
SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS ITINERÀNNIA AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY

Projecte bàsic i executiu
Gener 2020

PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA: Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

Aquest projecte està cofinançat amb un 25% per la Diputació de Girona i en un 50% pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) de la Unió Europea, Programa Operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020, en el marc dels projectes d'especialització i competitivitat territorial (PECT) emmarcats en la RIS3CAT



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ



Diputació
de Girona



Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



ÍNDEX DE DOCUMENTS

MEMÒRIA

ANTECEDENTS
OBJECTE
PROMOTOR
REDACCIÓ DEL PROJECTE
DESCRIPCIÓ DE LES OBRES
OBRA COMPLETA
COMPLIMENT DE LA NORMATIVA
TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA I CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
PROGRAMA D'OBRES
EQUIPS DE TREBALL
PRESSUPOST

ANNEX A LA MEMÒRIA

CONTINGUTS DE LA SENYALÍSTICA A INCORPORAR
GESTIÓ DE RESIDUS

PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS GENERALS
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST

JUSTIFICACIÓ DE PREUS I QUADRES DE PREUS NÚM.1 I NÚM.2
AMIDAMENTS I PRESSUPOST

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- 1.- CAMÍ ENTRE BÀSCARA I VENTALLÓ (9 plànols)
- 2.- CAMÍ ENTRE VILADAMAT I ALBONS (1 plànol)
- 3.- CAMÍ ENTRE PALAU-BORRELL I EL PUIG SEGALAR (3 plànols)
- 4.- CAMÍ ENTRE ESPINAVESSA I VILERT (1 plànol)
- 5.- CAMÍ ENTRE CANELLES I ORFES (1 plànol)
- 6.- CAMÍ ENTRE BÀSCARA I VILADEMULS (4 plànol)
- 7.- CAMÍ D'ORRIOLS VILADASENS I CAMALLERA (5 plànols)

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

**SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS
ITINERÀNNIA AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY**

Memòria



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ
Serveis Tècnics

Josep Armengol Prats, arquitecte tècnic

Gener 2020



SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS ITINERÀNNIA AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY

ANTECEDENTS

Aquest document té per finalitat descriure les actuacions necessàries per a senyalitzar i adaptar una sèrie de camins que formen part de les connexions entre l'Alt Empordà, el Baix Empordà, el Gironès i el Pla de l'Estany. Aquestes connexions formen part del Projecte d'Especialització i Competitivitat Territorial (PECT) Costa Brava Pirineus. Natura, cultura i intel·ligència en xarxa, concretament de l'operació GO-03002054 que gestiona el Consell Comarcal de l'Alt Empordà, cofinançat en un 50% pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional de la Unió Europea en el marc de la RIS3CAT i del Programa operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020, amb un ajut total de 137.574,76 euros. Específicament, aquestes connexions formen part de l'Actuació Camins Intel·ligents del l'esmentat PECT.

En el marc d'aquesta actuació es preveu l'execució dels projectes de connexió de xarxes i de circuits comarcals, de manera que sigui possible traslladar a les persones que usaran aquesta xarxa en el futur, la visió que aquesta està integrada no només des del punt de vista de la difusió i promoció, sinó també des del punt de vista de la possibilitat de passar d'una comarca a la veïna per camins senyalitzats i connectats amb les xarxes internes pròpies.

En el cas de l'Alt Empordà, aquesta connectivitat es resol de la següent manera:

Connexió amb el Pla de l'Estany: Es proposen tres punts de contacte que reforçaran la connectivitat existent a través del GR1, mitjançant la creació i senyalització de camins entre els nuclis d'Orfes i Canelles, Espinavessa i Vilert i Bàscara i Vilademuls.

Connexió amb el Gironès: Es planteja a través del traçat existent del camí de Sant Jaume entre Bàscara i Viladasens sense que requereixi actuacions addicionals de senyalètica i tractament físic del traçat.

Connexió amb el Baix Empordà: Es planteja a través d'incorporar a la xarxa el camí entre Viladamat i Albons i del camí entre Palau Borrell i el Puig Segalar. Aquestes connexions reforçaran la connectivitat existent a través del GR 92.

A més, es millora la xarxa en el sud de la Comarca, que en el seu moment i degut a treballs en infraestructures com el tren d'alta velocitat, l'A2 i l'AP7, no es va poder desplegar una xarxa de camins adequadament. Aquesta millora es tradueix en l'entrada en servei d'un nou camí entre Ventalló i Bàscara,

OBJECTE DEL PROJECTE

El projecte té per objecte la contractació dels treballs de senyalització i adequació dels camins que formen part de la xarxa Itinerànnia a l'Alt Empordà i que permeten connectar-se amb xarxes de camins de comarques veïnes. Aquests treballs integren la desbrossada de les franges d'algun camí i la instal·lació de de la senyalització tant horitzontal com vertical que sigui necessària.

Aquest contracte d'acord amb el que preveu la disposició addicional quarta de la Llei 9/2017 de contactes del sector públic, es considera reservat a empreses d'inserció regulades.

Les actuacions previstes es duren a terme d'acord amb el Manual de Gestió i el Manual Tècnic de Senyalització que s'utilitzen en els camins integrats en la Xarxa Itinerànnia i també d'acord amb el que indica el Manual de senyalització de camins per a mobilitat no motoritzada

Aquestes actuacions es despleguen d'acord amb les finalitats i objectius de l'operació G0-03002054 del Projecte d'Especialització i Competitivitat Territorial (PECT) Costa Brava Pirineus. Natura, cultura i intel·ligència en xarxa.

PROMOTOR

El promotor de les actuacions incloses en el present document és el Consell Comarcal de l'Alt Empordà.

REDACCIÓ DEL PROJECTE

L'equip dels Serveis Tècnics i de Turisme del propi Consell han estat qui ha dut a terme la redacció del present document.

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Els treballs s'agrupen en dues categories: Treballs mecànics a realitzar i Senyalització: marcatge, pintura i cartells

S'han d'executar seguint els criteris tècnics que estableix el Manual de gestió de la Xarxa de Senders Itinerànnia.

S'han d'executar en els llocs identificats en els plànols que s'annexen

TREBALLS MECÀNICS A DUR A TERME:

Desbrossada de senders

- Desbrossada de la vegetació: inclou la tala de branques i troncs que envaeixen l'espai del camí, i la sega i trituració de matolls, esbarzers i males herbes que creixen sobre el camí.
- Despedregat: retirada dels rocs i pedres que per les seves dimensions dificultin el pas.
- Anivellat de la plataforma del camí en els trams on hagi desaparegut incloent la reconstrucció dels marges inferiors quan la seva caiguda impedeixi el pas.
- Sanejat dels esbalçaders que han caigut sobre el ferm del camí
- El desbrossat de la vegetació ha de donar com a resultat una passadís net d'obstacles vegetals de mides mínimes d'uns 60 cm en un corriol i d'1,5 metres d'amplada en un camí d'abast per 2 metres

d'alçada. Quan la plataforma del camí tingui una amplada superior, el passadís net haurà de tenir l'amplada del camí.

- Puntualment el desbrossat es podrà fer de manera més intensiva en aquells punts que puguin ser considerats com a miradors naturals sobre el paisatge.
- Durant el procés de desbrossat cal tenir cura de les espècies vegetals protegides que indiquin els tècnics en cada camí, i evitar quan sigui possible la seva tala o poda.
- L'acabat final del desbrossat ha de presentar talls nets en les branques, troncs i tiges de matolls, evitant en qualsevol cas la presència de branques i tiges escapçades directament per les moto-desbrossadores. Els talls s'han de fer arran de terra o del tronc principal evitant que sobresurtin branques o troncs que puguin ser un perill en cas de caiguda de les persones que hi circulin.
- A l'entrada i sortida dels nuclis habitats, carreteres i pistes, s'aplicarà un desbrossat més exhaustiu que inclourà els marges superior i inferior del camí, al llarg dels 300 primers metres.
- La tala d'arbres inclou tots aquells que creixen en el ferm del camí, mentre que aquells situats en els marges i que no impedeixen ni destorben el pas seran podats en tot el seu diàmetre fins a una alçada de 2 metres respecte la base del camí.
- La poda de les branques dels arbres s'ha de fer amb un tall net, i sempre per sobre de l'anell de cicatriçació de la branca.
- La trituració d'herbes i matolls s'ha de dur a terme fins a la mateixa superfície del terra, tenint cura de no deixar sobresortir els troncs ni les tiges més de 5 cm.
- En els camins on existeixi un mur que sostingui les terres d'un nivell superior caldrà triturar els esbarzers i les plantes enfiladisses que cobreixen la part superior del mur i pengen sobre el camí, deixant sense coberta vegetal la totalitat de l'alçada del mur. El tractament de les restes del desbrossat es farà seguint els següents criteris:
 - De les branques i troncs d'un diàmetre superior a 10 cm se'n faran trosses d'1 metre de llargada i s'apilaran als marges del camí per si volen ser aprofitades pels veïns o veïnes.
 - Les restes de branques, arbusts i herbes caldrà apilar-les i triturar-les per després fer-ne piles noves fora del camí que mai superaran els 2 metres de diàmetre i 1 metre d'alçada.
- S'ha d'evitar sempre llençar restes del desbrossat o apilar les restes de la trituració o altres residus vegetals en les finques agrícoles confrontants al camí. Si es produïssim aquestes actuacions, serà obligatòria la seva recollida i dipòsit en altres indrets del camí o dels voltants. En cas que no hi hagi alternativa i només excepcionalment, es podran escampar les restes triturades sobre el ferm del camí.
- El desbrossat de vegetació inclou la tala i retirada de troncs i arbres morts caiguts sobre la plataforma del camí.
- Quan es localitzi un arbre fora del camí però que presenti perill de caure sobre el camí per estar sec o desarrelat també es talarà.
- El desbrossat i la tala de branques i arbres s'ha de fer amb les precaucions necessàries per no malmetre els elements constructius del camí. Els arbres que s'hagin de talar i presentin perill de causar danys, seran trossejats des de la seva copa fins al tronc.
- Depenent de la quantitat de vegetació a desbrossar o de si prèviament un camí ha estat desbrossat, aquesta tasca necessita d'un grau d'actuació de més o menys envergadura. En correspondència amb això s'establiran 3 categories de desbrossat que es valoraran econòmicament de manera diferenciada en funció de la feina que impliqui cada una de les actuacions:
- Desbrossat de reobertura: aquesta categoria s'aplicarà en aquells casos en que la vegetació cobreixi totalment la plataforma del camí impedit el pas de les persones.

- Desbrossat: categoria genèrica pel desbrossat de camins pels quals es pot transitar però que no han estat prèviament desbrossats.
- Poda de manteniment: aquesta categoria de desbrossat s'aplicarà en els camins que prèviament hagin estat desbrossats i tan sols calgui realitzar treballs de prevenció per la invasió de vegetació i desbrossats de la vegetació que pot créixer d'un any a l'altre.
- Cal anar en compte amb l'abocament d'olis i residus de la maquinària de tala. En aquest sentit es recomana la utilització d'olis biodegradables.
- La valoració econòmica de cada una de les categories del desbrossat es farà per metres quadrats (m²) sobre el terreny, mesurant la superfície realment treballada.
- Donat que la maquinària a utilitzar precisa de gasolina com a combustible cal complir les normatives corresponents pel seu ús en àrees forestals, a més de tenir en compte les limitacions establertes per llei en períodes de risc d'incendis segons estipuli la Generalitat de Catalunya.

SENYALITZACIÓ: MARCATGE, PINTURA I CARTELLS

Senyalització horitzontal

- Consisteix en la senyalització dels camins mitjançant pintura, d'acord amb les prescripcions del Manual de gestió de la xarxa de la Xarxa de Senders Itinerànnia

Reposició i instal·lació de senyalització vertical

- Subministrament i col·locació de nova senyalització vertical dels camins indicats (pals, plaquetes i banderoles) o modificació de l'existent mitjançant la instal·lació de vinils. Les característiques i continguts exactes que han de tenir els senyals a subministrar i instal·lar es troben descrits a l'annex i la seva ubicació està assenyalada en els plànols de projecte quan es tracta de senyals associades al camí que es posa en servei o bé estan identificades en el llistat de l'annex quan es tracta de senyals a modificar fora del traçat del camí específic.

TRETS COMUNS A AMB DUES ACTUACIONS

Revisió i creació puntuals de cartografia digital .

- Consisteix en dur a terme els traçats dels camins inclosos en el contracte on hi hagi o es detectin variacions del traçat, efectuar la captura sobre el terreny del traçat amb GPS i passar el track generat per al seu ús per a diferents navegadors GPS (GPS Exchange File (.jpx); Tracks (.trk); Magellan Tracklogs (.Jog); Google Earth Track Files (.kmz-.kml), etc.

5.1. - CONTROL I SEGUIMENT

- Presentació d'un informe de les tasques realitzades, amb fotografies de les incidències detectades i arrançades i dur a terme una reunió mensual de coordinació de treball.
- Informar els ajuntaments afectats sobre l'inici i durada dels treballs de manteniment dels camins dins el seu terme municipal.

OBRA COMPLETA

Les actuacions projectades constitueixen una actuació completa susceptible de ser entregada a l'ús general i que compleix la normativa vigent.

COMPLIMENT DE LA NORMATIVA

- Decret 375/88 sobre Control de Qualitat
- Real Decret 105/2008, Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol sobre Regulació dels enderroc i altres residus de la construcció.
- Decret 1627/97 sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut.

TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA I CLASSIFICACIÓ PER AL CONTRACTISTA

El termini d'execució es situa en tres mesos.

Atès que el contracte no és superior a 500.000 €, al contractista no li serà exigible cap classificació segons la Llei 9/2017 de contractes del Sector públic.

PROGRAMA D'OBRES

Activitats/Mesos	1	2	3
Treball Espinavessa - Vilert	X		
Treball Canelles - Orfes	X		
Treball Bàscara - Vilademuls		X	
Treball Palau Borrell - Puig Segalar		X	
Treball Viladamat - Albons		X	
Treball Bàscara-Ventalló			X
Treball Orriols - Camallera - Viladasens			X

Abans de transcorregut 15 dies des de la data d'adjudicació del contracte i abans de l'inici dels treballs l'empresa adjudicatària farà una proposta de planificació del treballs a executar cada mes. I dins d'aquesta planificació mensual, es definirà el detall de la previsió de trams a executar. Per tal de fer-ho, l'empresa contractista haurà de contactar amb els municipis afectats, per tal de comunicar-los la previsió d'actuacions i obtenir d'aquests les autoritzacions que siguin pertinents. Per a dur a terme aquesta tasca de programació, l'empresa contractista tindrà també present la regulació que afecti la realització d'activitats al medi natural, especialment la relativa a períodes de restriccions per raons de risc d'incendi. La proposta de programació haurà de ser aprovada pel responsable del contracte.

Al final de cada mes es trametrà un informe de seguiment dels treballs executats durant el mes.

En aquest informe s'indicarà els trams netejats o desbrossats, les senyalitzacions repintades, les incidències en la senyalització que caldrà reposar i les actualitzacions de cartografia digital i incidències.

EQUIPS DE TREBALL

Per a la realització d'aquests treballs caldrà disposar com a mínim, d'un equip de treball format per:

- 2 operaris especialitzats en treballs de manteniment forestal, amb la corresponent equipació per realitzar aquests treballs
- 2 desbrossadores de fil/disc 3 puntes de mínim 2,8kW i 57 cm3
- 1 motoserra de com a mínim 1,8kW i 35 cm3
- Filaberquí amb bateria
- Trepant amb bateria
- Eines manuals (paletes, pinzells, gaveta, reia, raspall de pues de ferro, podall, ganivet...).
- GPS
- Vehicle 4x4

També ha de disposar d'ordinador per al tractament i la tramesa de la informació.

PRESSUPOST

El pressupost d'execució material és de set mil sis-cents cinquanta-dos euros amb divuit cèntims. 7.652,18 €

El pressupost d'execució per contracte és de nou mil cent-sis euros amb nou cèntims. 9.106,09 €

El pressupost d'execució per contracte més IVA és de onze mil divuit euros amb trenta-set cèntims. 11.018,37 €

El desglossat per cadascuna de les rutes (IVA inclòs) és el següent:

Bàscara – Ventalló	4.596,46
Viladamat – Albons	519,47
Palau Borrell – Puig Segalar	842,99
Espinavessa – Vilert	225,42
Canelles – Orfes	1.708,60
Bàscara – Vilademuls	1.395,28
Orriols – Camallera – Viladasens	1.730,15

L'arquitecte tècnic del Consell Comarcal de l'Alt Empordà

Figueres, gener de 2020

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

**SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS
ITINERÀNNIA AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY**

Annexos



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ
Serveis Tècnics

Josep Armengol Prats, arquitecte tècnic

Gener 2020

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

**SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS
ITINERÀNNIA AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY**

Continguts de la senyalística a incorporar



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ
Serveis Tècnics

Josep Armengol Prats, arquitecte tècnic

Gener 2020

CONTINGUTS DE LA SENYALÍSTICA A INCORPORAR

En el següent document es relaciona el tipus de senyalització i contingut que caldrà subministrar i implantar en cadascun dels camins indicats.

La senyalització està basada en el manual de senyalització de la xarxa i es procedirà a adaptar els senyals d'aquests itineraris al **nou manual de senyalització de camins per a mobilitat no motoritzada**¹ els models que s'utilitzen són els següents:



Totes les banderoles que calgui dissenyar d'acord amb aquest manual estan identificades amb l'expressió "IT NOU MODEL". Les que no incorporin aquesta denominació, es dissenyaran d'acord amb el Manual de Senyalètica de la Xarxa Itinerànnia (Annex 1 del present Plec).

Quan en la proposta de text incorpori un esment entre cometes del tipus "vinil verd petit", "GR11" o similars, indica que es trobarà una senyalització horitzontal diferent a la de la xarxa Itinerànnia i que per tant, cal substituir el text entre cometes per una mostra de la senyalització que correspongui. Per a tenir una referència sobre el tractament d'aquests elements, s'inclou aquesta mostra dels pictogrames a incloure quan s'indica vinil en els continguts de les banderoles:

¹http://empresa.gencat.cat/web/.content/20_turisme/coneixement_i_planificacio/senyalitzacio/arxius/ManualSenyalitzacioCamins-MobilitatNoMotoritzada.pdf I reproduir en l'Annex 3 del present Plec

GR 92, GR 11 i Vinil petit verd amb nom d'itinerari (el vinil i la tipografia són els indicats al manual de senyalització d'Itinerànnia)



Camí de Sant Jaume



A més dels dos assenyalats, caldrà incloure

- GR 1
- RUTA CICLOTURÍSTICA L'ESCALA EMPÚRIES EL FLUVIÀ,
- ITINERARI L'ESCALA A CINC CLAUS,
- ITINERARI DE SANT MARTÍ A LA PLATJA DE L'ESCALA

Cal tenir en compte que a l'ancoratge amb el pal de fusta hi continuarà havent l'indicatiu d'Itinerànnia.

Per les banderoles que marquen la convivència amb la xarxa bàsica model IT1 (veure manual de senyalització Itinerànnia):

IT1 - IT1.1

Dimensions del senyal

200 x 450 mm

Tipografia

Myriad Roman

Colors

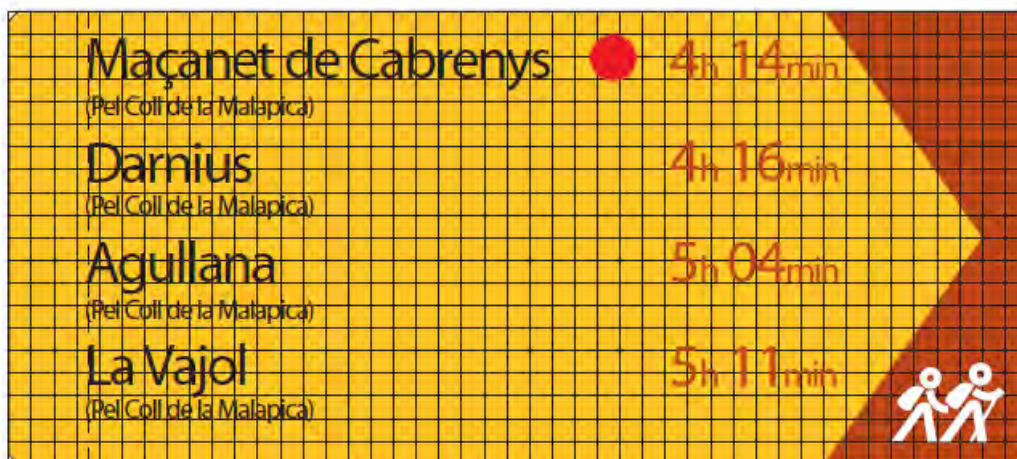
A la pàgina 4 hi ha els colors corporatius

Indicadors, suport i ancoratges:

IT1 vegeu el plànol 2 (pàgina 28)

IT1.1 vegeu el plànol 3 (pàgina 29)

Nota: el cercle vermell indica que el camí assenyalat implica una certa dificultat.



Per les banderoles de l'itinerari s'utilitzarà el model IT3 (veure manual de senyalització Itinerànnia), en els casos de routes ciclables a més de fer les banderoles pel senderisme s'adapten per les persones que van amb bicicleta:

IT 3 - IT 3.1

Dimensions del senyal
200 x 450 mm

Tipografia
Myriad Roman

Colors

A la pàgina 4 hi ha els colors corporatius

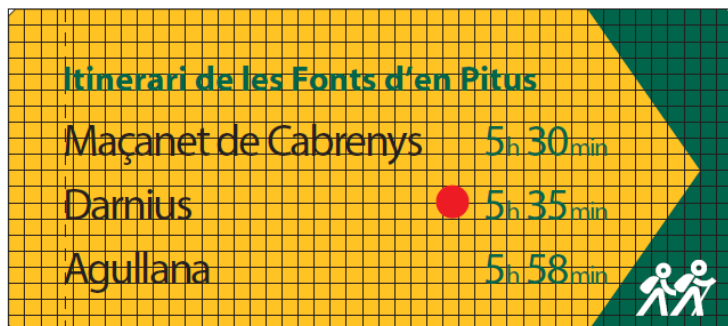
Indicadors, suport i ancoratges:

IT3 banderola: vegeu el plànol 1 (pàgina 27)

IT3 adossat: vegeu el plànol 2 (pàgina 28)

IT3.1 vegeu el plànol 3 (pàgina 29)

Nota: el cercle vermell indica que el camí assenyalat implica una certa dificultat.



Els trams de la ruta que són ciclables la banderola d'itinerari serà, del tipus:



A cada pal de senyalització vertical si haurà de col·locar una plaqueta model IT5 amb el número de pal, en aquest cas es posarà els logotips que s'indiquen

Pel que fa als logotips a incorporar, els acrònims es corresponen a les institucions que s'indiquen:

Itinerànnia: correspon al de la xarxa d'aquest nom i es pot consultar al Manual Tècnic de Senyalització de la Xarxa, que s'inclou com annex al present document

ccae: correspon al del Consell Comarcal de l'Alt Empordà i és accessible a <https://www.altemporda.org/portal/>

feder: correspon al del Fons Europeu de Desenvolupament Regional

http://fonseuropeus.gencat.cat/web.content/80_fons_europeus/arxius/2014_2020/Manual-practic-comunicacio_FEDER1420.pdf

gdc: correspon al d'identificació bàsica de la Generalitat de Catalunya i és accessible a

http://fonseuropeus.gencat.cat/web.content/80_fons_europeus/arxius/2014_2020/Manual-practic-comunicacio_FEDER1420.pdf

ddgi: correspon al de la identificació bàsica de la Diputació de Girona i és accessible a <http://www.ddgi.cat/web/nivell/264/s-0/imatge-institucional>

A més de la senyalització vertical de la qual especifiquem els seus continguts tots els senders estan pintats de forma horitzontal amb pintura groga seguint els criteris del manual d'Itinerànnia.

Quadre resum de les intervencions en senyalètica:

	PAL	IT5	IT1 Nova	IT3	Linies de vinil
Camí Bàscara - Ventalló					
C7 AE267 Rec del molí		1	3		
C8 AE224A L'Escala		1	3		
C9 AE224B L'Escala	1	1	2	1	
C10 AE280 Rotonda camí ramader		1	2	1	
C11 AE223 Santa Martí d'Empúries					1
C12 AE222 L'Armentera			1		
C13 AE265 Camí del riu			1		
C14 AE221 Sant Pere Pescador dreta			1		
C15 AE220 Sant Pere Pescador esq			1		
C6 AE268 Valveralla	1	1	2		
C5 AE269 Vila-robau	1	1	2		
C4 AE270 Sant Mori	1	1	2		
C3 AE271 Terres negres	1	1	3		
C2 AE212 Vilaür			2		
C1 AE276 Camí del Rei	1	1	3		
Camí entre Viladamat i Albons					
C1 AE272 Ctra.Viladamat a Albons	1	1	3		
Camí entre Palau Borrell i Puig Segalar					
C1 AE273 Palau-Borrell	1	1	3		
C2 AE263 Viladamat			1		2
Camí entre Espinavessa i Vilert					
C1 AE236 Espinavessa			2		
Camí entre Canelles i Orfes					
C1 AE274 Canelles	1	1	3		
C2 AE235 Navata			1		
C3 AE202 Riera d'Àlguema			1		
C4 AE203 Ordis –Est			1		
C5 AE204 Ordis			1		
C6 AE206 La Tribana			1		
Camí entre Bàscara i Vilademuls					
C1 AE275 Bàscara	1	1	3		
C2 AE207 Pontós			1		
Camí Orriols-Viladasens-Camallera					
C1 AE277 Orriols	1	1	3		
C2 AE278 Camí can Bora	1	1	3		
C3 AE279 Llampiaies	1	1	2		
C4 AE213 Camallera			3		
Total	13	16	60	2	3

CAMÍ DE BÀSCARA A VENTALLÓ

Intervencions:

C1

Nou encreuament al camí de Cal rei per anar o a Vilaür GR1o seguir cap a Orriols pel camí de Sant Jaume

IT5

AE276
Camí del cal Rei
X: 493057/ Y: 4665775
Alçada:135m
Logos: Itinerànnia, ccae, feder, gdc,ddgi

IT1 NOU MODEL

Camí de cal Rei
Vilaür 5,4 Km 1h30min
Camallera 8km 2h10min
Palau de Santa Eulàlia 10,4Km 2h45min
Camins de Bàscara

IT1 NOU MODEL

Camí Mas d'Espolla
Bàscara «vinil camí Sant Jaume» 2km 35min
Vilademuls «vinil camí Sant Jaume» 5,5Km 1h30min
Pontós «vinil camí Sant Jaume» 5,7Km 1h35min
Camins de Bàscara

IT1 NOU MODEL

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]
Orriols 2,5 Km 45min
Llampaies 6,8 Km 1h50min
Viladasens 7,4km 2h
Camins de Bàscara

C2

AE212 Vilaür (nova direcció cap a Sant Mori) i canviar banderola direcció Saus

IT1 NOU MODEL

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]

Sant Mori 4,7 Km 1h10min

Vila-robau 7,2Km 1h50min

Valveralla 10,75Km 2h50min

Camins de Vilaür

IT1 NOU MODEL (substituirà banderola existent)

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]

Camallera 3,2Km 50min

Llampaies 5,8Km 1h30min

Palau Borrell 13,2Km 3h25min

Camins de Vilaür

C3

Nou encreuament Terres negres

IT5

AE271

Terres Negres

X:496941/ Y:4666830

Alçada:82m

Logos: Itinerànnia, ccae, feder, gdc,ddgi

IT1 NOU MODEL

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]

Palau Santa Eulàlia 3,8Km 1h

Garrigàs 6,4 Km 1h35min

Sant Miquel de Fluvià 7,4 Km 1h50min

Camins de Garrigàs

IT1 NOU MODEL

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]

Vilaür 1,75 Km 25min

Camallera 4,85 Km 1h15min

Camins de Vilaür

IT1 NOU MODEL

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]

Sant Mori 3,95 Km 1h

Vila-robau 6,45Km 1h40min

Valveralla 10Km 2h40min

Camins de Vilaür

C4

Nou encreuament Sant Mori

IT5

AE270

Sant Mori

X:499365/ Y:4666944

Alçada:49m

Logos: Itinerànnia, ccae, feder, gdc,ddgi

IT1 NOU MODEL

Camí de Vila-robau

Vila-robau 2,5 Km 40min

Valveralla 6,1 Km 1h40min

L'Arbre Sec 7,9 Km 2h10min

Viladamat 11,3Km 3h

Camins de Sant Mori

IT1 NOU MODEL

Camí de Manyoles

Vilaür 5,7 Km 1h20min

Palau Santa Eulàlia 7,5 km 1h50min

Camallera 8,7 Km 2h

Camins de Sant Mori

C5

Nou encreuament a Vila-robau

IT5

AE269
Vila-robau
X:500824/ Y:4668235
Alçada:
Logos: Itinerànnia, ccae, feder, gdc,ddgi

IT1 NOU MODEL

Camí de Vila-robau a Valveralla
Valveralla 3,6 Km 1h
L'Arbre Sec 5,4 Km 1h30min
Viladamat 8,8Km 2h20min
Sant Pere Pescador 9,9 Km 2h30min
Camins de Ventalló

IT1 NOU MODEL

Carrer dels Masos
Sant Mori 2,5 Km 40min
Vilaür 8,2 Km 2h
Palau Santa Eulàlia 10 km 2h30min
Camins de Ventalló

C6

Nou encreuament Valveralla

IT5

AE268
Valveralla
X:503957/Y:4668180
Alçada:
Logos: Itinerànnia, ccae, feder, gdc,ddgi

IT1 NOU MODEL

Carrer Major L'Arbre Sec 1,8 Km 30min Viladamat 5,2 Km 1h20min Sant Pere Pescador 6,3 Km 1h30min Camins de Ventalló

IT1 NOU MODEL

Camí de Vila-robau a Valveralla Vila-robau 3,6 Km 1h Sant Mori 6,1 Km 1h40min Vilaür 11,8 km 3h Camins de Ventalló
--

C7

Nou encreuament amb la connexió amb el camí de la Mota. Amb el projecte de la ruta cicloturística l'Escala-Empúries el Fluvià ja hi ha un pal amb dues banderoles d'itinerari.

En aquest cas no cal pal vertical. Cal una nova banderola cap a Valveralla, però per incorporar el tram del riu Fluvià a Viladamat a xarxa bàsica (en aquests moments només és itinerari) cal fer banderoles en les altres dues direccions i la plaqueta IT5 (AE267)

IT5

AE267 Rec del molí X:503957 Y:4668180 Alçada: Logos: Itinerànnia, ccae, feder, gdc, ddgi

IT1 NOU MODEL

Camí de la Mota Valveralla 1,3 Km 20 min Vila-robau 4,9Km 1h20min Sant Mori 7,4Km 2h Camins de Ventalló

IT1 NOU MODEL

Camí Vell de Figueres
L'Armentera 3,6km 50min
Sant Pere Pescador 5km 1h10min
Vilamacolum (per Sant Pere Pescador) 7,6 Km 1h50min
Camins de Ventalló

IT1 NOU MODEL

Camí vell de Viladamat a Torroella de Fluvià
Viladamat 3,9 Km 1h
Albons 7,2Km 1h50min
L'Escala 11,1 Km 2h50min
Camins de Ventalló

*Atenció: incorporem tot el tram de la ruta cicloturística del Fluvià a xarxa per connectar de l'Arbre Sec cap a Valveralla.

Aquests nous trams suposen canvis en les banderoles dels encreuaments anteriors ja que Viladamat no sortia en cap indicació, banderoles a modificar situades fora del traçat

C8

AE224 L'Escala (Aquest pal està desaparegut, no s'ha tornat a encarregar però caldria desdoblar-lo en dos)

AE224A-Ronda del Padró amb el passeig Dr. Pi i Llussà, ja hi ha un pal que és el ES-FL2 del projecte de la ruta cicloturística Escala-Empúries el Fluvià. Afegir IT5 i noves banderoles IT1.

IT5

AE224A
L'Escala-Ronda
X:510557
Y:4664034
Alçada:3m
Logos: Itinerànnia, ccae, feder, gdc,ddgi

IT1 NOU MODEL

Camí dels enamorats

Sant Martí d'Empúries «vinil GR92» 1,8 Km 25min
Itinerari de Sant Martí d'Empúries a la platja de l'Escala «vinil verd petit»
Cinc Claus «vinil GR92» 3,7 Km 55min
L'Armentera «vinil GR92» 8,5Km 2h05min
Camins de l'Escala

IT1 NOU MODEL

Ronda del pedró

Viladamat (pel Balcar) 6,1Km 1h30min

Ruta cicloturística l'Escala-Empúries el Fluvià «vinil verd petit»

Palau Borrell 8,8Km 2h10min

L'Arbre Sec 8,2Km 2h

Camins de l'Escala

IT1 NOU MODEL

Ronda del pedró

Montgó «vinil GR92» 5,3Km 1h20min

L'Estartit 15,6 Km 4h30min

Torroella de Montgrí 23,2 Km 7h20min

Camins de l'Escala

C9

AE224B- Plaça de la Sardana (pal desdoblat)

IT5

AE224B

Plaça de la Sardana

X:511102

Y:4663991

Alçada:15m

Logos: Itinerànnia, ccae, feder, gdc,ddgi

IT1 NOU MODEL

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]

Sant Martí d'Empúries «vinil GR92» 2,5Km 40min

Itinerari de Sant Martí d'Empúries a la platja de l'Escala «vinil verd petit»

Cinc Claus 4,5Km 1h10min

Itinerari de l'Escala a Cinc Claus «vinil verd petit»

L'Armentera 9,35Km 2h25min

Camins de l'Escala

IT1 NOU MODEL

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]

Montgó «vinil GR92» 4,5Km 1h05min

L'Estartit 14,8Km 4h15min

Torroella de Montgrí 22,39 km 7h

Camins de l'Escala

IT3

Itinerari de l'Escala a Cinc Claus

Cinc Claus (per les Corts i el Balcar) 5,1 Km 1h45min

C10

Nou encreuament a la rotonda-camí ramader, pal ja existent amb la ruta cicloturística ES-FL30 (terme de l'Escala)

IT5

AE 280

Rotonda-camí ramader

X:509960 / Y: 4663721

Alçada:5m

Logos: Itinerànnia, ccae, feder, gdc,ddgi

IT1 NOU MODEL

Camí ramader

Cinc Claus (pel Balcar) 3,1 Km 45min

Itinerari de l'Escala a Cinc Claus «vinil verd petit»

Viladamat 5,5Km 1h20min

L'Arbre Sec 10km 2h30min

Camins de l'Escala

IT1 NOU MODEL

Camí ramader

L'Escala 0,6Km 10min

Sant Martí d'Empúries 2,4 Km 35min

Cinc Claus (per Sant Martí d'Empúries) 4,3km 1h05min

Camins de l'Escala

IT3

Itinerari de l'Escala a Cinc Claus
L'Escala (per les Corts) 2km 30min

C11

AE223 Sant Martí d'Empúries

Banderola Sant Martí d'Empúries direcció Montgó afegir línia de vinil a la banderola existent:

L'Estartit 17,4Km 5h

C12

AE222 L'Armentera

IT1 NOU MODEL (substituirà l'existent en direcció Sant Pere Pescador)

Carrer del Mar
Sant Pere Pescador 2,6Km 40min
L'Arbre Sec 4,1 km 1h
Vilamacolum 5,3km 1h20min
Camins de l'Armentera

C13

AE265 Camí del riu (també la terme de l'Armentera, afegir una banderola de xarxa en la direcció de l'itinerari)

IT1 NOU MODEL

Camí del riu
L'Arbre Sec 3,6 Km 55min
Valveralla 4,9Km 1h15min
Viladamat 7 km 1h45min
Camins de l'Armentera

C14

AE221 Sant Pere Pescador marge dret (substituir existent en direcció l'Armentera)

IT1 NOU MODEL

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]

L'Armentera «vinil GR92» 2,5km 35min
L'Arbre Sec 5,2Km 1h15min
Sant Martí d'Empúries «vinil GR92» 9km 2h15min
Camins de Sant Pere Pescador

C15

AE220 Sant Pere Pescador marge esquerra (substituirà la banderola existent en direcció l'Armentera)

IT1 NOU MODEL

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]

L'Armentera «vinil GR92» 2,7km 35min

L'Arbre Sec 5,4Km 1h15min

Sant Martí d'Empúries «vinil GR92» 9,2km 2h15min

Camins de Sant Pere Pescador

CAMÍ DE VILADAMAT A ALBONS

C1

Nou encreuament sota Viladamat

IT5

AE272

Ctra de Viladamat a Albons

X:506651/ Y:4664247

Alçada:4m

Logos: Itinerànnia, ccae, feder, gdc,ddgi

IT1 NOU MODEL

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]

Viladamat 0,7 Km 10min

Ruta cicloturística l'Escala-Empúries al Fluvià «vinil verd tipografia petita»

Palau Borrell 3,1Km 45min

L'Arbre Sec 5km 1h15min

Sant Pere Pescador 10km 2h25min

Camins de Viladamat

IT1 NOU MODEL

Carretera de la Font de Sant Quirc

Cinc Claus 1,9 Km 25min

L'Escala 5,6Km 1h20min

Ruta cicloturística l'Escala-Empúries al Fluvià «vinil verd tipografia petita»

L'Armentera 6,9Km 1h40min

Camins de Viladamat

IT1 NOU MODEL

Carretera d'Albons a Viladamat

Albons 2,7Km 40min

Bellcaire d'Empordà 5,8 km 27 min

Tor 5,6 km 26 min

Camins de Viladamat

CAMÍ PALAU BORRELL - PUIG SEGALAR

C1

Nou encreuament Palau Borrell (terme de Viladamat)

IT5

AE273
Palau Borrell
X:503905/ Y:4664609
Alçada:47m
Logos: Itinerànnia, ccae, feder, gdc,ddgi

IT1 NOU MODEL

Camí de Viladamat a Palau Borrell

Viladamat GR1 2,4Km 35min
Cinc Claus GR1 5km 1h10min
L'Arbre Sec 6,7 Km 1h40min
Camins de Viladamat

IT1 NOU MODEL

Carretera de la Font de Sant Quirc

Puig Segalar 2,9Km 45min
Marenyà 5,3Km 1h
Albons 6,6Km 1h20min
Camins de Viladamat

IT1 NOU MODEL

Camí de Palau Borrell
Camallera «vinil GR1» 10km 2h35min
Llampaies «vinil GR1» 12,6 Km 3h15min
Orriols 16,9Km 4h20min
Camins de Viladamat

C2

AE263 Viladamat.

Cal afegir una banderola nova per incorporar a xarxa . La banderola que va cap a Palau-Borrell té espai on s'afegiran dues línies de vinil:

Puig Segalar 5,3km 1h20min

Camallera 13,4 Km 3h10min

La banderola que va cap a l'Arbre Sec s'ha de fer la de xarxa:

Carrer dels Horts
L'Arbre Sec 3,9Km 1h
Sant Pere Pescador 5,4Km 1h20min
L'Armentera 8km 2h
Camins de Viladamat

CAMÍ D'ESPINAVESSA A VILERT

C1

Movem el pal d'Espinavessa (terme de Navata), només banderola nova connexió. No cal IT5 nova , s'ha de moure AE236 al punt d'encreuament amb el camí cap a Vilert (canviar banderoles):

IT1 NOU MODEL (cap al camí de connexió)

Camí de can Secret Vilert 2,6 Km 40min Ollers 7,9 Km 2h15min Centenys 8,3 Km 2h20min Camins de Navata

IT1 NOU MODEL (la banderola existent s'ha de canviar)

Camí d'Espinavessa Canelles 5,35 Km 1h20min Navata 6 Km 1h30min Ordis 8,15 Km 2h Camins de Navata

CAMÍ DE CANELLES A ORFES

C1

Nou encreuament Canelles (terme de Navata)

IT5

AE274
Canelles
X:490383/ Y:4671645
Alçada:128m
Logos: Itinerànnia, ccae, feder, gdc,ddgi

IT1 NOU MODEL

C/Església
Resclosa d'Orfes 4km 1h
Passera del riu Fluvià 4,7 Km 1h15min
Orfes 5,2 Km 1h25min
Camins de Navata

IT1 NOU MODEL

Camí de Navata a Canelles

Navata 4,77km 1h10min
Espinavessa 5,21km 1h20min
Ordis 6,45km 1h35min
Camins de Navata

IT1 NOU MODEL

Carretera de Canelles
Pontós 3,32km 50min
Bàscara 7km 1h50min
Garrigàs 7,8km 2h

Camins de Navata

Incorporar encreuaments del voltant:

C2

AE235 Navata

IT1 NOU MODEL (substituirà la banderola existent)

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]

Canelles 4,8km 1h10min

Espinavessa 6,45km 1h45min

Ordis 6,9km 1h40min

Camins de Navata

C3

AE202 Riera d'Àlguema (terme de Borrassà)

IT1 NOU MODEL (substituirà la banderola b direcció Pontós)

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]

Pontós 3,70 Km 1h

Garrigàs 6,2 Km 1h30min

Canelles 7km 1h45min

Camins de Borrassà

C4

AE203 Ordis-est

IT1 NOU MODEL (substituirà la banderola b direcció Borrassà (per riera d'Àlguema)

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]

Borrassà (per riera d'Àlguema) 2,8 Km 40min

Pontós 3,7Km 1h40min

Garrigàs 6,2 Km 2h10min

Camins d'Ordis

C5

AE204 Ordis

IT1 NOU MODEL (que substituirà una banderola existent)

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]

Navata 7km 1h45min

Espinavessa 8,5 Km 2h10min

Vilert 11,1 Km 2h50min

Camins d'Ordis

C6

AE206 La Tribana (Terme de Pontós)

IT1 NOU MODEL (Substituirà la banderola B)

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]

Pontós 1,1 Km 15min

Canelles 4,4 Km 1h05min

Bàscara 4,8 Km 1h15min

Camins de Pontós

CAMÍ DE BÀSCARA A VILADEMULS

C1

Nou encreuament a Bàscara AE275

IT5

AE275
Bàscara
X: 492703/ Y: 4667556
Alçada:69m
Logos: Itinerànnia, ccae, feder, gdc,ddgi

IT1 NOU MODEL

C/Girona
Pontós «vinil camí Sant Jaume» 3,7Km 1h
Canelles 7km 1h50min
Garrigàs 8,3 Km 2h10min
Borrassà 8,7Km 2h15min
Camins de Bàscara

IT1 NOU MODEL

Camí Mas d'Espolla
Orriols «vinil camí Sant Jaume» 4,5Km 1h20min
Vilaür 7,4km 2h
Camallera 10,1Km 2h40min
Camins de Bàscara

IT1 NOU MODEL

Camí de Mas Patiràs
Vilademuls vinil camí de sant Jaume 3,5 Km 55min
Sant Esteve de Guialbes 6,8km 1h55min
Sant Mer 11km 3h10min
Camins de Bàscara

C2

AE207 Pontós en direcció a Bàscara. Cal canviar el pal de lloc i posar-lo a l'encreuament entre el carrer del Pou Comú i afegir-hi una nova banderola

IT1 NOU MODEL

Carrer de la Pobla Bàscara 3,7 Km 1h Orriols 6,5Km 1h20min Vilademuls 7,2Km 1h50min Camins de Pontós
--

CAMÍ D'ORRIOLS A VILADASENS I A CAMALLERA

C1

Nou encreuament Orriols AE277 (terme de Bàscara)

IT5

AE277
Orriols
X: 492335/ Y: 4663831
Alçada:137m
Logos: Itinerànnia, ccae, feder, gdc,ddgi

IT1 NOU MODEL

Carretera de la Coma
Bàscara «vinil camí Sant Jaume» 4,5Km 1h20min
Vilaür 7,9 km 2h15min
Vilademuls 8km 2h15min
Camins de Bàscara

IT1 NOU MODEL

Camí de can Motes
Llampaies «vinil GR1» 4,3 Km 1h05min
Viladasens 4,9km 1h15min
Camallera «vinil GR1» 6,9km 1h45min
Camins de Bàscara

IT1 NOU MODEL

Carrer del Padró
Uradols «vinil GR1» 8,4km 2h15min
Camins de Bàscara

C2

Nou encreuament AE278 entre GR1 i camí Sant Jaume (terme de Bàscara)

IT5

AE278
Camí Can Bora
X: 493182/ Y: 4662896
Alçada:126m
Logos: Itinerànnia, ccae, feder, gdc,ddgi

IT1 NOU MODEL

Camí de can Motes
Orriols «vinil camí Sant Jaume» 1,7 Km 25min
Bàscara «vinil camí Sant Jaume» 6,2Km 1h45min
Vilaür 9,1km 2h25min
Camins de Bàscara

IT1 NOU MODEL

Camí de can Casadevall
Llampaies «GR1» 2,6 Km 40min
Camallera «GR1» 5,2km 1h20min
Vilaür (per Camallera) 8,2 km 2h10min
Camins de Bàscara

IT1 NOU MODEL

Camí de can Casadevall
Viladasens «vinil camí Sant Jaume» 3,2 km 50min
Cervià de Ter «vinil camí Sant Jaume» 8,4km2h10min
Camins de Bàscara

C3

Nou encreuament Llampaies

IT5

AE279
Llampaies
X: 494729/ Y: 4663544,6
Alçada:102m
Logos: Itinerànnia, ccae, feder, gdc,ddgi

IT1 NOU MODEL

[El camí no té nom. Cal deixar espai sense omplir]

Camallera «GR1» 2,6 Km 40min
Vilaür (per Camallera) 5,6 km km 1h30min
Palau de Santa Eulàlia 8,2km 2h10min
Camins de Saus, Camallera i Llampàies

IT1 NOU MODEL

Carretera de Llampàies
Orriols «vinil GR1» 4,3 km 1h05min
Viladasens 5,8Km 1h30min
Bàscara 8,8Km 2h25min
Camins de Saus, Camallera i Llampàies

C4

AE213 Camallera (ja existent) canviar-lo de lloc i posar-lo a l'encreuament entre carrer Nou i carrer Santiago Rossinyol, nova banderola direcció Llampàies i nova banderola direcció Palau Borrell i canviar banderola direcció Vilaür per incorporar Sant Mori:

IT1 NOU MODEL

Carrer Santiago Rossinyol
Llampàies «vinil GR1» 2,6 Km 40min
Orriols «vinil GR1» 6,9 km 1h45min
Viladasens 8,4Km 2h10min
Camins de Saus, Camallera i Llampàies

IT1 NOU MODEL

Carrer Santiago Rossinyol
Palau Borrell «vinil GR1» 10Km 2h35min
Viladamat «vinil GR1» 12,4Km 3h10min
Cinc Claus «vinil GR1» 14,6 Km 3h40min
Camins de Saus, Camallera i Llampàies

IT1 NOVA (canviar banderola existent)

Carrer Nou

Vilaür 3,2 Km 50min

Palau de Santa Eulàlia 8,3 Km 2h

Sant Mori 8,9Km 2h10min

Camins de Saus, Camallera i Llampalles

EQUIPS DE TREBALL

Per a la realització d'aquests treballs caldrà disposar com a mínim, d'un equip de treball format per:

- 2 operaris/es especialitzats/des en treballs de manteniment forestal, amb la corresponent equipació per realitzar aquests treballs
- 2 desbrossadores de fil/disc 3 puntes de mínim 2,8kW i 57 cm3
- 1 motoserra de com a mínim 1,8kW i 35 cm3
- Filaberquí amb bateria
- Trepant amb bateria
- Eines manuals (paletes, pinzells, gaveta, reia, raspall de pues de ferro, podall, ganivet...).
- GPS
- Vehicle 4x4

També ha de disposar d'ordinador per al tractament i la tramesa de la informació.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

**SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS
ITINERÀNNIA AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY**

Gestió de residus



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ
Serveis Tècnics

Josep Armengol Prats, arquitecte tècnic

Gener 2020

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació**

REAL DECRETO 210/2018. Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

REAL DECRETO 105/2008 . Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Senyalització de nous camins de connexió de la xarxa de senders itinerànnia		
Situació:			
Municipi:	Diferents municipis de l'Alt Empor	Comarca:	Alt Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS**Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)**

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,69	0,92
totals d'excavació	0,69 t	0,92 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:
	reutilització		a l'abocador
	mateixa obra	altra obra	
	-	-	-

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	0,00 t	0,7544	0,00 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució	0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó 170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris 170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos 170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres	0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges	0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes 170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics 170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartó 170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls 170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció		0,00 t		0,00 m³

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

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

MINIMITZACIÓ

PROJECTE, durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus:

- 1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren
- 2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.
- 3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres
- 4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus
- 5.-
- 6.-

OBRA, a l'obra es duran a terme les accions següents:

- 1.- Emmagatzematge adient de materials i productes
- 2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització
- 3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures
- 4.-
- 5.-
- 6.-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres:	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables:	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	1,1	0,00	0,00	1,10
terres contaminades	0,0			0,00
Total	1,1	0,00	0,00	1,10

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runes	Diposit Terra Negra, SLU	Paratge de la Pedrera, s/n; 17136 Albons	E-887.05

PRESSUPOST

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

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

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

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

RESIDU	Volum	Classificació	Valoritzador / Abocador		
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	1,10	1023,87	100,00	9,95	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

Construcció	m³ (+3%)	runa neta	runa bruta
		4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	0,00	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	-	0,00
Petrís barrejats	0,00	-	0,00

Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00

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

	0,00	0,00	100,00	9,95	0,00
--	------	------	--------	------	------

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 109,95 €

El volum dels residus és de : 1,10 m³

El pressupost de la gestió de residus és de : 109,95 euros

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



CONTENIDOR 9 M³

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

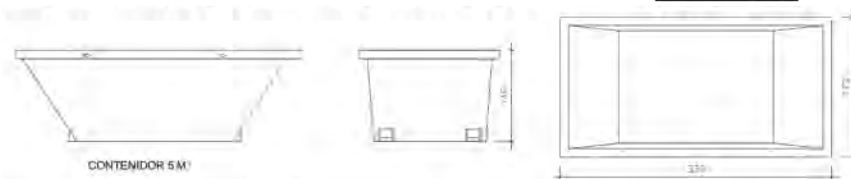
unitats -



CONTENIDOR 5 M³ AMB TAPES

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

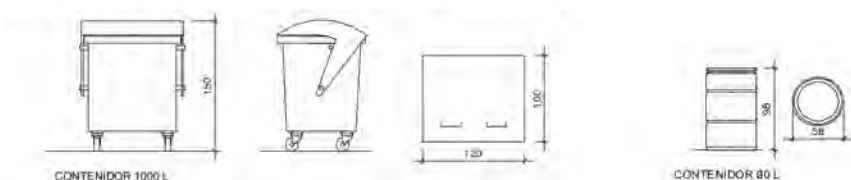
unitats -



CONTENIDOR 5 M³

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

unitats -



CONTENIDOR 1000 L

CONTENIDOR 200 L

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

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,69 T		0,83 T
Total construcció i enderroc (tones)	0,00 T	0,00 %	0,00 T

Càlcul del dipòsit

Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0,69 T	11 euros/T	7,59 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			0,7 Tones
		Total dipòsit ***	150,00 euros

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

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

***Dipòsit mínim 150€

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

**SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS
ITINERÀNNIA AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY**

Plec de condicions



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ
Serveis Tècnics

Josep Armengol Prats, arquitecte tècnic

Gener 2020

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

**SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS
ITINERÀNNIA AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY**

Plec de condicions generals



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ
Serveis Tècnics

Josep Armengol Prats, arquitecte tècnic

Gener 2020

ÍNDEX

CONDICIONS GENERALS DE L'EDIFICACIÓ.....	4
CAPÍTOL PRELIMINAR: DISPOSICIONS GENERALS.....	4
Article 1.- Naturalesa i objecte del Plec General.....	4
Article 2.- Documentació del Contracte d'Obra.....	4
CAPÍTOL I: CONDICIONS FACULTATIVES.....	5
Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques.....	5
Article 3.- El Tècnic Director.....	5
Article 4.- El Constructor.....	5
Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista.....	6
Article 5.- Verificació dels documents del projecte.....	6
Article 6.- Pla de Seguretat i Salut.....	6
Article 7.- Oficina a l'obra.....	6
Article 8.- Representació del Contractista.....	7
Article 9.- Presència del Constructor en l'obra.....	7
Article 10.- Treballs no estipulats expressament.....	7
Article 11.- Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte.....	7
Article 12.- Aclariments.....	8
Article 13.- Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa.....	8
Article 14.- Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte.....	8
Article 15.- Faltes del personal.....	8
Article 16.- Faltes del personal.....	8
Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars.....	8
Article 17.- Camins i accessos.....	8
Article 18.- Replanteig.....	9
Article 19.- Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs.....	9
Article 20.- Ordre dels treballs.....	9
Article 21.- Facilitat per a altres Contractistes.....	9
Article 22.- Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major.....	9
Article 23.- Pròrroga per causa de força major.....	9
Article 24.- Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra.....	10
Article 25.- Condicions generals d'execució dels treballs.....	10
Article 26.- Obres ocultes.....	10
Article 27.- Treballs defectuosos.....	10
Article 28.- Vicis ocults.....	11
Article 29.- Dels materials i dels aparells. La seva procedència.....	11
Article 30.- Presentació de mostres.....	11
Article 31.- Materials no utilitzables.....	11
Article 32.- Materials i aparells defectuosos.....	11
Article 33.- Despeses ocasionades per proves i assaigs.....	12
Article 34.- Neteja de les obres.....	12
Article 35.- Obres sense prescripcions.....	12
Epígraf 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes.....	12
Article 36.- De les recepcions provisionals.....	12
Article 37.- Documentació final d'obra.....	12
Article 38.- Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra.....	13

Article 39.- Termini de garantia.....	13
Article 40.- Conservació de les obres rebudes provisionalment.....	13
Article 41.- De la recepció definitiva.....	13
Article 42.- Pròrroga del termini de garantia.....	13
Article 43.- De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida.....	13
CAPÍTOL II: CONDICIONS ECONÒMIQUES.....	14
Epígraf 1: Principi general.....	14
Article 44.- Principi general.....	14
Article 45.- Principi general.....	14
Epígraf 2: Fiances.....	14
Article 46.- Fiances.....	14
Article 47.- Fiança provisional.....	14
Article 48.- Execució de treballs amb càrrec a la fiança.....	15
Article 49.- De la seva devolució en general.....	15
Article 50.- Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials.....	15
Epígraf 3: Dels preus.....	15
Article 51.- Composició dels preus unitaris.....	15
Article 52.- Preus de contracta. Import de contracta.....	16
Article 53.- Preus contradictoris.....	16
Article 54.- Reclamacions d'augment de preus per causes diverses.....	16
Article 55.- Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus.....	17
Article 56.- De la revisió dels preus contractats.....	17
Article 57.- Emmagatzematge de materials.....	17
Epígraf 4: Obres per administració.....	17
Article 58.- Administració.....	17
Article 59.- Obres per administració directa.....	17
Article 60.- Obres per administració delegada o indirecta.....	18
Article 61.- Liquidació d'obres per administració.....	18
Article 62.- Abonament al constructor dels comptes d'administració delegada.....	19
Article 63.- Normes per a l'adquisició dels materials i aparells.....	19
Article 64.- Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers.....	19
Article 65.- Responsabilitats del constructor.....	19
Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs.....	20
Article 66.- Formes diferents d'abonament de les obres.....	20
Article 67.- Relacions valorades i certificacions.....	20
Article 68.- Millores d'obres lliurement executades.....	21
Article 69.- Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada.....	21
Article 70.- Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats.....	21
Article 71.- Pagaments.....	22
Article 72.- Abonament de treballs executats durant el termini de garantia.....	22
Epígraf 6: De les indemnitzacions mútues.....	22
Article 73.- Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres.....	22
Article 74.- Demora dels pagaments.....	22
Epígraf 7: Varis.....	23
Article 75.- Millores i augments d'obra. Casos contraris.....	23
Article 76.- Unitats d'obra defectuoses però acceptables.....	23
Article 77.- Assegurança de les obres.....	23
Article 78.- Conservació de l'obra.....	24
Article 79.- Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari.....	24
Epígraf 8: Exigència de l'estudi geotècnic al promotor.....	24

CONDICIONS GENERALS DE L'EDIFICACIÓ

CAPÍTOL PRELIMINAR: DISPOSICIONS GENERALS

Article 1.- Naturalesa i objecte del Plec General

El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte.

Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

Article 2.- Documentació del Contracte d'Obra

Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, medicions i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

CAPÍTOL I: CONDICIONS FACULTATIVES

Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

Article 3.- El Tècnic Director

Correspon al Tècnic Director:

- a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.
- b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
- c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscribint-la juntament amb el Constructor.
- d) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució correcta i ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- e) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- f) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- g) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
- h) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure el certificat de final d'obra.

Article 4.- El Constructor

Correspon al Constructor:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra.
- c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
- d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.

- g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Article 5.- Verificació dels documents del projecte

Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Article 6.- Pla de Seguretat i Salut

El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

Article 7.- Oficina a l'obra

El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

Article 8.- Representació del Contractista

El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Article 9.- Presència del Constructor en l'obra

El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.

Article 10.- Treballs no estipulats expressament

Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Article 11.- Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscriuint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 12.- Aclariments

Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Article 13.- Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Article 14.- Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i medicions.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

Article 15.- Faltes del personal

L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 16.- Faltes del personal

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

Article 17.- Camins i accessos

El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o ballat. L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Article 18.- Replanteig

El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

Article 19.- Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

Article 20.- Ordre dels treballs

En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Article 21.- Facilitat per a altres Contractistes

D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

Article 22.- Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Article 23.- Pròrroga per causa de força major

Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà

una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

Article 24.- Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

Article 25.- Condicions generals d'execució dels treballs

Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Article 26.- Obres ocultes

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.

Article 27.- Treballs defectuosos

El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

Article 28.- Vicis ocults

Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Article 29.- Dels materials i dels aparells. La seva procedència

El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

Article 30.- Presentació de mostres

A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

Article 31.- Materials no utilitzables

El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.

Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.

Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Article 32.- Materials i aparells defectuosos

Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegué o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o compleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Article 33.- Despeses ocasionades per proves i assaigs

Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya)

Article 34.- Neteja de les obres

Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Article 35.- Obres sense prescripcions

En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes

Article 36.- De les recepcions provisionals

Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa estendran el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

Article 37.- Documentació final d'obra

L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Article 38.- Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'estendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Article 39.- Termini de garantia

El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Article 40.- Conservació de les obres rebudes provisionalment

Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

Article 41.- De la recepció definitiva

La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

Article 42.- Pròrroga del termini de garantia

Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

Article 43.- De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'art. 35.

Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

CAPÍTOL II: CONDICIONS ECONÒMIQUES

Epígraf 1: Principi general

Article 44.- Principi general

Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 45.- Principi general

La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

Epígraf 2: Fiances

Article 46.- Fiances

El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:

- a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).
- b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Article 47.- Fiança provisional

En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.

El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Article 48.- Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

Article 49.- De la seva devolució en general

La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi del que es determina a l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

Article 50.- Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

Epígraf 3: Dels preus

Article 51.- Composició dels preus unitaris

El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideraran costos directes:

- a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
- b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.
- d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu

adscrius exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraràn en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraràn com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Article 52.- Preus de contracta. Import de contracta

En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

Article 53.- Preus contradictoris

Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Article 54.- Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omisió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatius).

Article 55.- Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus

En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

Article 56.- De la revisió dels preus contractats

Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percebent el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

Article 57.- Emmagatzematge de materials

El Contractista està obligat a fer els emmagatzaments de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

Epígraf 4: Obres per administració

Article 58.- Administració

Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

- a) Obres per administració directa.
- b) Obres per administració delegada o indirecta.

Article 59.- Obres per administració directa

Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui

com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

Article 60.- Obres per administració delegada o indirecta

S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per comte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:

- a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
- b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percebent per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

Article 61.- Liquidació d'obres per administració

Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
- b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.
- c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
- d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

Article 62.- Abonament al constructor dels comptes d'administració delegada

Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.

Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medicació de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Article 63.- Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Article 64.- Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.

Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per reserir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

Article 65.- Responsabilitats del constructor

En els treballs d'"Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs

Article 66.- Formes diferents d'abonament de les obres

Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptuï una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades. Prèvia medició i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimatats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medició i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director. S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Article 67.- Relacions valorades i certificacions

En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plecs de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medició que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar les mesures necessàries per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'estendran a l'origen.

Article 68.- Millores d'obres lliurament executades

Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Article 69.- Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

- a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.
- b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
- c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

Article 70.- Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Article 71.- Pagaments

El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.

L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

Article 72.- Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plec Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treball res al Contractista.

Epígraf 6: De les indemnitzacions mútues

Article 73.- Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.

Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Article 74.- Demora dels pagaments

Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Epígraf 7: Varis

Article 75.- Millores i augments d'obra. Casos contraris

No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.

Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Article 76.- Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Article 77.- Assegurança de les obres

El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonats, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Article 78.- Conservació de l'obra

Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Article 79.- Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

Epígraf 8: Exigència de l'estudi geotècnic al promotor

Es considera necessari, donades les característiques del terreny, un estudi del subsòl, que formulat per un tècnic competent consideri les característiques geotècniques, geològiques i sísmiques del terreny, que deurà aportar el promotor tant mateix es requereix la documentació que aportí les següents dades i condicions:

- Determinació de les infraestructures i escomeses.
- Verificació de les fites del terreny reconeixement del terreny, alineacions, rasants,...
- Conformitat del promotor amb el projecte bàsic, en cas de manca de document que ho acrediti s'entendrà aquesta conformitat explícitament.

El contracte entre promotor i constructor adjudicatari de la contracta inclourà les condicions fixades en el projecte d'execució en cas contrari l'arquitecte no assumirà cap responsabilitat entre les divergències que puguin sorgir entre les parts.

Abans d'iniciar les obres s'haurà de fer un reconeixement dels edificis veïns, comprometent-se el promotor a fer un aixecament d'acta notarial amb fotografies sobre l'estat de les propietats colindants. Qualsevol modificació que puguin acordar el promotor e els industrials adjudicatari de les obres, constructors, instal·ladors,..., sense tenir en compte el projecte o les consideracions i opinió de l'arquitecte com a director de les obres, serà responsabilitat dels que hagin acordat, assabentant-se de que en cap cas podran imputar al tècnic cap responsabilitat sobre aquestes decisions o les conseqüències constructives que en puguin resultar, en aquest moment o en el futur.

En tot cas, serà en les anotacions en el llibre d'ordres i assistències on s'explicaran les successives incidències, detallaran els elements constructius i materials, conjuntament amb els dibuixos i explicacions que siguin necessaris, per aclarir el desenvolupament del projecte, tal com l'assumeix l'arquitecte director de les obres.

L'arquitecte tècnic del Consell Comarcal de l'Alt Empordà

Figueres, gener de 2020

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

**SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS
ITINERÀNNIA AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY**

Plec de condicions tècniques



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ
Serveis Tècnics

Josep Armengol Prats, arquitecte tècnic

Gener 2020

ÍNDEX

CAPÍTOL I.....	3
CONDICIONS GENERALS.....	3
Art. 1.01.- Condicions generals.....	3
Art. 1.02.- Documents del projecte.....	3
Art. 1.03.- Obligacions del contractista.....	4
Art. 1.04.- Compliment de les disposicions vigents.....	5
Art. 1.05.- Indemnitzacions per compte del contractista.....	5
Art. 1.06.- Despeses a càrrec de contractista.....	6
Art. 1.07.- Replanteig de les obres.....	6
Art. 1.08.- Materials.....	6
Art. 1.09.- Desviaments provisionals.....	7
Art. 1.10.- Abocadors.....	7
Art. 1.11.- Explosius.....	8
Art. 1.12.- Servituds i serveis afectats.....	8
Art. 1.13.- Preus unitaris.....	9
Art. 1.14.- Partides alçades.....	9
Art. 1.15.- Termini de garantia.....	10
Art. 1.16.- Conservació de les obres.....	10
Art. 1.17.- Existència de tràfic durant l'execució de les obres.....	10
Art. 1.18.- Interferència amb altres contractistes.....	10
Art. 1.19.- Existència de servituds i serveis existents.....	11
Art. 1.20.- Desviament de serveis.....	11
Art. 1.21.- Mesures d'ordre i seguretat.....	11
Art. 1.22.- Abonaments d'unitats d'obra.....	11
Art. 1.23.- Control d'unitats d'obra.....	12
CAPÍTOL II.....	13
Art. 2.01.- Condicions generals.....	13
Art. 2.02.- Normes i plec d'aplicació.....	14
Art. 2.03.- ÀRID gruixut a emprar amb formigons. Definicions.....	15
Art. 2.04.- ÀRID fi a emprar a morters i formigons. DEFINICIÓ.....	15
Art. 2.05.- Aigua per emprar en morters i formigons.....	16
Article 2.06.- Ciments. CIMENT PORTLAND. DEFINICIÓ.....	16
Art. 2.07.- Additius.....	17
Art. 2.08.- Morters de Ciment. DEFINICIÓ.....	17
Art. 2.09.- Rigoles de pedra.....	18
Art. 2.10.- Tractaments superficials.....	18
Art. 2.11.- Llosetes hidràuliques.....	18
Art. 2.12.- Vorades de pedra.....	18
Art. 2.13.- Vorades de formigó amb rigola incorporada.....	19
Art. 2.14.- Paviment amb llambordes sinusoidals.....	19
Art. 2.15.- Blocs de formigó.....	19
Art. 2.16.- Sorra per a afermats d'empedrat.....	19
Art. 2.17.- D'altres materials.....	19
Art. 2.18.- Recepció per part de l'Administració dels materials aportats pel contractista.....	20
Art. 2.19.- Examen dels materials abans del seu ús.....	20
Art. 2.20.- Cas que els materials no deixin satisfetes les condicions requerides.....	20
Art. 2.21.- Prova i assaig.....	20

Art. 2.22.- Responsabilitat del contractista.....	21
Art. 2.23.- Mà d'obra per a l'emprament.....	21
CAPÍTOL III.....	22
Art. 3.01.- Replanteig.....	22
Art. 3.02.- Modificació de serveis afectats per les obres.....	23
Art. 3.03.- Ocupació de superfícies.....	23
Art. 3.04.- Circulació, servies públics i senyalització.....	24
Art. 3.05.- Seguretat dels sistemes d'execució.....	24
Art. 3.06.- Reconeixement previ.....	24
Art. 3.07.- Assegurança de Responsabilitat Civil.....	24
Art. 3.08.- Equip necessari.....	25
Art. 3.09.- Unitats d'obra no incloses al Plec de Condicions.....	25
Art. 3.10.- Demolicions. Definició.....	25
Art. 3.11.- Reposicions.....	25
Art. 3.12.- Esclariment i desbrossament del terreny.....	25
Art. 3.13.- Excavacions a desmunt a cel obert.....	26
Art. 3.14.- Excavació en rasa. Definició.....	27
Art. 3.15.- Replè en rases.....	29
Art. 3.16.- Transport a abocador.....	29
Art. 3.17.- Morters.....	29
Art. 3.18.- Formigons. Condicions generals.....	30
Art. 3.19.- Paviments.....	33
CAPÍTOL IV.....	34
Art. 4.01.- Paviments.....	34
Art. 4.02.- Esbrossa i neteja del terrenys.....	34
Art. 4.03.- Voreres prefabricades de formigó.....	34
Art. 4.04.- Rigoles.....	34
Art. 4.05.- Formigons.....	35
Art. 4.06.- Paviments de formigó.....	35
Art. 4.07.- Terra vegetal.....	35
Art. 4.08.- Obertura de Sots.....	35
Art. 4.09.- Plantació d'arbres.....	35
Art. 4.10.- Sembres.....	35
CAPÍTOL V.....	36
Art. 5.01.- Direcció de les obres.....	36
Art. 5.02.- Recepcions provisionals i definitives.....	36
Art. 5.03.- Mesures d'ordre i seguretat.....	36
Art. 5.04.- Disposicions aplicables.....	36
Art. 5.05.- Despeses a càrrec del Contractista.....	37

CAPÍTOL I

CONDICIONS GENERALS

Art. 1.01.- Condicions generals

Les condicions tècniques generals del Present Plec, tindran vigència mentre no siguin modificades per les Prescripcions tècniques particulars del Capítol II. (en el cas de que es presenti).

Art. 1.02.- Documents del projecte

El present Projecte consta dels següents documents: Memòria, Quadres de preus, Amidaments i Pressupost, Plec de Condicions i Plànols.

S'entén per documents contractuals, aquells que resten incorporats al contracte i que són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests documents en cas de licitació sota pressupost, són: Plànols, Plec de Condicions (amb els dos capítols de Prescripcions tècniques generals i Prescripcions tècniques particulars) i Pressupost (amb la descripció de les partides, pressupost total i criteris de valoració).

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius i estan constituïts per la Memòria amb tots els seus Annexos, els amidaments i els pressupostos parcials.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades han de considerar-se tant sols, com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Solament els documents contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del contracte; per tal, el Contractista no podrà al·legar modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius (com per exemple, preus de base de personal, maquinària i materials, fixació de lloeres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explicació, justificació de preus, etc.) llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

El contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

En cas de contradicció entre els Plànols i les Prescripcions tècniques particulars contingudes en el Capítol II del present Plec de Condicions, preval el que s'ha prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les prescripcions tècniques generals contingudes en el Capítol I del present Plec.

El que s'ha esmentat en el Plec de Condicions i omès als Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director, quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i aquestes tinguin preu en el Contracte.

Art. 1.03.- Obligacions del contractista

El contractista designarà el seu "Delegat d'obra", en les condicions que determinen les clàusules 9 i 10 del Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la contractació d'obres de l'Estat.

En relació a "l'Oficina d'Obra" i "Llibre d'Ordres", hom es regirà pel que disposen els articles 7, 8 i 9 de l'esmentat Plec de Clàusules Administratives Generals. El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre en la licitació. El personal del contractista col·laborarà amb el Director i la Direcció, pel normal compliment de les seves funcions.

L'empresa contractista estarà obligada a realitzar tot el que calgui per al bon funcionament dels treballs de desbrossada i manteniment de la xarxa de senders, seguint les indicacions de les persones encarregades de la gestió de la xarxa de senders.

L'empresa contractista haurà d'emmagatzemar tots els materials per a salvaguardar-lo de qualsevol inclemència (humitat, altes temperatures, robatoris o pèrdua, etc.) i d'altres deterioraments sota la seva custòdia.

L'empresa contractista està obligada a comunicar amb antelació als ajuntaments l'inici dels treballs en els seus termes municipals.

A requeriment dels/les tècnics/es, podrà efectuar actuacions d'urgència, en cas que siguin necessàries, fora de l'horari normal, sense perjudici de la compensació econòmica que s'escaigui.

Ha de mantenir contacte permanent amb el/la Tècnic responsable del projecte amb la qual mantindrà un contacte directe.

L'empresa contractista està obligada a notificar immediatament i per mitjà fefaent al/a la Tècnic responsable del projecte els danys produïts per actes vandàlics, treballs, obres o altres incidències al recorregut de la xarxa i que afectin al manteniment i conservació de la xarxa de senders. Correspon a la Direcció dels treballs valorar la causa dels danys i decidir a càrrec de qui van els costos de reparació i si cal efectuar l'oportuna reclamació o denúncia.

L'empresa contractista és responsable de l'exacte compliment de la totalitat dels serveis contractats, no essent justificables la falta de subministraments, eines o mitjans personals.

L'empresa contractista haurà de prendre totes les precaucions necessàries per evitar accidents i en especial al compliment de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Abans de l'inici dels treballs l'empresa contractista presentarà la seva avaluació de riscos, la justificació del lliurament dels EPIS i respecte als/les treballadors/es que hi destinarà la seva formació en PRL i la idoneïtat pel lloc de treball.

El contracte s'executarà amb estricta subjecció a les estipulacions contingudes en el projecte i d'acord amb les instruccions que, en interpretació d'aquest, donés l'òrgan de contractació a l'empresa contractista.

L'empresa contractista serà responsable de la qualitat tècnica dels treballs que desenvolupi i de les prestacions i serveis realitzats, així com de les conseqüències que es dedueixin per l'Administració o per tercers de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.

L'empresa contractista serà responsable de reparar adequadament i en el termini més breu possible, els serveis i instal·lacions que puguin resultar afectats per la realització dels treballs.

A més són obligacions específiques de l'empresa contractista les següents:

Obligacions laborals i socials: l'empresa contractista està obligada al compliment de les disposicions vigents en matèria laboral, de seguretat social i de prevenció de riscos laborals.

L'empresa contractista està obligada a dedicar o adscriure a l'execució del contracte els mitjans personals o materials suficients per a això (article 64.2 del TRLCSP).

L'empresa contractista està obligada al compliment dels requisits previstos a l'article 227 del TRLCSP.

Senyalització de les obres: L'empresa contractista està obligada a instal·lar al seu càrrec, les senyalitzacions precises per indicar i senyalitzar la zona de treball i els entorns que sigui necessari, per evitar els perills del seu treball als/les usuaris/es de les vies.

Despeses exigibles l'empresa contractista: les despeses d'anunci o anuncis d'execució dels treballs fins a un màxim de 300 euros.

Sens perjudici de l'abonament de les despeses i altres obligacions establertes per la legislació vigent, l'empresa contractista està obligada a concertar les corresponents pòlisses d'assegurances en les modalitats "responsabilitat civil", essent al seu càrrec fins a l'acabament del termini de garantia de les obres. A aquests efectes haurà d'afegir a la primera certificació d'obra i a la del mes en el qual hagi de renovar la pòlissa, còpia de la mateixa i justificant del pagament de la prima o de procedir al seu pagament per un altre període. En la recepció de l'obra l'empresa contractista haurà d'acreditar que la pòlissa té vigència pel termini de garantia i que la prima corresponent al mateix es troba totalment abonada. El Consell Comarcal podrà procedir a la suspensió del pagament de les certificacions i, en el cas de la recepció, a la suspensió del còmput del termini de garantia fins que l'empresa contractista acrediti l'acompliment d'indemnització per retard en el pagament de les certificacions o de la liquidació.

Art. 1.04.- Compliment de les disposicions vigents

Hom es regirà pel que estipula el "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Així mateix, acomplirà amb els requisits vigents per magatzematge i utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc. i s'ajustarà a l'assenyalat en el Codi de Circulació, Reglament de la Policia i conservació de carreteres, Reglament electrotècnic de baixa tensió i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació als treballs que directament o indirectament siguin necessaris per a l'acompliment del Contracte.

Art. 1.05.- Indemnitzacions per compte del contractista

Hom es regirà pel que disposi el Reglament General de la Llei de Contractes del "Plec de Condicions Administratives Generals"(en endavant PCAG)

Particularment, el contractista haurà de reparar, al seu càrrec, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua així com del medi ambient, per

l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer al seu acabament, les servituds afectades, sent a compte del Contractista els treballs necessaris pel fi.

Art. 1.06.- Despeses a càrrec de contractista

A més de les despeses i taxes que se citen a les clàusules 52 del PCAG, aniran a càrrec del contractista, si en el Capítol II d'aquest Plec o en el Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- a) Col·locació de placa commemorativa de pedra natural o bé de fundició de bronze, gravada, amb el nom de la plaça o edifici del promotor, del constructor i dels autors del projecte. Segons disseny aprovat pel tècnic Director de l'obra.
- b) Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- c) Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- d) Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- e) Despeses de protecció d'amàs i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- f) Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions pel subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- g) Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- h) Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades afectades per les obres, etc.
- i) Despeses de Projectes, permisos o llicències necessàries per a l'execució (com per exemple, honoraris projecte d'organització, seguretat, control i economia de l'obra, permisos de la Delegació d'Indústria en quant a la legalització de qualsevol tipus d'instal·lacions, etc.) excepte dels corresponents a Expropiacions i Serveis afectats.
- j) Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris contractats.

Art. 1.07.- Replanteig de les obres.

El contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. Haurà també, de materialitzar sobre el terreny, tots els punts de detall, que la Direcció consideri necessari per l'acabament, exacte, en planta i perfil de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra, necessaris per aquests treballs, aniran a càrrec del Contractista.

Art. 1.08.- Materials.

A més del que es disposa en el PCAG, hauran d'observar-se les següents prescripcions:

Si les procedències de materials estiguessin fixades en els documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat d'autorització expressa del Director de l'obra. Si fos imprescindible, a judici de l'Administració, canviar aquell origen o procedència, hom es regirà pel que es disposa en el PCAG.

Si per no complir les prescripcions del present Plec, es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs i pereres, que figuren com a utilitzables sols en els documents informatius, el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials que compleixin les prescripcions, sense que per això tingui dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà al seu càrrec l'autorització per la utilització de préstecs, i es farà càrrec, a més, al seu compte totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc. que es presentin.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'Obra, amb suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

En cap cas podran ser arreplegades i utilitzades a l'obra materials, si la seva procedència no ha estat aprovada pel Director. Tots els materials que s'utilitzaran a l'obra hauran de ser, a judici del Director de les Obres, de qualitat suficient, malgrat que no s'especifiqui expressament en el Plec de Condicions.

Art. 1.09.- Desviaments provisionals

El contractista executarà o acondicionarà en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments, que imposin les obres en relació amb el tràfic general i amb els accessos dels confrontants, d'acord amb com es defineix en el Projecte o a les instruccions que rebi de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del Present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el capítol III es digui expressament el contrari, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin en el Pressupost o, en cas que no hi siguin, valorats als preus de Contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per la circulació interior de l'obra o per transport de materials a l'obra, o per accessos i circulació del personals de l'Administració i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals, serà a càrrec del Contractista.

Art. 1.10.- Abocadors.

Llevat manifestació expressa contrària al Capítol III del Present Plec, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni la distància més gran dels abocadors en relació amb la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari, que s'inclou als annexos de la Memòria, ni l'omissió, en l'esmentada justificació, de l'operació de transport a abocadors, seran causa suficient per al·legar modificació del preu unitari que apareix al quadre de preus

o al·legar que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que en els document contractuals es fixi que la unitat inclou el transport de a l'abocador.

Si en els mesuraments i documents informatius del projecte es suposa que el material obtingut de l'excavació de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per terraplè, replens, etc. i la Direcció d'obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Director de les obres podrà autoritzar abocadors a les zones baixes de les parcel·les, amb la condició que els productes abocats siguin extensos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses en els preus unitaris.

Art. 1.11.- Explosius

L'adquisició, transport, magatzematge, conservació, manipulació i utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, completades amb les instruccions que figurin en Projecte o dicti la Direcció d'obra.

Anirà a càrrec del Contractista l'obtenció de permisos llicències per la utilització d'aquests mitjans, així com el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin.

El Contractista estarà obligat al compliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i execució de voladures.

La Direcció podrà prohibir la utilització de voladures o de determinats mètodes que consideri peril·losos, encara que l'autorització dels mètodes utilitzats no exempta el Contractista de la responsabilitat dels danys causats.

El Contractista subministrarà i col·locarà els senyals necessaris per advertir al públic del seu treball amb explosius. El seu emplaçament i estat de conservació garantiran, en qualsevol moment, la seva perfecta visibilitat.

En tot cas, el Contractista serà responsable dels danys que es derivin de la utilització d'explosius.

Si per qualsevol motiu, no és possible emprar explosius, els treballs d'excavació mecànic amb retroexcavadora o martell-picador no seran objecte de sobre-peu, i s'abonaran al preu únic d'excavació.

Art. 1.12.- Servituds i serveis afectats.

En relació a les servituds existents hom es regirà pel que s'estipula en el PCAG. A aquest efecte, també es consideraran servituds relacionades en el Plec de Prescripcions, aquelles que apareixen definides en els Plànols del Projecte.

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs seran de pagament del contractista,

ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus ITEC.

Art. 1.13.- Preus unitaris

El preu unitari, que apareix en lletra al quadre de Preus núm.1, serà el que s'aplicarà als Mesuraments per a obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

De forma complementària al que es prescriu en el PCAG, els preus unitaris, que figuren al Quadre de Preus núm.1, inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual, i encara que no figuren a la descomposició de preus, els següents conceptes:

Subministrament (inclosos drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, amàs, manipulació i utilització de tots els materials usats a l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tot tipus d'operacions normalment o incidentment necessàries per tal d'acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figuren al quadre de Preus núm.2, són d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes. El Contractista no podrà reclamar cap modificació dels preus en lletra del Quadre de Preus núm.1 per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura al Quadre de Preus núm.2. A l'encapçalament d'ambdós quadres figura una advertència a l'efecte.

Fins i tot, a la justificació del preu unitari, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària; quantitat, tipus i cost horari de maquinària; preu i tipus de materials bàsics; procedència o distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra; dosificació, quantitat de materials, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc.), els esmentats caps no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari i estan continguts a un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura als corresponents Articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat, es consideraran inclosos al preu unitari corresponent.

Tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabament de la unitat d'obra o complementàries a la unitat d'obra, malgrat que no figurin als documents contractuals, si es consideren necessàries a judici del Director Facultatiu, s'hauran d'executar sense ser motiu de sobre-peu del Contracte.

Art. 1.14.- Partides alçades.

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" al les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus o als Pressupostos Parcial o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb el que estipula el PCAG. Pel que respecta a les partides alçades "a justificar" en concepte de desviament de línies elèctriques, aquestes s'abonaran segons factura de les Companyies Distribuïdores afectades.

Art. 1.15.- Termini de garantia.

El termini de garantia de l'obra serà d'un any comptat a partir de la Recepció Provisional, llevat que en el Capítol III del Present Plec o en el Contracte es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, balisatge, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.). En cas de Recepcions parcials, hom es regirà pel que disposa l'article 108 del Reglament General de Contractació de l'Estat i el 147.5 de la Llei de contractes.

Art. 1.16.- Conservació de les obres.

Definició: Es defineix com a conservació de l'obra, els treballs de neteja, acabats, entreteniments i reparació de tots aquells treballs que siguin necessaris per mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, balisatge, etc.)

A més del que es prescriu en el present article, hom es regirà pel que es disposa a l'article 79 del PCAG.

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les Obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del contractista.

Seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin sigut objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte en el càlcul de les seves proposicions econòmiques les despeses corresponents a les reparacions esmentades o a les assegurances que siguin convenients. Es tindran en compte, especialment, les assegurances contra incendis i actes de vandalisme durant el període de garantia, ja que s'entenen incloses en el concepte de guarderia a compte del Contractista.

Art. 1.17.- Existència de tràfic durant l'execució de les obres

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les Obres no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista. El Contractista programarà l'execució de les Obres de manera que les interferències siguin mínimes i si s'escau construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats es consideraran incloses en els preus del Contracte i en cap moment podran ésser objecte de reclamació. En el cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les Obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres i el possible cost addicional es considerarà com el l'apartat anterior inclòs en els preus unitaris.

Art. 1.18.- Interferència amb altres contractistes

El Contractista programarà els treballs de manera que durant el període d'execució de les Obres sigui possible executar treballs de Jardineria, Obres Complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas, el Contractista complirà les ordres de la Direcció

referents a l'execució de les Obres per fases que marcarà la Direcció de les Obres a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades a fi d'endegar els treballs complementaris esmentats. Les possibles despeses motivades per eventuais paralitzacions o increments de cost deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses en els preus del Contracte i no podran ésser en cap moment objecte de reclamació.

Art. 1.19.- Existència de servituds i serveis existents

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus o de serveis existents que sigui necessari respectar o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les Obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els medis adequats per a l'execució dels treballs de manera que s'eviti la possible interferència.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de Serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

Art. 1.20.- Desviament de serveis

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades de què disposi, o mitjançant la visita als serveis si es factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas consideri necessari modificar.

Si l'arquitecte Director es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i Organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura.

Malgrat tot, si amb la fi d'accelerar les obres, les empreses interessades recapten la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajuda necessària.

Art. 1.21.- Mesures d'ordre i seguretat

El Contractista queda obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el constructor serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir el seu personal o causar-los a alguna altra persona o Entitat. En conseqüència el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treball de 30-1-1900 i disposicions posterior. Serà obligació dels Constructor la Contractació de l'assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers, en la "Caja Nacional del Seguro de Accidentes de Trabajo", reformat per Decret del "Ministerio del Trabajo", del dia 18-6-1942.

Art. 1.22.- Abonaments d'unitats d'obra

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus núm. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades. En el càlcul de la proposició econòmica, s'haurà de tenir en compte, que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat construïda en relació a la resta de construcció, es considerarà inclòs en els preus unitaris del Contracte, no podent ser objecte de sobrepreu. La ocasional omissió dels esmentats elements

en els documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació ni de preu contradictori, per considerar-se expressament inclòs en els preus del Contracte. Els materials i operacions esmentats són els considerats com necessaris a la normativa d'obligat compliment.

Art. 1.23.- Control d'unitats d'obra

Per compte del contractista i fins a l'1% del import del pressupost, segons la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obra de l'Estat, abonarà les factures del laboratori dictaminat per a l'Administració per a la realització del Control de Qualitat, segons esquema aprovat per l'Administració i d'acord amb la Direcció Facultativa.

El laboratori encarregat del present control d'obra, realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres o dels Serveis Tècnics de l'Administració, d'acord amb el següent esquema de funcionament:

- A criteri de la Direcció Facultativa o dels Serveis Tècnics de l'Administració, es podrà ampliar o reduir el nombre de controls que s'abonaran sempre a partir dels preus unitaris acceptats.
- Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció Facultativa de les obres, a l'Arquitecte codirector, als Serveis Tècnics de l'Administració i a l'Empresa Constructora. En el cas de resultats negatius s'anticiparà la comunicació telefònicament a fi de poder prendre les mesures necessàries amb urgència.

CAPÍTOL II

CONDICIONS QUE HAN DE SATISFER ELS MATERIALS

Art. 2.01.- Condicions generals

Tots els materials que s'utilitzin a l'obra hauran de complir les condicions establertes en aquest plec. Els esmentats materials hauran de ser examinats i assajats abans de la seva acceptació.

Ultra complir les prescripcions del present plec, els materials que s'utilitzin a l'execució dels treballs hauran de tenir una qualitat no més petita de la corresponent a les procedències recomanades al Projecte.

L'ús de materials de procedències autoritzades o recomanades en el present projecte no allibera en cap cas el contractista de que els materials compleixin les condicions que s'especifiquen en aquest plec i poden ser rebutjat a qualsevol moment, en cas que es trobin defectes de qualitat o uniformitat.

Assaigs. El tipus i nombre d'assaigs que s'han de realitzar per a l'aprovació prèvia de procedències de materials seran fixats a cada cas.

Un cop fixades les procedències del material, la seva qualitat serà controlada periòdicament durant l'execució dels treballs mitjançant assaigs. La freqüència, i el tipus s'especificarà a títol orientatiu, en els corresponents articles del present capítol. L'Arquitecte-Director podrà fixar la freqüència i tipus dels esmentats assaigs amb la finalitat d'aconseguir l'adequat control dels materials.

En cas que els resultats dels assaigs de control siguin desfavorables, es podrà elegir entre rebutjar la totalitat de la partida controlada o executar, a càrrec del contractista, un control més detallat del material en examen. A la vista dels resultats dels nous assaigs es decidirà sobre l'acceptació total o parcial del material o el seu rebuig.

Serà obligació del Contractista avisar l'Arquitecte Director amb antelació suficient per l'arreplec dels materials que hagin de ser utilitzats, perquè puguin executar-se a temps els assaigs oportuns.

El contractista subministrarà al seu càrrec les quantitats de qualsevol tipus de material (inclòs el formigó per a la confecció de provetes) necessaris per a la realització de tots els exàmens o assaigs que ordeni l'Arquitecte Director per a l'acceptació de procedències i el control periòdic de la seva qualitat, independentment de la Normativa de la Generalitat sobre Control de Qualitat en l'Edificació.

La presa de mostres haurà de ser feta d'acord amb les normes d'aquest plec, les de l'assaig a realitzar o, en defecte d'ambdues, les que estableixi l'Arquitecte-Director. El contractista haurà de donar tota mena de facilitats per a la realització del control de qualitat dels materials.

Qualsevol treball que es realitzi amb materials no assajats o no provats, podrà ser considerat com a defectuós.

Tot el material que hagi estat rebutjat serà retirat de l'obra immediatament.

Arreplec. Els materials s'emmagatzemaran de manera que s'asseguri la conservació de les seves característiques i aptituds per la seva utilització a l'obra i de forma que es faciliti la seva inspecció. Es podrà ordenar, si es considera necessari, l'ús de plataformes adequades, coberts o edificis provisionals per a la protecció d'aquells materials que ho requereixin.

Dosificacions. Totes les dosificacions hauran de ser aprovades abans del seu ús per l'Arquitecte-Director el qual podrà modificar-les a la vista dels assaigs que es realitzin a l'obra i dels resultats obtinguts al llarg de l'execució dels treballs.

Art. 2.02.- Normes i plec d'aplicació

Serà subsidiari del present plec a tots els efectes, tant en materials com en medicions, abonament, condicions d'execució i tot allò que no sigui especificat en els següents plecs.

PG-3 Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carretera i ponts PG-3/75 del 6 de Febrer de 1976.

REBT Reglament electrotècnic per a baixa tensió RD842/2002, de 2 d'agost.

RLAT Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión RD223/2008 de 15 de febrer.

P.R.C. Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la recepció de Ciments RC-97.

RY-85 Plec General de Condicions per a la recepció de guix i escaiola de les obres de construcció.

P.T.C. Plec General de Condicions Facultatives per a la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó de l'Associació Tècnica de Derivats del Cement 12.

EHE-08 Instruccions de formigó estructural.

PG 3/75 Instrucció per a la fabricació i proveïment de formigó preparat. Modificat per Ordre FOM 891/2004.

NCSE-02 Norma sismoresistent.

DB SE-AE Accions a edificació.

DB SE-F Maons resistents i murs resistents de fàbrica de maó.

Decret 130/2003, de 13 de maig pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (DOGC 3894, 29-05-2003)

N.I.T. Normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua
(Ordre del Ministeri d'Indústria de 9.12.76)

C.T.E. Codi tècnic de l'edificació.

NLT Normes de l'assaig de Laboratori del Transport i Mecànica del Sòl.

U.N.E. Normes UNE.

NTE.IER Recomanacions tècniques per a les instal·lacions elèctriques. Centres transformació.

I.C.F. Instrucció per al control de fabricació i posada a l'obra de mesclures bituminoses. Març 2010

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, per la qual s'aprova la norma 6.1 i c "sección firme", de la construcció de carreteres (BOE de 12 desembre de 2003).

Orden de 23 de mayo de 1989 por la que se aprueban las instrucciones 6.1 y 2-IC de la Dirección General de Carreteras sobre recursos de firme (BOE 155 de 30 de juny de 1989).

U.C.-85 Recomanacions UC-85 Us de les cendres volants en el formigó. Ordre 12 d'abril de 1985. DOGC núm. 534 de 3-5-1985

EAE Instrucción de Acero Estructural

Per tot el que no estigui detallat en el present plec de condicions (materials, unitats d'obra, etc.) regiran les normes relacionades anteriorment, restant a judici de l'Arquitecte-Director dirimir les possibles contradiccions existents.

Art. 2.03.- ÀRID gruixut a emprar amb formigons. Definicions

Es defineix com àrid gruixut a emprar amb formigons, la fracció d'àrid mineral de mida superior a set mil·límetres (7) que, aproximadament, correspon a la fracció que queda restringida al tamís de 1/4 (ASTM 6,35 mm.)

Condicions generals

L'àrid gruixut per emprar amb formigons serà gravat natural o procedent del matxucament i trituració de pedra de cantera o grava natural o d'altres productes l'ús dels quals hagi estat sancionat per la pràctica. De totes maneres l'àrid es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'una uniformitat raonable, exempts de pols, brutícia, argila o d'altres matèries estranyes.

Tindran a més, les condicions exigides a l'Instrucción para el proyecto de Obras de Hormigón" EH-80 i les que, d'ara endavant, siguin aprovades, amb caràcter oficial pel Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme (MOPU)

Assaig

Es realitzaran els següents assaigs per a cada procedència.

Per cada 100 metres cúbics (100 m³) o fracció d'àrid gruixut a emprar:

- Un (1) assaig granulomètric
- Un (1) assaig de determinació de matèria orgànica

Art. 2.04.- ÀRID fi a emprar a morters i formigons. DEFINICIÓ

Es defineix com a àrid fi per emprar en morters i formigons la fracció d'àrid mineral de mida inferior a set mil·límetres (7 mm) que aproximadament correspon a la fracció que passa el tamís d'1/4 (ASTM 6,35 mm)

Condicions generals

L'àrid fi per emprar en morters i formigons serà sorra natural, sorra procedent del matxucament, una barreja de dos materials i d'altres productes l'ús dels quals hagi estat sancionat per la pràctica.

Les sorres naturals estaran constituïdes per partícules estables i resistents.

Les sorres artificials s'obtidran de pedres que hauran de complir els requisits exigits per l'àrid gruixut a emprar a formigons.

Compliran, a més, les condicions exigides a l'Instrucción para el proyecto de obras de Hormigón EHE-08 i les que, d'ara endavant, siguin aprovades amb caràcter oficial pel Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.

Assaig

Es realitzaran per cada cinquanta metres cúbics (50 m³) o fracció d'àrid fi a emprar:

- Un (1) assaig granulomètric
- Un (1) assaig de determinació de matèria orgànica
- Un (1) assaig dels fins que passen per tamís, 0.080 UNE 7.050.

Art. 2.05.- Aigua per emprar en morters i formigons

Condicions generals

Com a norma, podrà utilitzar-se tant per al pastat com per al curat de morters i formigons, totes aquelles aigües que la pràctica hagi sancionat com a acceptable, és a dir, que no hagin produït eflorescències, esquerdes o pertorbacions a l'adormiment i resistència d'obres similar a les que es projectin.

Hauran de rebutjar-se les aigües que no compleixin les següents condicions:

- a) Acidesa (PH) superior a cinc (5) Per la determinació del PH, podrà utilitzar-se paper indicador universal de PH, amb la corresponent escala de colors de referència.
- b) Substàncies solubles en quantitat inferior a trenta-cinc grams per litre (35 gr/l.) (Mètode d'assaig M.E.1.3.b., de la "Instrucción especial para obras de Hormigón Armado del IETcc.") *1.
- c) Contingut de sulfats, expressat en SO₃, inferior a tres dècims de gram (0,3 gr/l) (Mètode d'assaig M.E.1.3.c, de la Instrucción citada de IETcc.9 glúcids (sucres i carbohidrats) ni en quantitats mínimes (Mètode d'assaig M.E.1.3.d. de l'esmentada instrucció IETcc.)
- d) Grasses o olis de qualsevol origen en quantitat inferior a quinze grams per litre (15 gr/l) (Mètode d'assaig M.E.3.e., de la instrucció citada del IETcc).

Assaigs

Es comprovaran les característiques de l'aigua a emprar a morters i formigons, abans de la seva utilització mitjançant l'execució de les sèries completes o reduïdes d'assaigs que cregui pertinent l'arquitecte-Director.

Article 2.06.- Ciments. CIMENT PORTLAND. DEFINICIÓ

El Ciment pòrtland es defineix com el conglomerat hidràulic que s'obté per polvorització del clíner, i sense cap més addició que la pedra de guix natural.

*1 IETcc: Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento.

Condicions Generals

El ciment pòrtland haurà de complir les condicions exigides pel Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la recepció de Ciments RC-75, publicat al BOE del 28 d'agost de 1975.

Complirà alhora, les recomanacions i prescripcions contingudes a les Instruccions EH-91 per al projecte i execució d'obres de formigó en massa i armat. Podrà proporcionar al formigó les condicions exigides als apartats corresponents del present plec.

L'emmagatzematge es durà a terme en sitges, condicionades per l'afer que aïllin el ciment de la humitat. Si el proveïment es fa en sacs es rebrà el ciment als mateixos envasos tancats on varen ser expeditos, protegint-se tant de la intempèrie com de la humitat del terra i de les parets.

Assaigs de recepció de les diferents partides de ciment

Si el ciment emprat té "distintius de qualitat" la recepció de les diferents partides es durà a terme efectuant únicament els següents assaigs:

- a) Principi i fi d'adormiment
- b) Resistència mecànica a tres dies (a flexotracció i a compressió).
- c) Si el ciment emprat no té "distintiu de qualitat" la recepció de les diferents partides es durà a terme efectuant, a més dels assaigs a) i b) citats, els següents:
- d) Contingut d'òxid magnèsic
- e) Contingut de tri-òxid de sofre
- f) Pèrdua al foc

Art. 2.07.- Additius

Solament s'autoritzarà l'ús de plastificant, acceleradors o retardadors d'adormiment i anticongelants suficientment sancionats per l'experiència i a judici de l'Arquitecte Director.

Els formigons destinats a l'execució de fonamentacions armades i pretensades, no podran utilitzar-se com a additius, el clorur, ni en general accelerants a la composició dels quals prenguin part els esmentats clorurs, o d'altres compostos químics que puguin ocasionar o afavorir la corrosió de les armadures.

En general no podran utilitzar-se cendre volants en els formigons en massa.

Art. 2.08.- Morters de Ciment. DEFINICIÓ

Es defineixen els morters de ciments com la massa constituïda per sorra, ciment i aigua. Eventualment poden contenir algun producte d'addició per a millorar les seves propietats.

Materials

Els materials a utilitzar seran els definits als articles corresponents dels present Plec i compliran les prescripcions que per a ells s'hi fixin.

Tipus de dosificació

Per al seu ús a les diferents menes d'obra, s'haurà de tenir present allò indicat als quadres de preus del projecte, amb la dosificació de ciment i sorra per metre cúbic de morter que s'indica als mateixos. No obstant això, podrà modificar-se aquesta dosificació, de més o de menys, quan les circumstàncies de l'obra ho aconsellin.

Fabricació del morter

La mescla podrà realitzar-se a mà o mecànicament. Al primer cas es farà a sobre d'un sòl impermeable.

El ciment i la sorra es mesclaran en sec fins a aconseguir un producte homogeni de color uniforme. A continuació s'afegirà la quantitat d'aigua estrictament necessària perquè un cop ben batuda la massa, tingui la consistència adequada per a la seva aplicació a l'obra.

Solament es fabricarà el morter precís per a ús immediat, i es rebutjarà tot aquell que no hagi començat a esmorteir i el que no hagi estat emprat dins dels quaranta cinc minuts (45 min) que segueixin al seu pastat.

Art. 2.09.- Rigoles de pedra

- a) La pedra per a rigoles serà granítica o porfídica de color blavós uniforme, i presentarà una resistència mínima al trencament per compressió de mil set-cents vuitanta (1780) quilos per centímetre quadrat.
- b) Les rigoles tindran la llargada de la cara superfície compresa entre 16 i 18 centímetres mentre l'amplada serà invariablement de 14 centímetres.
- c) Com a condició general en les rigoles, es prescriu que a la cara de superfície i les de junta no es presentin protuberàncies que excedeixin de 0,5 cm de la superfície plana determinada per dues arestes concurrents en un dels vèrtex ni depressions que determinin el dipòsit i presència de fang.

Art. 2.10.- Tractaments superficials

Els tractaments superficials es cenyiran a allò que per a ells prescriu el P.G.-3.

Art. 2.11.- Llosetes hidràuliques

La lloseta hidràulica serà d'una qualitat reconeguda al mercat per a aquests tipus de productes de 20 x 20 cm de color blanc amb acabat superficial llis de 2.5 a 3 cm. de gruix.

Complirà les condicions exigides a la Norma UNE 41.008 i les procedències de materials i els mètodes i mitjans emprats a la fabricació de la rajola hidràulica, seran els adequats perquè la qualitat, aspectes i coloració siguin els desitjats.

El Contractista presentarà les oportunes mostres a l'Arquitecte Director de les obres per a la seva aprovació, si cal.

Art. 2.12.- Vorades de pedra.

- a) La pedra per a vorades serà arenosa o granítica segons indiqui l'arquitecte-director de l'obra a cada cas, malgrat que en termes generals es prescriu que a tota la rasant que tingui una inclinació superior al tres per cent (3%) convindrà emprar voradó de pedra granítica. Serà compacta per tal que no xucli ni molt menys retingui les humitats, dura i exempta de defectes que minvin la seva resistència o donin mal aspecte.
- b) Tindran 25 cm d'amplada a la seva cara superior 35 cm d'altura mínima i una llargària màxima de 50 cm. En vorades de 15 cm d'altura la cara vista presentarà un pendent a 1/3 i estarà lleugerament arrodonida la seva aresta superior. Els 20 cm que com a mínim restaran colgats, hauran de conservar amb lleugera tolerància l'amplada de 25 cm.

- c) Les peces que corresponen als claveguerams no tindran una llargada superior a 90 cm i per a donar entrada a les aigües haurà de tenir la forma que es detallarà oportunament al llarg de les obres.

Art. 2.13.- Vorades de formigó amb rigola incorporada

Es defineixen com a vorades de formigó les peces que componen una faixa o cinta de formigó que formi la vora d'una calçada de voravia o andana de 75 x 30 x 15 cm i rigola.

La seva resistència característica serà superior a dos-cents quilos per centímetre quadrat (200 Kg/cm²). Es col·locaran sobre una base de formigó de 15 cm de gruix i 175 Kg/cm². totes les juntes de les vorades seran rejuntades amb ciment.

Art. 2.14.- Paviment amb llambordes sinusoidals

Es realitzarà en la zona de circulació de vehicles. Es tracta de llambordes de formigó vibrat d'alta resistència amb una resistència a la compressió:

mínim 600 Kg/cm².

Les peces que s'utilitzaran seran de 200 x 250 x 110 mm. amb 19,2 elements per m².

Art. 2.15.- Blocs de formigó

Es tracta de peces, amb forma de paral·lelepípede rectangular, de formigó, prefabricades, de 20 x 20 x 40 cm, tipus SPLIT, blanc marbre de la casa TORHO o similar.

Presentarà perforacions uniformement repartides d'eix normal al pla d'assentament i de volum no superior a les 2/3 del volum total del bloc.

El bloc se subministrarà a l'obra amb una resistència de compressió no inferior a 60 Kg/cm² i una absorció d'aigua no superior al 10%.

Els blocs no hauran de presentar esquerdes, deformacions, guerxeses ni esbornacs d'arestes.

Art. 2.16.- Sorra per a afermats d'empedrat

La sorra per a empedrat serà natural, procedent del matxucament o una barreja d'ambdós materials, exempta de pèls o matèries estranyes, brutícies o argila i el 100% (cent per cent) haurà de passar pel tamís n. 4 ASTM (4,76 mm)

Art. 2.17.- D'altres materials

Els altres materials que entren a l'obra però no es detallen especialment les condicions, seran de primera qualitat i abans de col·locar-se a l'obra hauran de ser reconeguts i acceptats per l'enginyer-director i el subaltern a que delegui a l'efecte, quedant a la discreció d'aquest la facultat de rebutjar-ho encara que reuneixi aquella condició, si es trobés a algun punt d'Espanya materials anàlegs que essent classificats també entre els de primera qualitat, fossin al seu judici més apropiats per a les obres, o de millor qualitat o condicions dels que hagués presentat el contractista. En aquest cas, resta obligat a acceptar i emprar els materials que hagi designat l'arquitecte-director.

Art. 2.18.- Recepció per part de l'Administració dels materials aportats pel contractista

Abans de la seva utilització als treballs, serà condició indispensable que l'Administració mitjançant l'arquitecte-director aparellador de les obres procedeixi a l'acceptació dels materials que el contractista hagi aportat per a la realització de les obres.

El contractista s'endurà en un plaç de 5 dies un cop efectuada la recepció, tots aquells materials, eines o màquines que rebutgi el director substituint-les per d'altres de característiques adequades.

El transport de materials i d'altres estris rebutjats per l'Administració que hagin de ser transportades a través de la línia ferroviària, seran facturats a les estacions en règim normal, igual que qualsevol usuari corrent. Les despeses de la tramesa aniran a càrrec del Contractista.

Un cop acabades les proves de reconeixement que es creguin necessàries, dels materials esmentats als anteriors articles, s'aixecarà la corresponent acta que subscriuran l'arquitecte-director, l'aparellador i el contractista.

L'acta s'establirà per duplicat exemplar, quedant un d'ells a mans de l'Administració i l'altre a les del contractista.

L'arquitecte-director de les obres farà constar en l'acta de Recepció els defectes que els materials presentin i obliguin al seu refús.

Art. 2.19.- Examen dels materials abans del seu ús

Tots els materials als quals es refereixen els articles anteriors i aquells que tot i entrant a les obres no hagin estat esmentats especialment, seran examinats abans del seu ús en la forma i condicions que determini l'arquitecte-director de l'obra, sense el requisit del qual no es podran rebre ni emprar en l'obra.

Art. 2.20.- Cas que els materials no deixin satisfetes les condicions requerides

Quan els materials no compleixin allò que a cada cas particular es determini als articles anteriors, el Contractista haurà de fer allò que sobre aquest punt ordeni per escrit l'arquitecte-director, per al compliment del que sigui preceptuat als respectius articles del present Plec.

Art. 2.21.- Prova i assaig

Els assaigs, anàlisis i proves que hagin de realitzar-se amb els materials que han d'entrar a les obres per fixar si reuneixen les condicions estipulades al present plec, seran verificades per l'arquitecte-director, o bé si aquest ho considera convenient, pel Laboratori Central d'Assaigs de Materials de Construcció del Ministeri d'Obres Públiques, seguint les regles que en aquest plec estan formulades i, en el seu defecte, que es realitzin al lloc on l'enginyer, o el director del Laboratori considerin més apropiats en aquest cas.

El Contractista podrà presentar les anàlisis assaigs i proves que verifiqui l'arquitecte-director bé personalment, o delegant a una altre persona.

Podrà presentar les mateixes operacions quan es facin al laboratori esmentat, si fos autoritzat pel seu director.

Les anàlisis, assaigs i proves realitzades al Laboratori Central d'Assaigs de Materials de Construcció donaran fe les certificacions expedides pel director.

Totes les despeses que s'originin amb motiu d'aquestes anàlisis, assaigs i proves, aniran a càrrec del contractista que posarà a disposició de l'arquitecte-director o l'aparellador de l'obra els aparells necessaris en un laboratori muntat a fi de determinar les principals característiques dels elements i d'altres materials.

Quan s'hagi fixat en aquestes condicions el nombre d'assaigs que han de practicar-se, ho determinarà l'enginyer-director.

Art. 2.22.- Responsabilitat del contractista

La recepció dels materials no exclou la responsabilitat del contractista per la seva qualitat i quedarà subsistent fins que es rebin les obres on els esmentats materials s'hagin emprat.

Art. 2.23.- Mà d'obra per a l'emprament

La mà d'obra necessària per la utilització dels materials serà la normal dins les pràctiques de bona construcció i muntatge. A aquest fi, l'arquitecte-director de les obres podrà disposar en cada cas com han de ser preparats els materials que es trobin disposats per al seu ús en harmonia amb la utilitat que, al seu parer, hagin de prestar en cada cas.

CAPÍTOL III

EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

Art. 3.01.- Replanteig

El replanteig de les obres s'efectuarà d'acord amb el disposat al Plec de Clàusules Administratives Generals.

A l'Acta de Comprovació del replanteig que s'ha d'aixecar, el Contractista ha de fer constar expressament que s'ha comprovat, a satisfacció seva la completa correspondència en planta i cotes relatives, entre la situació dels senyals fixos que s'han construït un cop allà i les homòlogues indicades als plànols, on estan referides a l'obra projectada, així com també que aquests senyals, són suficients per poder determinar perfectament qualsevol part de l'obra projectada d'acord amb els plànols que figuren al Projecte.

En cas que els senyals construïts un cop allà, no siguin suficients per determinar perfectament alguna part de l'obra, es construiran les que facin falta perquè pugui ser aprovada l'Acta.

Un cop signada l'Acta de Comprovació del replanteig per les dues bandes, el Contractista restarà obligat a replantejar per ell les parts d'obra segons calguin per a la seva construcció.

Per a tots el replanteigs esmentats, es fixaran, un cop allà, a més dels ja existents, els senyals i dispositius necessaris perquè quedi perfectament marcat el replanteig de l'obra de l'adequat personal tècnic amb provada experiència en aquest tipus de replantejaments.

L'arquitecte-director, per ell o pel personal sota les seves ordres, pot realitzar les comprovacions que cregui oportunes d'aquests replantejaments. També podrà si ho creu convenient, replantejar directament les parts de l'obra que desitgi, així com introduir les modificacions que calguin a les dades de replanteig de Projecte. Si alguna de les parts ho creu necessari també s'aixecarà Acta d'aquests replantejaments parcials i haurà de quedar indicat a la mateixa les dades que es considerin necessàries per a la construcció i posterior mesura de l'obra executada.

Totes les despeses de replanteig general i comprovació, així com les que esdevinguin al verificar els replantejaments parcials i comprovació de replantejaments aniran a càrrec del Contractista.

El contractista respondrà a la conservació dels senyals fixos comprovats al replanteig general i les que hi indiqui l'arquitecte-director dels replantejaments parcials, no podent inutilitzar-ne cap sense la seva autorització escrita.

En cas que sense aquesta conformitat, s'inutilitzi algun senyal, l'arquitecte-director disposarà que s'efectuïn els treballs necessaris per reconstruir-la o substituir-la per d'altres, anant a càrrec del contractista les despeses que s'originin. També podrà, l'arquitecte-director, suspendre l'execució de les parts de l'obra que quedin sense acabar, a causa de la inutilització d'un o diversos senyals, fins que aquests senyals siguin substituïts per d'altres.

Quan el contractista hagi efectuat un replanteig parcial per determinar qualsevol part de l'obra general o de les auxiliars, haurà de fer conèixer a l'arquitecte-director perquè sigui comprovat si ho creu convenient, i perquè autoritzi el començament d'aquesta part de l'obra. Amb caràcter general i sempre que ho ordeni l'arquitecte-director.

Haurà de replantejar-se la fàbrica que ompli les excavacions, el tirat de les alçaries abans de començar la seva execució.

Art. 3.02.- Modificació de serveis afectats per les obres

Abans de començar l'execució de les obres i especialment les excavacions, l'arquitecte-director o els seus representants hauran sol·licitat, de les companyies de serveis públics els plànols de les zones d'obra on estaran assenyalats el nombre la importància i la posició de les conduccions o instal·lacions.

Una còpia dels plànols serà entregada al contractista que haurà d'estudiar els serveis afectats i la millor forma d'execució dels treballs sense malmetre'ls i en última instància, els serveis que cal modificar per poder executar els treballs.

Si l'arquitecte-director accepta les modificacions d'aquest serveis, tramitarà la seva modificació per les companyies corresponents que són les que han de dur a terme.

Malgrat això, si les companyies ho sol·liciten, i amb la finalitat d'accelerar la seva modificació, l'arquitecte-director podrà ordenar al contractista que presti a les companyies els ajuts be siguin de mà d'obra, mitjans auxiliars o materials, i el seu cost li serà abonat al contractista en la forma que indica al capítol 4t.

Si el contractista deixés de complir les condicions anteriors i iniciés els treballs sense estar modificats els serveis, qualsevol dany, accident o perjudici causat per aquesta acció seran de la seva total responsabilitat sense que pugui al·legar en el seu favor la urgència del treball o la manca de les companyies a realitzar els canvis necessaris.

El contractista no podrà reclamar ni variar els preus, per modificació dels plans d'execució o rendiments, que hagués suposat o anticipat com a conseqüència d'haver executat l'obra sense desviació dels serveis afectats.

Art. 3.03.- Ocupació de superfícies

Si per a l'execució de les obres i molt especialment a les obres de treball a cel obert i camins d'accés, fos precis l'ocupació temporal de superfícies, el contractista, d'acord amb el seu programa de treball i mitjans d'execució, proposarà a l'arquitecte-director les superfícies que necessita ocupar.

L'arquitecte-director estudiarà la seva possibilitat en funció dels interessos generals afectats i/o autoritzarà la seva ocupació, o si no fos possible, modificarà la proposta, la qual haurà de ser acceptada pel contractista, sense que això pugui significar el dret a una variació de preu o de termini.

Les superfícies ocupades seran lliures de càrrec per al contractista i la seva ocupació tindrà caràcter precari i provisional. Finalitzarà automàticament en concloure el treballs que varen motivar-la.

En cas d'haver de modificar la superfície ocupada o d'haver de canviar d'emplaçament, totes les despeses que es produeixin seran a càrrec del contractista.

En concloure l'ocupació, les superfícies hauran de deixar-se en perfecte estat de neteja, lliures d'obstacles i arranats els desperfectes que s'haguessin pogut produir.

Totes les despeses que es produeixin per aquests motius aniran a càrrec del contractista.

Art. 3.04.- Circulació, servies públics i senyalització

Totes les operacions per a l'execució de les obres i per a la construcció de les obres permanents i provisionals necessàries hauran de dur-se a terme de forma que no causi pertorbació innecessària o impròpia a les propietats contigües.

L'execució dels treballs que exigeixen de manera necessàriament imprescindible el tallat de la circulació a vies públiques o privades, hauran de ser aprovades per l'arquitecte-director el qual fixarà, d'acord amb els serveis corresponents, les zones a tallar, les desviacions a establir i les dates i terminis en què es faran aquests talls.

La senyalització de les obres durant la seva execució es farà d'acord amb l'Ordre Ministerial de 14 de març de 1960 sobre senyalització d'obres i disposicions especials dels serveis corresponents.

Les despeses que s'originin per aquest motiu aniran a càrrec del Contractista.

Art. 3.05.- Seguretat dels sistemes d'execució

El Contractista, en redactar el seu programa de treball i la forma d'execució de les unitats d'obra, haurà de considerar els sistemes que ofereixin les màximes seguretats i garanties que normalment redueixin al mínim els possibles accidents, que assegurin també els danys a les propietats i serveis per la qual cosa, els sistemes d'execució que malgrat el seu major risc, poden emprar-se a la construcció de les obres; no seran aconsellables fins i tot les permissibles per les conseqüències que puguin produir.

Per aquest motiu, qualsevol sistema de treball, es proposarà a l'arquitecte-director; s'estudiarà la seguretat i l'eficàcia de la proposta enfront de les condicions assenyalades anteriorment.

Art. 3.06.- Reconeixement previ

Abans de començar els treballs, el contractista efectuarà un minuciós reconeixement de totes les propietats particulars i serveis que al llarg del traçat puguin ser afectats per les obres, per tenir coneixement del seu estat previ al començament de les obres, redactant la relació corresponent.

Per cada cas haurà de consignar el seu estat i posar-lo en coneixement de l'arquitecte encarregat el qual ordenarà les precaucions a prendre i les mesures que consideri necessàries, i fins i tot la formulació d'una Acta Notarial a la qual es reflecteixin aquestes circumstàncies.

Totes les despeses que es produeixin en aquest reconeixement previ, aniran a càrrec del contractista.

Art. 3.07.- Assegurança de Responsabilitat Civil

El contractista, abans d'iniciar l'execució de les obres, haurà de contractar al seu càrrec l'assegurança contra tot dany, pèrdua o lesió que pugui produir-se a qualsevol bé o a qualsevol personal per l'execució o a causa de l'execució de les obres o en compliment del contracte amb reserva exceptuada de les compensacions o danys i perjudicis sobre:

- a) En cas de l'ocupació permanent de terrenys per les obres, o qualsevol part d'aquests.
- b) El dret de l'Administració a constituir les obres, o qualsevol part d'aquestes sobre, per damunt, per sota, o dins a través de qualsevol tercer.
- c) La servitud o quasi servitud, bé sigui temporalment o permanentment, als drets a llum, aire, pas, aigua, etc. que sigui resultat inevitable de la construcció de les obres.

Art. 3.08.- Equip necessari

L'equip necessari per emprar en l'execució de totes les unitats d'obra que es descriuen a continuació, haurà de ser aprovat per l'arquitecte-director de les obres i haurà de mantenir-se en tot moment en condicions de treball satisfactòries i exclusivament dedicat a la seva construcció, no podent ser retirat sense l'autorització escrita de l'arquitecte-director.

Art. 3.09.- Unitats d'obra no incloses al Plec de Condicions

Les unitats d'obra no incloses expressament al present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o als plànols del Projecte, s'executaran d'acord amb allò sancionat per costum com a regles de bona construcció i les indicacions que per aquest afer assenyali l'Arquitecte Director.

Art. 3.10.- Demolicions. Definició

Es defineix com a demolició l'operació d'enderroc de tots els elements que obstaculitzen la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer per donar-la per executable.

La seva execució inclou les següents operacions:

- Enderrocament o excavacions de materials.
- Retirada dels materials resultants, càrrega de runes damunt del camió i transport a l'abocador o lloc d'ús o arreplec definitiu.

Tot això es farà d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que referents a aquest assumpte, inclouen els restants elements del Projecte.

Execució de les obres

Enderrocament o excavacions de materials.

Les operacions d'enderrocament o excavació, s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les estructures existents, d'acord amb allò que, referent al particular, ordeni l'arquitecte-director de les obres, el qual designarà i marcarà els elements que hagi de conservar intactes, així com els llocs d'arreplec i la forma del seu transport.

Art. 3.11.- Reposicions

S'entén per reposicions les reconstruccions d'aquelles fàbriques que hagi estat necessari enderrocar per a l'execució de les obres i han de quedar en les mateixes condicions que abans de les obres. I les característiques d'aquestes obres seran iguals a les enderrocades amb el mateix grau de qualitat i textura.

Art. 3.12.- Esclariment i desbrossament del terreny

Definició

Es defineix com a esclariment i desbrossament del terreny el treball consistent a extreure i retirar de les zones designades tots els arbres, soques, plantes, malesa, fustes caigudes, brossa, estructures, enderrocs, escombraries o qualsevol material indesitjable.

La seva execució inclou les següents operacions:

- a) Excavacions dels materials objecte d'esclariment i desbrossament.

- b) Retirada dels materials objecte d'esclariment i desbrossament, càrrega de runes damunt del camió i transport a l'abocador o lloc d'ús o arreplec definitiu.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, quan el particular, inclouen els corresponents documents del projecte.

Execució de les obres

- Excavació dels materials objecte de l'esclariment i desbrossament

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys, d'acord amb allò que, quan al particular, ordeni l'arquitecte-director de les obres, el qual designarà i marcarà els elements que hagi de conservar intactes.

Del terreny natural sobre el que ha d'assentar-se el terraplè s'eliminaran totes les soques o arrels amb diàmetre superior a deu centímetres (10) de forma que no en quedi cap dins del ciment del terraplè ni a menys de quinze centímetres (15) de profunditat sota la superfície natural del terreny. També s'eliminaran sota els terraplens de poca cota fins a una profunditat de cinquanta centímetres (50) al dessota de l'esplanada.

Els treballs es realitzaran de forma que produeixi la menor molèstia possible als ocupants de les zones properes a les obres. Cap molló-marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol mena, serà danyat o desplaçat fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'una altra manera la seva situació o aprovat el seu desplaçament.

- Retirada dels materials objecte d'esclariment i desbrossament

Tots els subproductes forestals, excepte la fusta de valor comercial, seran cremats d'acord amb allò que, quant al particular, ordeni l'arquitecte-director de les obres.

Els materials no combustibles seran retirats pel contractista de la forma i als llocs que assenyali l'arquitecte-director de les obres.

Art. 3.13.- Excavacions a desmunt a cel obert

Definició

S'entendrà per excavació a damunt a cel obert, l'excavació a partir d'ella, en la qual les dimensions en planta siguin superiors en amplada i llargada a 2,00 metres resten compresos dins d'aquest article les següents unitats d'obra:

M3. d'excavació a desmunt a cel obert en qualsevol mena de terreny exceptuant roca, incloent desbrossament i apilament del material excavat per a posterior replè i compactació.

Hauran d'estampir-se i apuntalar-se aquelles excavacions que per la naturalesa del terreny i dimensions d'excavació puguin provocar desprendiments o moviments.

Tots els treballs, operacions i materials necessaris per realitzar l'estampiment i apuntalament així com el transport interior i transport a l'abocador en cas necessari queden inclosos en els preus unitaris corresponents, per la qual cosa no s'abonarà cap partida per aquest concepte.

Operacions compreses a la unitat d'obra

La seva execució comprèn:

La mà d'obra, equips i mitjans auxiliars i construccions necessàries per a:

- Esclariment i desbrossament del terreny natural, segons allò exposat a l'Art. 2.12.
- Excavacions del terreny
- Apilament dels productes d'extracció i transport a l'abocador o lloc d'ús
- Les instal·lacions i mitjans auxiliars necessaris
- La senyalització, tancat, proteccions i llocs de pas provisionals.
- Replè i compactació amb el material excavat anteriorment.

Sobre excavacions i toleràncies

El contractista haurà de prendre totes les precaucions possibles i usar els mètodes més adequats per evitar sobre-excavacions.

Les toleràncies de la superfície final d'excavació es fixen en més menys quinze centímetres (15) respecte de les línies que figuren als plànols del Projecte sempre que als mateixos no hagi estat fixada la línia de toleràncies de l'excavació.

Totes les excavacions que puguin quedar fora d'aquestes toleràncies seran responsabilitat del contractista que haurà de completar l'excavació sens falta, o omplir amb materials adequats, aprovats per l'arquitecte-director, si existeix excés d'excavació sense cap pagament addicional sobre la línia teòrica. Quan la sobre-excavació sigui a una zona de revestiment s'utilitzarà formigó i de la mateixa qualitat per al replè.

Neteja de superfícies

Les zones excavades que serveixen de recolzament al formigó de revestiment, abans de ser col·locat hauran de ser netejades retirant els materials solts i compactant amb compactadors mecànics als llocs que l'arquitecte-director cregui necessaris. La neteja i compactació està inclosa en el preu de la unitat i no s'haurà d'abonar cap suplement per aquest concepte.

Art. 3.14.- Excavació en rasa. Definició

S'entendrà com a excavació de rasa l'excavació que es realitzi sota la superfície del terrenys i del d'ella i a la qual les dimensions en planta siguin superiors a 2 m d'amplada.

Estan compreses dins d'aquest article les següents unitats d'obra:

M3. d'excavació de rasa fins a 3 m de profunditat a qualsevol mena de terreny exceptuant la roca, incloent, estrebament, refinament, elevació, càrrega dels productes d'extracció i transport a l'abocador o lloc d'ús.

M3. d'excavació de rasa a més de 3 m de profunditat i a qualsevol mena de terreny exceptuant la roca, incloent estrebament, refinaments, elevació, càrrega dels productes d'extracció, i transport a l'abocador o lloc d'ús.

M3. d'excavació de rasa a roca fins a qualsevol profunditat incloent tots els mitjans necessaris fins i tot puntals, estrebament, perfilat, càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús.

M3. d'excavació de rasa a qualsevol profunditat, per a detecció de serveis, fins i tot estrebament, càrrega dels productes d'extracció a l'abocador o lloc d'ús i posterior replè i compactació de l'excavació realitzada.

Execució de les obres

Un cop modificats i ben protegits els serveis afectats, si n'hi haguessin i amb l'autorització de l'arquitecte-director, es començaran les excavacions indicades als plànols i es continuaran fins a arribar a la profunditat marcada per obtenir una superfície ferma i neta per mitjans mecànics o manuals.

El terreny natural adjacent no es modificarà ni remourà sense autorització de l'arquitecte-director de les obres. Totes les superfícies d'excavació hauran de ser periòdicament controlades i les porcions del terreny que apareguin inestables durant i al final de les excavacions hauran de ser remogudes o fixades.

Hauran d'estrebar-se les excavacions a les quals, per la naturalesa del terreny, i dimensions d'excavació, puguin provocar despreniments o moviments.

El cost de les estampacions està inclòs als preus de les unitats corresponents per la qual cosa no s'abonarà cap partida per aquest concepte.

Operacions compreses en la unitat d'obra

La seva execució comprèn:

La mà d'obra, equips, materials i mitjans auxiliars i construccions necessàries per a:

- Excavació del terreny
- Càrregues dels productes, extracció i transport al lloc d'emprament o abocador
- Els estrabaments i apuntalaments necessaris
- Les instal·lacions i mitjans auxiliars necessaris
- La senyalització, tancat, proteccions i passos provisionals.

Sobre-excavacions i toleràncies

El contractista haurà de prendre totes les precaucions possibles i usar els mètodes adequats per evitar sobre-excavacions.

Les toleràncies de les superfícies finals d'excavació es fixen en més menys de cinc centímetres (5) respecte de les línies que figuren als plànols del projecte, sempre que a aquells no hi hagi estat fixada la línia de tolerància de l'excavació.

Totes les excavacions que puguin restar fora d'aquestes toleràncies, seran responsabilitat del contractista que haurà de completar l'excavació si cal, o reomplir amb materials adequats, aprovats per l'arquitecte-director si existeix excés d'excavació, sense cap pagament addicional sobre la línia teòrica.

Quan la sobre-excavació esdevingui a rasa, destinada a romandre en contacte amb el formigó, s'emprarà formigó en la mateixa qualitat del replè.

Neteja de superfícies

Els fons de la rasa que serveixin de suport al formigó de revestiment abans de ser col·locat, hauran de netejar-se retirant els materials solts i perfilant perquè l'anivellació transversal tingui una pendent inferior al 2% (dos per cent), compactant quan el fons sigui terra, amb compactadors de mà, manuals o mecànics, etc.

Excavació a roca

Es considera que l'excavació es realitza a roca i s'abonarà al preu previst per això quan:

- a) El material haurà de ser excavat amb ús d'explosius, bé sigui en formació contínua o bé en masses aïllades de més d'un metre cúbic.

- b) El material sòlid que normalment hauria de ser excavat amb explosius i que, malgrat això, per raon de seguretat, autorització i/o qualsevol altre criteri de l'arquitecte-director, ha d'excavar-se sense explosius, és a dir, solament amb la utilització de martells trencadors, de tascons o mètodes similars.

Excavació a rasa per a serveis

S'entén per aquesta excavació, l'efectuada amb la mínima amplada possible, l'objecte de la qual és fer paleses les conduccions o serveis existents al terreny. S'executaran amb molta cura, fins i tot, amb mitjans manuals, per no danyar a aquestes instal·lacions completant-se les excavacions amb apuntalaments o penjant en les condicions adequades de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc., o qualsevol altres servei que calgui descobrir sense que el contractista tingui dret a cap abonament per aquest concepte.

Art. 3.15.- Replè en rases

S'omplirà preferentment amb terra sobrant de l'excavació, grava o pedra matxucada sempre que la mida superior no excedeixi dels 2 cm. S'evitarà l'emprament de terres inadequades. Aquests replens es trepitjaran amb molta cura amb tongades no superiors als 20 cm de gruix i es regularitzarà la superfície per permetre el suport continu indicat.

Aquesta unitat es considerarà inclosa en totes les partides en les quals sigui precís realitzar-la.

Si per qualsevol imprevist no figura especificada en una partida determinada, el contractista no tindrà dret a cap abonament per aquest concepte.

Art. 3.16.- Transport a abocador

Aquesta unitat comprèn:

- a) El transport des del punt de càrrega, bé sigui el túnel o al carrer fins als abocadors, bé sigui dins la pròpia obra, o, amb autorització de l'arquitecte-director, a llocs buscats pel contractista, i a qualsevol que sigui la distància del transport.
- b) Els drets o despeses que eventualment puguin produir-se per la utilització dels abocadors, es considerarà inclosa en totes les partides en les quals sigui precís; àdhuc si per un imprevist no ha estat citada, el contractista no tindrà dret a cap abonament per aquest concepte.

Art. 3.17.- Morters

Es podran fer servir els tipus de morter que figuren als preus i pressupostos d'obres.

El pastat del morter es farà de manera que esdevingui una pasta homogènia i amb la rapidesa necessària perquè no tingui lloc el principi de forjat abans de la seva utilització.

La quantitat d'aigua serà la necessària per obtenir una consistència sucosa, però sense que es formi a la superfície una capa d'aigua de gruix considerable quan s'introdueixi en un atuell i es sacsegi lleugerament.

Els morters que es confeccionen per a emblanquinats tindran una consistència una mica més feta que la resta, principalment quan les superfícies siguin verticals o poc rugoses sense que, no obstant, pugui esquarterar-se en ser etzibades enèrgicament contra les parets.

No s'admetran morters rebatuts.

Per cada mena de morter l'arquitecte-director fixarà els terminis màximes i també els mínims, si ho creu necessari, dins dels quals haurà de verificar-se el seu emprament, comptats des del moment que s'engegui l'aigua a la barreja.

Als punts on es pasti el morter i que designi l'arquitecte, el contractista estarà obligat a tenir calaixos per mesurar la sorra i el ciment i poder comprovar les proporcions de ciment que s'usi al morter i les despeses aniran a càrrec del contractista.

Art. 3.18.- Formigons. Condicions generals

Els formigons hauran de complir les condicions exigides a la "Instrucción para el proyecto de obras de hormigón", EHE-08.

Sempre que a una mateixa obra s'utilitzin ciments de diferents tipus, serà necessari tenir present tot el que s'indica a les Instruccions i Plec de Condicions vigents sobre la incompatibilitat de formigons fabricats amb diferents tipus de conglomerants.

Tots els formigons, a excepció dels de pantalles, vibraran per mitjà de vibradors d'agulla o d'encofrat.

Materials

Els materials a utilitzar seran els definits per a aquestes obres, en els plànols i en el present Plec de Condicions i compliran les prescripcions que per a ells es fixaran.

La utilització d'additius, a excepció que vingui imposat a un altre apartat d'aquest plec, haurà de ser autoritzat de forma expressa. En especial, no podran utilitzar-se cendres volants, a excepció dels formigons en massa.

Classes i característiques

Per efectes d'aquest Plec, els diferents tipus de formigons per emprar a les obres i les seves característiques especials són les que figuren als quadres de preus del present Projecte.

Resistència
característica
fck - Kg/cm².

- Anivellació H - 100

- General H - 175

Per a la seva execució, dosificació, fabricació, transport, posada a l'obra, compactació i curat serà d'aplicació l'article 610 del PG-3.

La dosificació de ciment no ultrapassarà els quatre-cents quilos per metre cúbic (400 Kg/m³) de formigó fresc. Quan el formigó hagi d'estar sotmès a la intempèrie no serà inferior a dos-cents cinquanta quilos per metre cúbic (250 Kg/m³) i quan el formigó hagi de portar-se a una obra sota l'aigua, no serà inferior a tres-cents cinquanta quilos per metre cúbic (350 Kg/m³).

En la confecció dels formigons s'utilitzaran els ciments PA-350 i P-450.

Cada unitat inclou la posada a l'obra del formigó.

L'entitat constructora està facultada per emprar els formigons que compleixin les condicions de resistència assenyalades en aquests Plec de Condicions, sempre que els assaigs per determinar-les

s'executin en la forma que prescriu la Instrucció esmentada, en la quantia que la Inspecció considera oportuna dins les normes de l'esmentada Instrucció per què quedi garantida de la bona qualitat de la fàbrica.

La resistència característica dels formigons quedarà definida d'acord amb els mètodes d'assaig d'EHE-08 i PG 3/75.

Condicions de posada a l'obra

A més de les prescripcions de la "Instrucción para el Proyecto y la ejecución de obras de hormigón armado o en masa" aprovat per Decret del M. de O.P i Urbanismes 2868/1980, de 17 d'octubre, es tindrà en compte les que s'assenyalen a continuació.

En elements verticals molt gruixuts i espaiats amb armadures, es podrà abocar el formigó per capes de quinze centímetre (15 cm) de gruix, com a màxim fent-les vibrar eficaçment i tenint cura que el formigó envolti perfectament les armadures.

En els altres casos, en l'abocador el formigó es remourà enèrgicament i eficaçment, tenint especial cura dels llocs on es reuneixi molta quantitat d'acer i procurant que mantingui els recobriments de les armadures. Segons quina sigui la part de l'estructura tractada, se seguiran les següents regles, a més de les anteriors.

En lloses, l'estesa de formigó es farà per capes de quinze centímetres (15 cm) fins a completar el gruix de manera que l'avanç es faci a tot el gruix.

En bigues el formigó es farà avançat des d'un dels extrems portant-lo a tota l'alçada, procurant que la part de davant estigui protegida, perquè no es produeixi segregació, i l'abeurada s'escorri al llarg de l'encofrat.

En pilars, el formigó es podrà fer disposant l'encofrat per taulons a tota l'alçada, procurant que la velocitat no sigui superior a dos metres (2 m) d'alçada per hora i movent enèrgicament la pasta perquè no quedi aire retingut i es vagi assentant de manera uniforme.

Quan s'hagi d'executar d'una manera continuada pilars i elements horitzontals recolzats sobre d'aquest, es deixaran transcórrer, almenys, dues (2) hores abans de procedir a construir els segons, perquè el formigó dels primers s'hagi assentat definitivament.

Els forjats s'executaran a tota l'amplada, o bé a panys independents amb juntes sobres els eixos de les bigues. En direcció transversal, les juntes es realitzaran sobre les bigues. En direcció transversal, les juntes es realitzaran sobres les bigues de riosta. No hauran de transcórrer més de cinc (5) dies entre l'execució dels forjats i de les bigues.

Condicions per recomençar el formigonat si ha de suspendre's per causes imprevistes

Sempre que s'hagi d'interrompre el treball, sigui quin sigui el temps d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs humits per així protegir-la dels agents atmosfèrics.

Abans de reprendre el treball, es prendran les disposicions necessàries per aconseguir una bona unió del formigó, deixant la pedra a l'aire, traient la abeurada superficial fins que, a partir de l'enginyer encarregat de l'obra quedi suficientment net.

Un cop executada la neteja de la superfície es col·locarà una capa de morter o formigó molt fi, que ha de ser la mateixa mena que el formigó emprat, traient l'àrid gruixut i per tant, amb la mateixa relació aigua/ciment. Aquesta capa no excedirà de dos centímetres (2 cm) de gruix i en col·locar-la, la superfície de la junta ha d'estar humida, però no enclotada.

Vibració

A la posada a l'obra de tots els tipus de formigó, trets de pantalles, s'utilitzarà la consolidació per vibració; els vibradors s'aplicaran de manera que, sense que s'iniciïn disgregacions locals, l'efecte s'estén a tota la pasta.

Si es fan servir vibradors de superfície, s'aplicaran movent-los lentament de manera que la superfície resti totalment humida i estenent-se tongades d'un gruix que faci que l'efecte de vibració estengui per tota la pasta.

Si es fan servir vibradors d'agulla la seva freqüència de treball serà superior a 8.000 revolucions per minut, es submergiran profundament a la pasta fins a arribar a la capa subjacent i evitant el contacte de l'agulla amb les armadures. La vibració continuarà fins que la superfície del formigó aparegui brillant.

El vibrador ha d'introduir-se verticalment a la pasta de formigó fresc i retirar-se també verticalment, sense que pugui ser mogut en sentit horitzontal mentre està submergit al formigó.

Si és possible es revibrarà el formigó amb els encofrats per tal d'evitar la formació de bosses de pedres i cavitats.

Curat del formigó

Al llarg del tres (3) primers dies, es protegirà el formigó dels raigs solars amb arpillera mullada. Com a mínim durant els set (7) primers dies es mantindran les superfícies vistes contínuament humides, mitjançant el rec o la inundació o recobrint-les amb sorra o arpillera que es mantindran constantment humides.

La temperatura de l'aigua emprada per al rec no serà inferior en més de vint (20) graus a la del formigó, per tal d'evitar la producció d'esquerdes per refredament brusc.

També es podran emprar procediments de curat especial a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització per escrit de l'arquitecte-director.

Acabat de superfícies

Els paraments hauran de quedar llisos amb formes perfectes i bon aspecte, sense defectes o rugositats i sense necessitat d'emblanquinats, que en cap cas podran aplicar-se sense prèvia autorització escrita de l'arquitecte-director de l'obra.

Les operacions que s'hagin d'efectuar per netejar o emblanquinar les superfícies a causa de les irregularitats dels encofrats o per presentar aspectes defectuosos, aniran a càrrec del contractista.

A excepció de pantalles, i si no es prescriu una altra cosa, la màxima fletxa o irregularitat que poden presentar els paraments és la següent:

- Paraments vistos = sis (6)
- Paraments ocults = vint-i-cinc (25) mil·límetres

De totes formes, a totes les obres de fàbrica, murs i pantalles es prendran provetes que seran trencades al laboratori que prèviament s'haurà instal·lat a l'obra, als set (7) o vint-i-vuit (28) dies. Efectuant-se com a mínim el nombre d'assaigs que es prescriu per al control NORMAL de les instrucció EH-80 per al projecte d'execució de les obres de formigó en pasta i armat. Les provetes es trepitjaran de manera similar a la dels formigó en obres i es conservaran en condicions anàlogues a les d'aquest.

Si un cop passats vint-i-vuit (28) dies la resistència de la proveta fos més petita a les especificacions per a aquesta data en més de vint (20%) per cent s'extrauran provetes de l'obra i si la resistència d'aquestes és més petita que l'especificada, s'enderrocarà. Si la resistència de les provetes extretes és més gran que les provetes d'assaig, podrà acceptar-se l'obra si pot, sense perill, efectuar-se un assaig en càrrega amb sobrecàrrega superior a un cinquanta (50%) per cent a la del càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda que haurà de ser admissible.

Si no fos possible extreure provetes de les obres i les d'assaig no donen el vuitanta (80%) per cent de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se.

Suposant que la resistència de provetes d'assaig extretes de les obres estiguessin compreses entre el vuitanta (80%) i el cent (100%) per cent de l'especificada, l'arquitecte-director podrà rebre amb reserves l'obra, amb els assaigs previs de la càrrega corresponent.

Art. 3.19.- Paviments

La pavimentació de les voreres es realitzarà amb una capa de pedra calcària de 15 cm, una capa de formigó de 15 cm i acabat antipols amb resines Epoxi.

La col·locació i control d'execució es realitzaran de forma que s'aconsegueixi un perfecte acabat pel paviment, seguint en tot cas les indicacions que faci al respecte el Director de l'Obra.

Les vorades seran amb rigola incorporada de 25 x 40 x 60.

La resta de paviment a la zona de circulació de vehicles estarà format per una capa de grava-ciment de 10/12 cm., una capa de sorra de 3 cm i acabat amb paviment de llambordes sinusoïdals.

CAPÍTOL IV

MESURAMENT I ABONAMENT

Art. 4.01.- Paviments

El mesurament dels paviments de qualsevol tipus es realitzarà per metres quadrats (m²) totals executats.

A la valoració de les soleres, s'inclourà el preu de tots els treballs necessaris per a deixar-les totalment acabades, d'acord amb les especificacions del Projecte i de la Direcció, a més se sumarà al preu la part proporcional de preparació de la base, anivellació i acabats superficials, armadures, juntes i entornpeus.

Als paviments de llosetes de pedra, terratzo, ceràmica, etc., s'inclouran al preu tots els treballs necessàries de col·locació poliment, debastament, abrillantament, rejuntat, neteja i la part proporcional d'entornpeu, per a acabar-ho bé totalment.

Als paviments de fusta s'inclourà la part proporcional de rastells o empostissats, així com els treballs de col·locació, poliment, envernissats, entornpeus, totalment acabats.

Al preu del metre quadrat (m²) de paviment s'inclouran tots els materials i operacions que calguin per aconseguir la Normativa més estricta de l'apartat 1.16, malgrat que eventualment no es trobi recollida exactament als plànols del Projecte.

Als paviments encolats s'inclourà al preu la part proporcional de materials d'agafada, així com els treballs i peces necessàries per al bon acabament.

Art. 4.02.- Esbrossa i neteja del terrenys

Es complirà en tot moment el que es prescriu al P.G.3.

El mesurament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m²) realment esbrossats i exempts de material.

El preu inclou la càrrega i transport a abocar dels materials i totes les operacions esmentades en l'apartat precedent.

Simultàniament a les operacions d'esbrossada es podrà excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreglaran a les zones que indiqui la Direcció de les Obres a fi de ser emprades per a formació de zones verdes.

Les terres vegetals es mesuraran i pagaran al preu de l'excavació en qualsevol tipus de terreny. El transport a abocador o a l'amàs intermedi esmentat es considerarà inclòs en els preus unitaris del contracte.

Art. 4.03.- Voreres prefabricades de formigó

S'abonaran pel metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat.

Art. 4.04.- Rigoles

S'abonaran per ml col·locat i totalment acabat.

Art. 4.05.- Formigons

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del Projecte, o amb els plànols de detall resultants del Replanteig de les Obres i s'abonaran per metres cúbics.

Art. 4.06.- Paviments de formigó

S'abonaran per metre quadrat col·locat i totalment acabat. El morter es considerarà inclòs en el preu.

Art. 4.07.- Terra vegetal

El mesurament i abonament d'estesa de la terra vegetal fertilitzada es farà per metres cúbics (m³), realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També podrà fer-se per metres quadrats (m²) de superfície coberta amb un determinat gruix.

Art. 4.08.- Obertura de Sots

Si en les Prescripcions tècniques particulars o en el Pressupost no es fa cap tipus de referència a la unitat d'obertura de sots, s'entendrà que està compresa en les de plantació i, per tant, no serà procedent el seu mesurament i abonament per separat.

En cas contrari, l'obertura de sots s'abonarà per metres cúbics (m³) realment excavats, mesurats en el terreny. Queda inclòs en aquesta unitat el transport a l'abocador del material de mala qualitat tret del sot.

Art. 4.09.- Plantació d'arbres

El mesurament i abonament de la plantació d'espècies arbòries, arbustives i subarbustives es farà per unitats (u), i la d'espècies cespitoses per metres quadrats (m²) mesurats en el terreny. En el preu unitari corresponent queda inclòs el reg efectuat durant la plantació.

Art. 4.10.- Sembres

El mesurament i abonament de la sembra de plantes cespitoses i vivaces es farà per metres quadrats (m²) mesurats en el terreny. En aquesta unitat queden inclosos els regs efectuats en la sembra i durant el període inicial.

CAPÍTOL V

DISPOSICIONS GENERALS

Art. 5.01.- Direcció de les obres

El Contractista tindrà de manera permanent a l'obra, un representant que teòricament i legalment compleixi les condicions del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'obres de l'Estat vigent (Decret de 3854/1970 del 31 de desembre de 1970) i allò que es fixi al Plec de Clàusules Administratives Particular prèvia a la subhasta de les obres.

Totes les despeses que, per al Contractista, suposin el compliment d'allò prescrit a aquest article no seran realment reclamables pel Contractista, ni certificables directament, perquè es consideraran incloses implícitament al pressupost general de l'obra.

Art. 5.02.- Recepcions provisionals i definitives

Les recepcions provisionals i definitives de les obres, es realitzaran segons les normes vigents que té establertes l'Administració i, particularment allò establert a la Llei de Contractes de l'Estat.

Art. 5.03.- Mesures d'ordre i seguretat

El Contractista resta obligat a prendre totes les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a una marxa bona i segura dels treballs.

En tot cas, el Constructor serà únicament i exclusivament el responsable al llarg de l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir o crear el seu personal a qualsevol altre persona o Entitat o al mateix, assumint en conseqüència totes les responsabilitats annexes al compliment de la LLei sobre accidents de treballs del 30 de Gener de 1900 i disposicions posteriors.

Serà obligació de la Constructora, la Contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers a la "Caja Nacional del Seguro de Accidentes del Trabajo", reformat per Decret del Ministeri de Treball de data 18 de juny del 1942.

Art. 5.04.- Disposicions aplicables

S'hauran d'aplicar:

- a) Les lleis generals
- b) El Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'obres de l'Estat vigent (Decret 3854/1970 del 31 de Desembre).
- c) El Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la recepció de ciments publicat al B.OE del 28 d'agost de 1975.
- d) La instrucció per al projecte i execució de les obres de formigó EH-80.
- e) La Instrucció per al projecte i execució de formigó premsat del 18 de Febrer de 1977.

- f) El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars
- g) El Plec de Condicions Particulars i Econòmiques que dicta per aquest cas la Direcció General
- h) Normes UNE aplicables als materials i els seus assaigs
- i) El Plec de Prescripcions Tècniques generals per a obres de carreteres i ponts PG-3/75 del 6 de febrer de 1976.

Art. 5.05.- Despeses a càrrec del Contractista

El Contractista restarà obligat a pagar totes les despeses d'anuncis, escriptures i altres que origini la subhasta o concurs i la formalització dels contractes; així com també a realitzar els tràmits i pagaments necessaris davant de companyies, visats, honoraris de col·legis, professionals, taxes, Delegació d'Indústria, etc., per tal d'obtenir els permisos de les diferents instal·lacions necessàries a l'obra (elèctrica, aire condicionat, etc.) i, en general, tots els tràmits produïts per l'execució de les obres, no tenint dret a cap abonament per aquest concepte.

L'arquitecte tècnic del Consell Comarcal de l'Alt Empordà

Figueres, gener de 2020

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

**SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS
ITINERÀNNIA AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY**

Estudi bàsic de seguretat i salut



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ
Serveis Tècnics

Josep Armengol Prats, arquitecte tècnic

Gener 2020

DADES DE L'OBRA

1.1. Tipus d'obra

Es tracta d'adequar alguns dels camins que formen part de la xarxa Itinerànnia a l'Alt Empordà i d'altres que s'hi incorporaran, amb unes actuacions bàsicament de senyalització i el desbrossat d'algun tram de camí.

1.2. Emplaçament

Comarca de l'Alt Empordà

1.3. Promotor :

Consell Comarcal de l'Alt Empordà

1.4. Arquitecte tècnic autor del Projecte d'execució:

Josep Armengol Prats

1.5. Tècnic redactor de l'Estudi bàsic de Seguretat i Salut:

Josep Armengol Prats

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Els camins en que cal intervenir estan ubicats en diversos punts del territori. Afecten tant espais en sol urbà com en sòls no urbanitzables dels termes de Bàscara, Vilaür, Sant Mori, Ventalló, Saus-Camallera-Llampàies, Viladamat, Navata, Cabanelles i Pontós.

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses

- La recollida dels materials peril·losos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)

- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes

- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius

- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat

- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA DE SEURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre. (BOE: 10/11/95) Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997 REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010) Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril. (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006. (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006. (BOE 29/05/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006. (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997. (BOE 23/04/1997)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997. (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001. (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001. (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modif: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971. (BOE: 16 I 17/03/71). correcció d'errades (BOE: 06/04/71). modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/

L'arquitecte tècnic del Consell Comarcal de l'Alt Empordà

Figueres, gener de 2020

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost SEGURETAT I SALUT LABORAL
Capítol 01 ÚNIC

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 5)	6,02	5,000	30,10
2	P1480-FK75	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 4)	16,89	3,000	50,67
3	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 3)	6,69	3,000	20,07
4	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 2)	8,98	3,000	26,94
5	P1474-65MZ	u	Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificadora, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb puntera metàl·lica (P - 1)	27,20	3,000	81,60
6	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 6)	49,64	1,000	49,64
7	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 7)	112,88	1,000	112,88
TOTAL Capítol			01.01			371,90

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

**SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS
ITINERÀNNIA AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY**

PRESSUPOST



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ
Serveis Tècnics

Josep Armengol Prats, arquitecte tècnic

Gener 2020

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

**SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS
ITINERÀNNIA AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY**

Justificació de preus i quadres de preus núm.1 i núm.2



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ
Serveis Tècnics

Josep Armengol Prats, arquitecte tècnic

Gener 2020

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	23,19000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	23,93000	€
A013N000	h	Ajudant obra pública	20,43000	€
A0140000	h	Manobre	18,36000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	36,56000	€
C1503000	h	Camió grua	50,82000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	67,83000	€
B2RA9RC0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0.75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	61,82000	€
B89ZZX19	l	Pintura ecològica a l'aigua, per a exteriors, de color	18,83000	€
BBB2ZT19	u	Base cilíndrica d'acer zincat per pal de fusta de 10 cm de diàmetre. Inclòs cargols d'ancoratge expansius i tirafons zincats	6,64000	€
BBB2ZX19	u	Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm	15,13000	€
BBB2ZX34	u	Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols	15,00000	€
BBB2ZX67	u	Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols	43,82000	€
BBB2ZX89	u	Impressió de marca o línia en vinil adhesiu, segons manual tècnic de senyalització annex a la memòria, i col·locació sobre cartellera existent	12,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	FBA3ZX19	u	Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla	Rend.: 1,000		2,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,050 /R x	23,19000 =	1,15950	
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	18,36000 =	0,91800	
				Subtotal:		2,07750	2,07750
Materials							
	B89ZZX19	l	Pintura ecològica a l'aigua, per a exteriors, de color	0,030 x	18,83000 =	0,56490	
				Subtotal:		0,56490	0,56490
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03116
			COST DIRECTE				2,67356
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,67356
P-2	FBB2ZX19	u	Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm, ancorat amb base cilíndrica d'acer zincat. Inclòs excavació de sot, replè amb formigó HM-20, ancoratges, cargols i reposició del paviment (quan existeixi)	Rend.: 1,000		131,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	2,500 /R x	18,36000 =	45,90000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,500 /R x	23,93000 =	59,82500	
				Subtotal:		105,72500	105,72500
Materials							
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,040 x	67,83000 =	2,71320	
	BBB2ZT19	u	Base cilíndrica d'acer zincat per pal de fusta de 10 cm de diàmetre. Inclòs cargols d'ancoratge expansius i tirafons zincats	1,000 x	6,64000 =	6,64000	
	BBB2ZX19	u	Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm	1,000 x	15,13000 =	15,13000	
				Subtotal:		24,48320	24,48320
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,58588
			COST DIRECTE				131,79408
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				131,79408
P-3	FBB2ZX34	u	Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols i col.locada al suport	Rend.: 1,000		19,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	18,36000 =	1,83600	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100 /R x	23,93000 =	2,39300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	4,22900	4,22900	
Materials							
	BBB2ZX34	u	Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols	1,000 x 15,00000 =	15,00000		
				Subtotal:	15,00000	15,00000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06344
				COST DIRECTE			19,29244
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,29244	
P-4	FBB2ZX67	u	Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i col.locat al suport	Rend.: 1,000		55,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150 /R x 23,93000 =	3,58950		
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x 18,36000 =	2,75400		
				Subtotal:	6,34350	6,34350	
Maquinària							
	C1503000	h	Camió grua	0,100 /R x 50,82000 =	5,08200		
				Subtotal:	5,08200	5,08200	
Materials							
	BBB2ZX67	u	Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols	1,000 x 43,82000 =	43,82000		
				Subtotal:	43,82000	43,82000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09515
				COST DIRECTE			55,34065
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		55,34065	
P-5	FBB2ZX89	u	Impressió de marca o línia en vinil adhesiu, segons manual tècnic de senyalització annex a la memòria, i col.locació sobre cartellera existent	Rend.: 1,000		24,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x 18,36000 =	5,50800		
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x 23,93000 =	7,17900		
				Subtotal:	12,68700	12,68700	
Materials							
	BBB2ZX89	u	Impressió de marca o línia en vinil adhesiu, segons manual tècnic de senyalització annex a la memòria, i col.locació sobre cartellera existent	1,000 x 12,00000 =	12,00000		
				Subtotal:	12,00000	12,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19031
				COST DIRECTE			24,87731
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,87731
P-6	FR11ZX71	m	Desbrossada de franges de camí amb mitjans manuals, amb recollida i enretirada de brossa fins a vehicle, transport i deposició a l'abocador	Rend.: 1,000		0,61	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013N000	h	Ajudant obra pública	0,016 /R x	20,43000 =	0,32688	
				Subtotal:		0,32688	0,32688
Maquinària							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,0066 /R x	36,56000 =	0,24130	
				Subtotal:		0,24130	0,24130
Materials							
	B2RA9RC0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0.75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,0005 x	61,82000 =	0,03091	
				Subtotal:		0,03091	0,03091
				DESPESES AUXILIARS	2,00 %		0,00654
				COST DIRECTE			0,60563
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,60563
P-7	H060ZX37	u	Despeses de seguretat laboral segons EBSS	Rend.: 1,000		371,90	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	FBA3ZX19	u	Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla (DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	2,67	€
P-2	FB2ZX19	u	Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm, ancorat amb base cilíndrica d'acer zincat. Inclòs excavació de sot, replè amb formigó HM-20, ancoratges, cargols i reposició del paviment (quan existeixi) (CENT TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	131,79	€
P-3	FB2ZX34	u	Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols i col·locada al suport (DINOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	19,29	€
P-4	FB2ZX67	u	Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i col·locat al suport (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	55,34	€
P-5	FB2ZX89	u	Impressió de marca o línia en vinil adhesiu, segons manual tècnic de senyalització annex a la memòria, i col·locació sobre cartellera existent (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	24,88	€
P-6	FR11ZX71	m	Desbrossada de franges de camí amb mitjans manuals, amb recollida i enretirada de brossa fins a vehicle, transport i deposició a l'abocador (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	0,61	€
P-7	H060ZX37	u	Despeses de seguretat laboral segons EBSS (TRES-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	371,90	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	FBA3ZX19	u	Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla	2,67	€
	B89ZZX19	l	Pintura ecològica a l'aigua, per a exteriors, de color	0,56490	€
			Altres conceptes	2,10510	€
P-2	FB2ZX19	u	Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm, ancorat amb base cilíndrica d'acer zincat. Inclòs excavació de sot, replè amb formigó HM-20, ancoratges, cargols i reposició del paviment (quan existeixi)	131,79	€
	BB2ZT19	u	Base cilíndrica d'acer zincat per pal de fusta de 10 cm de diàmetre. Inclòs cargols d'ancoratge expansius i tirafons zincats	6,64000	€
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	2,71320	€
	BB2ZX19	u	Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm	15,13000	€
			Altres conceptes	107,30680	€
P-3	FB2ZX34	u	Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols i col.locada al suport	19,29	€
	BB2ZX34	u	Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols	15,00000	€
			Altres conceptes	4,29000	€
P-4	FB2ZX67	u	Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i col.locat al suport	55,34	€
	BB2ZX67	u	Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols	43,82000	€
			Altres conceptes	11,52000	€
P-5	FB2ZX89	u	Impressió de marca o línia en vinil adhesiu, segons manual tècnic de senyalització annex a la memòria, i col.locació sobre cartellera existent	24,88	€
	BB2ZX89	u	Impressió de marca o línia en vinil adhesiu, segons manual tècnic de senyalització annex a la memòria, i col.locació sobre cartellera existent	12,00000	€
			Altres conceptes	12,88000	€
P-6	FR11ZX71	m	Desbrossada de franges de camí amb mitjans manuals, amb recollida i enretirada de brossa fins a vehicle, transport i deposició a l'abocador	0,61	€
	B2RA9RC0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0.75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,03091	€
			Altres conceptes	0,57909	€
P-7	H060ZX37	u	Despeses de seguretat laboral segons EBSS	371,90	€
			Sense descomposició	371,90000	€

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

**SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS
ITINERÀNNIA AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY**

Amidaments i Pressupost



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ
Serveis Tècnics

Josep Armengol Prats, arquitecte tècnic

Gener 2020

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST EMPORDA-CIRCUITS
Capítol 01 CAMÍ ENTRE BÀSCARA I VENTALLÓ

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	FBA3ZX19	u	Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	seguiment		86,000				86,000	C##D##E##F#
2	canvi direcció		4,000				4,000	C##D##E##F#
3	camí equivocat		39,000				39,000	C##D##E##F#
4	altre		13,000				13,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							142,000	
2	FB2ZX19	u	Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm, ancorat amb base cilíndrica d'acer zincat. Inclòs excavació de sot, replè amb formigó HM-20, ancoratges, cargols i reposició del paviment (quan existeixi)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
3	FB2ZX34	u	Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols i col.locada al suport					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IT5		9,000				9,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							9,000	
4	FB2ZX67	u	Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i col.locat al suport					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IT1		28,000				28,000	C##D##E##F#
2	IT3		2,000				2,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	
5	FB2ZX89	u	Impressió de marca o línia en vinil adhesiu, segons manual tècnic de senyalització annex a la memòria, i col.locació sobre cartellera existent					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
6	H060ZX37	u	Despeses de seguretat laboral segons EBSS					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,440				0,440	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							0,440	

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST EMPORDA-CIRCUITS
Capítol 02 CAMÍ ENTRE VILADAMAT I ALBONS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	FBA3ZX19	u	Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	seguiment		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2	altre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
2	FB2ZX19	u	Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm, ancorat amb base cilíndrica d'acer zincat. Inclòs excavació de sot, replè amb formigó HM-20, ancoratges, cargols i reposició del paviment (quan existeixi)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
3	FB2ZX34	u	Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols i col.locada al suport					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IT5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
4	FB2ZX67	u	Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i col.locat al suport					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IT1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
5	H060ZX37	u	Despeses de seguretat laboral segons EBSS					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,060				0,060	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,060	

Obra 01 PRESSUPOST EMPORDA-CIRCUITS
Capítol 03 CAMÍ ENTRE PALAU BORRELL I EL PUIG SEGALAR

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	FBA3ZX19	u	Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	seguiment		31,000				31,000	C##D##E##F#
2	canvi de direcció		2,000				2,000	C##D##E##F#
3	camí equivocat		12,000				12,000	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

4	altre		5,000				5,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							50,000	
2	FB2ZX19	u	Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm, ancorat amb base cilíndrica d'acer zincat. Inclòs excavació de sot, replè amb formigó HM-20, ancoratges, cargols i reposició del paviment (quan existeixi)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
3	FB2ZX34	u	Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols i col.locada al suport					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IT5		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
4	FB2ZX67	u	Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i col.locat al suport					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IT1		4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
5	FB2ZX89	u	Impressió de marca o línia en vinil adhesiu, segons manual tècnic de senyalització annex a la memòria, i col.locació sobre cartellera existent					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
6	H060ZX37	u	Despeses de seguretat laboral segons EBSS					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,080				0,080	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,080	

Obra 01 PRESSUPOST EMPORDA-CIRCUITS
Capítol 04 CAMÍ ENTRE ESPINAVESSA I VILERT

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	FBA3ZX19	u	Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	seguiment		10,000				10,000	C##D##E##F#
2	camí equivocat		2,000				2,000	C##D##E##F#
3	altre		1,000				1,000	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 13,000

2 FBB2ZX67 u Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i col.locat al suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IT1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 H060ZX37 u Despeses de seguretat laboral segons EBSS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,030				0,030	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,030

Obra 01 PRESSUPOST EMPORDA-CIRCUITS
Capítol 05 CAMÍ ENTRE CANELLES I ORFES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	FR11ZX71	m	Desbrossada de franges de camí amb mitjans manuals, amb recollida i enretirada de brossa fins a vehicle, transport i deposició a l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				608,000			608,000	C#*D#*E#*F#
2				162,000			162,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 770,000

2 FBA3ZX19 u Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	seguiment		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2	canvi de direcció		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	camí equivocat		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	altre		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,000

3 FBB2ZX19 u Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm, ancorat amb base cilíndrica d'acer zincat. Inclòs excavació de sot, replè amb formigó HM-20, ancoratges, cargols i reposició del paviment (quan existeixi)

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 FBB2ZX34 u Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols i col.locada al suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IT5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 FBB2ZX67 u Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i col.locat al suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IT1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

6 H060ZX37 u Despeses de seguretat laboral segons EBSS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,130				0,130	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,130

Obra 01 PRESSUPOST EMPORDA-CIRCUITS
Capítol 06 CAMÍ ENTRE BÀSCARA I VILADEMULS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	FR11ZX71	m	Desbrossada de franges de camí amb mitjans manuals, amb recollida i enretirada de brossa fins a vehicle, transport i deposició a l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			615,000				615,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 615,000

2 FBA3ZX19 u Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	seguiment		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
2	canvi de direcció		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	camí equivocat		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4	altre		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 69,000

3 FBB2ZX19 u Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm, ancorat amb base cilíndrica d'acer zincat. Inclòs excavació de sot, reple amb formigó HM-20, ancoratges, cargols i reposició del paviment (quan existeixi)

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 FBB2ZX34 u Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols i col.locada al suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IT5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 FBB2ZX67 u Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i col.locat al suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IT1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6 H060ZX37 u Despeses de seguretat laboral segons EBSS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,100				0,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,100

Obra 01 PRESSUPOST EMPORDA-CIRCUITS
Capítol 07 CAMÍ ORRIOLS-VILADASENS-CAMALLERA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	FBA3ZX19	u	Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	seguiment		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#
2	altre		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

2 FBB2ZX19 u Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm, ancorat amb base cilíndrica d'acer zincat. Inclòs excavació de sot, replè amb formigó HM-20, ancoratges, cargols i reposició del paviment (quan existeixi)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 FBB2ZX34 u Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols i col.locada al suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IT5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 FBB2ZX67 u Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i col.locat al suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IT1		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

AMIDAMENTS

5	H060ZX37	u	Despeses de seguretat laboral segons EBSS						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			0,160				0,160	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							0,160		

PROJECTE DE SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS ITTINERANNIA
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY

CONSELL COMARCAL DE L'ALT EMPORDÀ

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost EMPORDA-CIRCUITS
Capítol 01 CAMÍ ENTRE BÀSCARA I VENTALLÓ

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBA3ZX19	u	Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla (P - 1)	2,67	142,000	379,14
2	FB2ZX19	u	Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm, ancorat amb base cilíndrica d'acer zincat. Inclòs excavació de sot, replè amb formigó HM-20, ancoratges, cargols i reposició del paviment (quan existeixi) (P - 2)	131,79	6,000	790,74
3	FB2ZX34	u	Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols i col.locada al suport (P - 3)	19,29	9,000	173,61
4	FB2ZX67	u	Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i col.locat al suport (P - 4)	55,34	30,000	1.660,20
5	FB2ZX89	u	Impressió de marca o línia en vinil adhesiu, segons manual tècnic de senyalització annex a la memòria, i col.locació sobre cartellera existent (P - 5)	24,88	1,000	24,88
6	H060ZX37	u	Despeses de seguretat laboral segons EBSS (P - 7)	371,90	0,440	163,64
TOTAL Capítol			01.01			3.192,21

Obra 01 Pressupost EMPORDA-CIRCUITS
Capítol 02 CAMÍ ENTRE VILADAMAT I ALBONS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBA3ZX19	u	Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla (P - 1)	2,67	8,000	21,36
2	FB2ZX19	u	Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm, ancorat amb base cilíndrica d'acer zincat. Inclòs excavació de sot, replè amb formigó HM-20, ancoratges, cargols i reposició del paviment (quan existeixi) (P - 2)	131,79	1,000	131,79
3	FB2ZX34	u	Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols i col.locada al suport (P - 3)	19,29	1,000	19,29
4	FB2ZX67	u	Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i col.locat al suport (P - 4)	55,34	3,000	166,02
5	H060ZX37	u	Despeses de seguretat laboral segons EBSS (P - 7)	371,90	0,060	22,31
TOTAL Capítol			01.02			360,77

Obra 01 Pressupost EMPORDA-CIRCUITS
Capítol 03 CAMÍ ENTRE PALAU BORRELL I EL PUIG SEGALAR

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBA3ZX19	u	Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla (P - 1)	2,67	50,000	133,50
2	FB2ZX19	u	Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm, ancorat amb base cilíndrica d'acer zincat. Inclòs excavació de sot, replè amb formigó HM-20, ancoratges, cargols i reposició del paviment (quan existeixi) (P - 2)	131,79	1,000	131,79
3	FB2ZX34	u	Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols i col.locada al suport (P - 3)	19,29	1,000	19,29
4	FB2ZX67	u	Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i	55,34	4,000	221,36

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 2

5	FBB2ZX89	u	col.locat al suport (P - 4) Impressió de marca o línia en vinil adhesiu, segons manual tècnic de senyalització annex a la memòria, i col·locació sobre cartellera existent (P - 5)	24,88	2,000	49,76
6	H060ZX37	u	Despeses de seguretat laboral segons EBSS (P - 7)	371,90	0,080	29,75
TOTAL	Capítol		01.03			585,45

Obra 01 Pressupost EMPORDA-CIRCUITS
Capítol 04 CAMÍ ENTRE ESPINAVESSA I VILERT

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBA3ZX19	u	Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla (P - 1)	2,67	13,000	34,71
2	FBB2ZX67	u	Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i col.locat al suport (P - 4)	55,34	2,000	110,68
3	H060ZX37	u	Despeses de seguretat laboral segons EBSS (P - 7)	371,90	0,030	11,16
TOTAL	Capítol		01.04			156,55

Obra 01 Pressupost EMPORDA-CIRCUITS
Capítol 05 CAMÍ ENTRE CANELLES I ORFES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR11ZX71	m	Desbrossada de franges de camí amb mitjans manuals, amb recollida i enretirada de brossa fins a vehicle, transport i deposició a l'abocador (P - 6)	0,61	770,000	469,70
2	FBA3ZX19	u	Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla (P - 1)	2,67	28,000	74,76
3	FBB2ZX19	u	Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm, ancorat amb base cilíndrica d'acer zincat. Inclòs excavació de sot, replè amb formigó HM-20, ancoratges, cargols i reposició del paviment (quan existeixi) (P - 2)	131,79	1,000	131,79
4	FBB2ZX34	u	Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols i col.locada al suport (P - 3)	19,29	1,000	19,29
5	FBB2ZX67	u	Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i col.locat al suport (P - 4)	55,34	8,000	442,72
6	H060ZX37	u	Despeses de seguretat laboral segons EBSS (P - 7)	371,90	0,130	48,35
TOTAL	Capítol		01.05			1.186,61

Obra 01 Pressupost EMPORDA-CIRCUITS
Capítol 06 CAMÍ ENTRE BÀSCARA I VILADEMULS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR11ZX71	m	Desbrossada de franges de camí amb mitjans manuals, amb recollida i enretirada de brossa fins a vehicle, transport i deposició a l'abocador (P - 6)	0,61	615,000	375,15
2	FBA3ZX19	u	Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla (P - 1)	2,67	69,000	184,23
3	FBB2ZX19	u	Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm, ancorat amb base cilíndrica d'acer zincat. Inclòs excavació de sot, replè amb formigó HM-20, ancoratges, cargols i reposició del paviment (quan existeixi) (P - 2)	131,79	1,000	131,79

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 3

4	FBB2ZX34	u	Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols i col.locada al suport (P - 3)	19,29	1,000	19,29
5	FBB2ZX67	u	Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i col.locat al suport (P - 4)	55,34	4,000	221,36
6	H060ZX37	u	Despeses de seguretat laboral segons EBSS (P - 7)	371,90	0,100	37,19
TOTAL Capítol			01.06			969,01

Obra	01	Pressupost EMPORDA-CIRCUITS
Capítol	07	CAMÍ ORRIOLS-VILADASENS-CAMALLERA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FBA3ZX19	u	Marca de pintura de seguiment, canvi de direcció o camí equivocat, amb pintura ecològica de color groc aplicada amb plantilla (P - 1)	2,67	30,000	80,10
2	FBB2ZX19	u	Suport a base de pal de fusta de pi tractada a l'autoclau, de 3 m d'alçada i D.10 cm, ancorat amb base cilíndrica d'acer zincat. Inclòs excavació de sot, replè amb formigó HM-20, ancoratges, cargols i reposició del paviment (quan existeixi) (P - 2)	131,79	3,000	395,37
3	FBB2ZX34	u	Plaqueta identificativa de 10x10 mm de planxa d'alumini, pintada i retolada. Inclòs els cargols i col.locada al suport (P - 3)	19,29	3,000	57,87
4	FBB2ZX67	u	Placa direccional de 450x200 mm de planxa d'alumini, amb angles laterals, pintada i retolada a doble cara amb vinil. Inclòs els cargols i col.locat al suport (P - 4)	55,34	11,000	608,74
5	H060ZX37	u	Despeses de seguretat laboral segons EBSS (P - 7)	371,90	0,160	59,50
TOTAL Capítol			01.07			1.201,58

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 4

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	CAMÍ ENTRE BÀSCARA I VENTALLÓ	3.192,21
Capítol	01.02	CAMÍ ENTRE VILADAMAT I ALBONS	360,77
Capítol	01.03	CAMÍ ENTRE PALAU BORRELL I EL PUIG SEGALAR	585,45
Capítol	01.04	CAMÍ ENTRE ESPINAVESSA I VILERT	156,55
Capítol	01.05	CAMÍ ENTRE CANELLES I ORFES	1.186,61
Capítol	01.06	CAMÍ ENTRE BÀSCARA I VILADEMULS	969,01
Capítol	01.07	CAMÍ ORRIOLS-VILADASENS-CAMALLERA	1.201,58
Obra	01	Pressupost EMPORDA-CIRCUITS	7.652,18
			7.652,18
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost EMPORDA-CIRCUITS	7.652,18
			7.652,18

PROJECTE DE SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS ITINERÀNNIA
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY

CONSELL COMARCAL DE L'ALT EMPORDÀ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 5

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	7.652,18
13 % Despeses generals SOBRE 7.652,18.....	994,78
6 % Benefici industrial SOBRE 7.652,18.....	459,13
Total Pressupost d'Execució per Contracte.....	<u>9.106,09</u>
21 % IVA SOBRE 9.106,09.....	1.912,28
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE + IVA	€ <u>11.018,37</u>

Aquest pressupost d'execució per contracte, amb IVA, puja a ONZE MIL DIVUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS.

L'arquitecte tècnic del Consell Comarcal de l'Alt Empordà

Figueres, gener de 2020

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

**SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS
ITINERÀNNIA AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY**

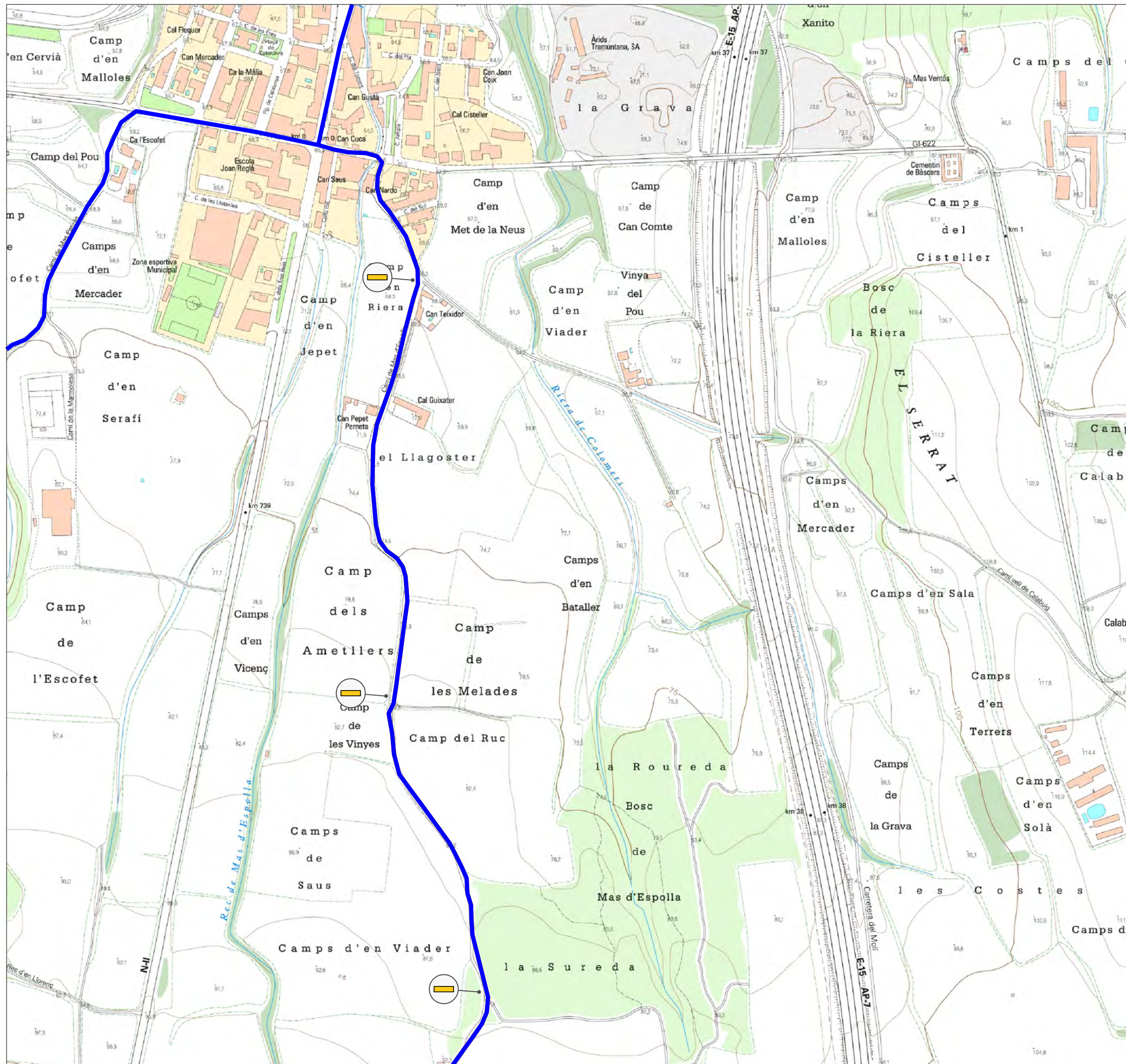
Documentació gràfica



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ
Serveis Tècnics

Josep Armengol Prats, arquitecte tècnic

Gener 2020



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ



Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Diputació
de Girona

PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANÀ
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol:

1/9 CAMÍ BÀSCARA - VENTALLÓ



Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME I ITINERÀNIA)

Senyalització: marcatge pintura i cartells



Marcatge estàndard



Canvi de direcció



Camí equivocat



Pal

Treballs mecànics a realitzar



Desbrossat



Obertura camí

Escala: 1/5000

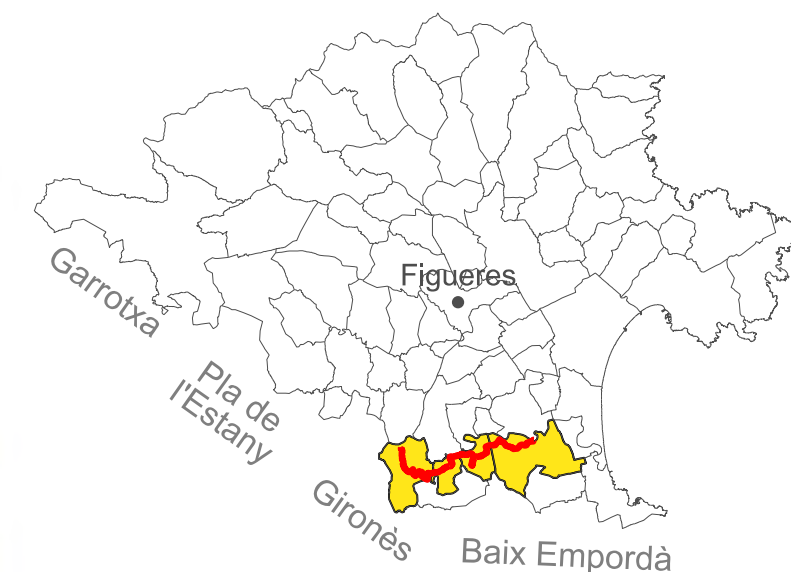
Data: gener 2020



SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANNIA
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÉS I EL PLA DE L'ESTANY

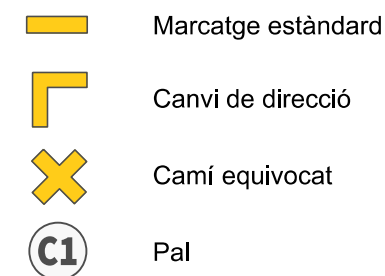
Plànol:

2/9 CAMÍ BÀSCARA - VENTALLÓ

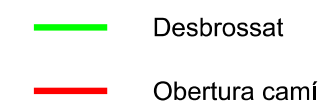


 Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME i ITINERANNIA)

Senyalització: marcatge pintura i cartells

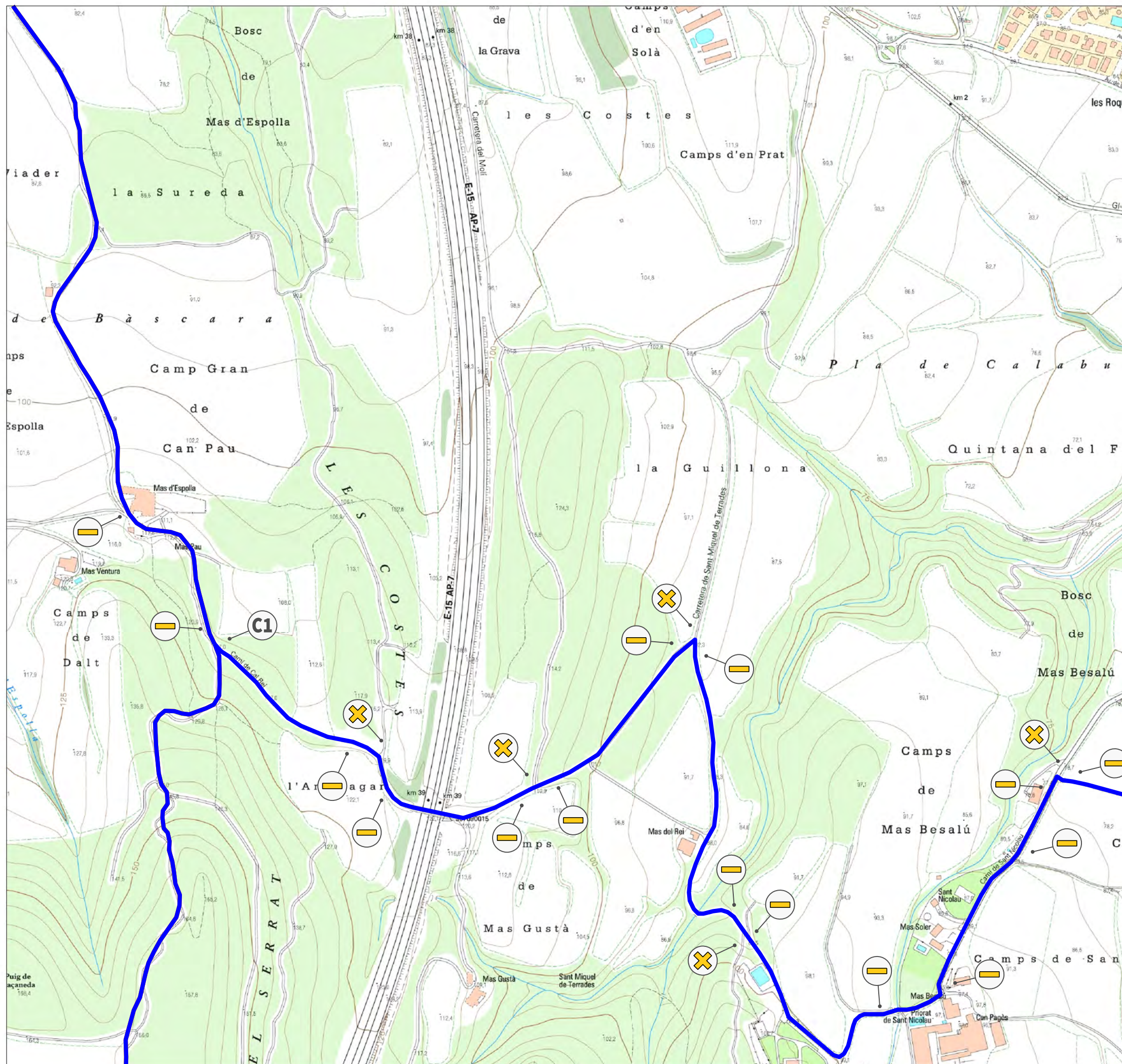


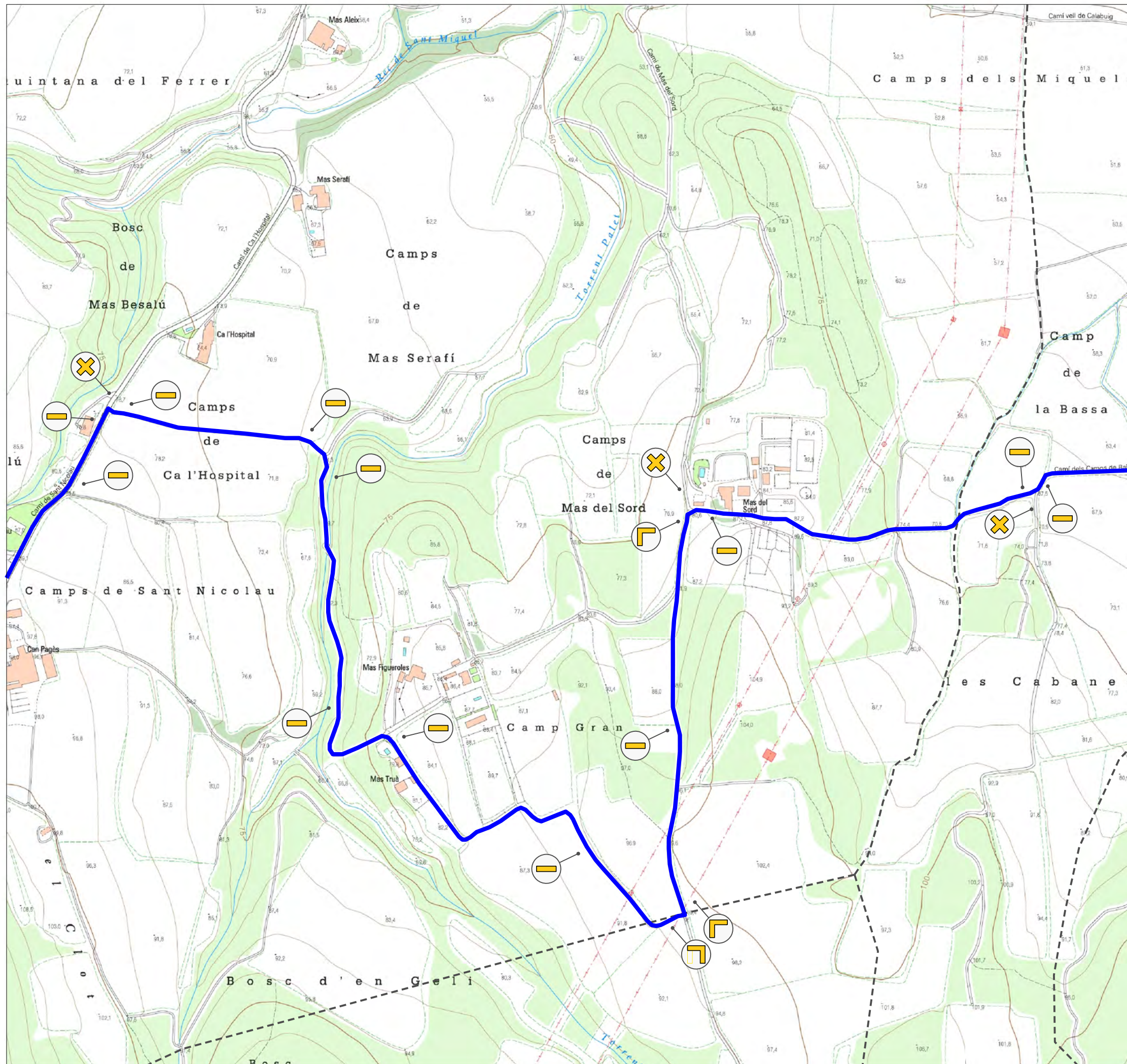
Treballs mecànics a realitzar



Escala: 1/5000

Data: gener 2020





CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ

Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



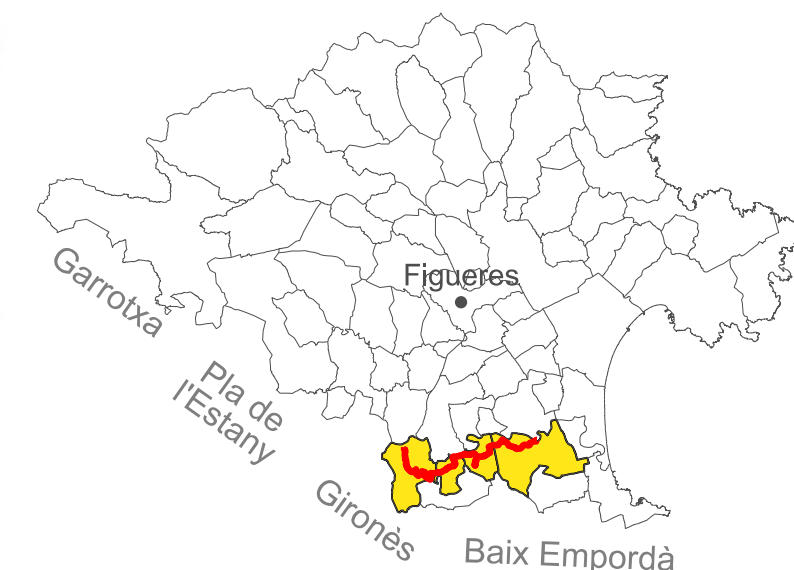
Diputació
de Girona

PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANIA
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÉS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol:

3/9 CAMÍ BÀSCARA - VENTALLÓ



 Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME i ITINERANIA)

Senyalització: marcatge pintura i cartells

 Marcatge estàndard

 Canvi de direcció

 Camí equivocat

 Pal

Treballs mecànics a realitzar

 Desbrossat

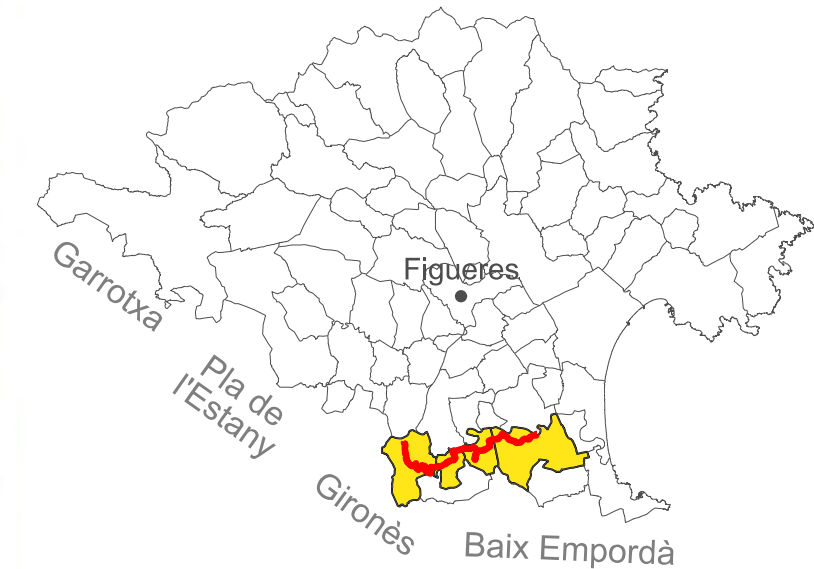
 Obertura camí

Escala: 1/5000

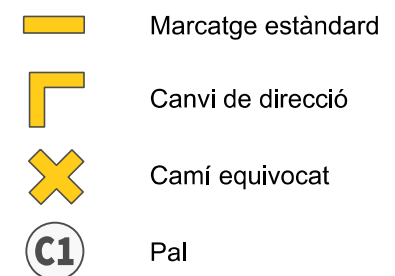
Data: gener 2020



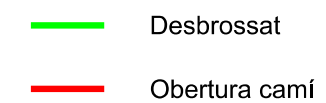
4/9 CAMÍ BÀSCARA - VENTALLÓ



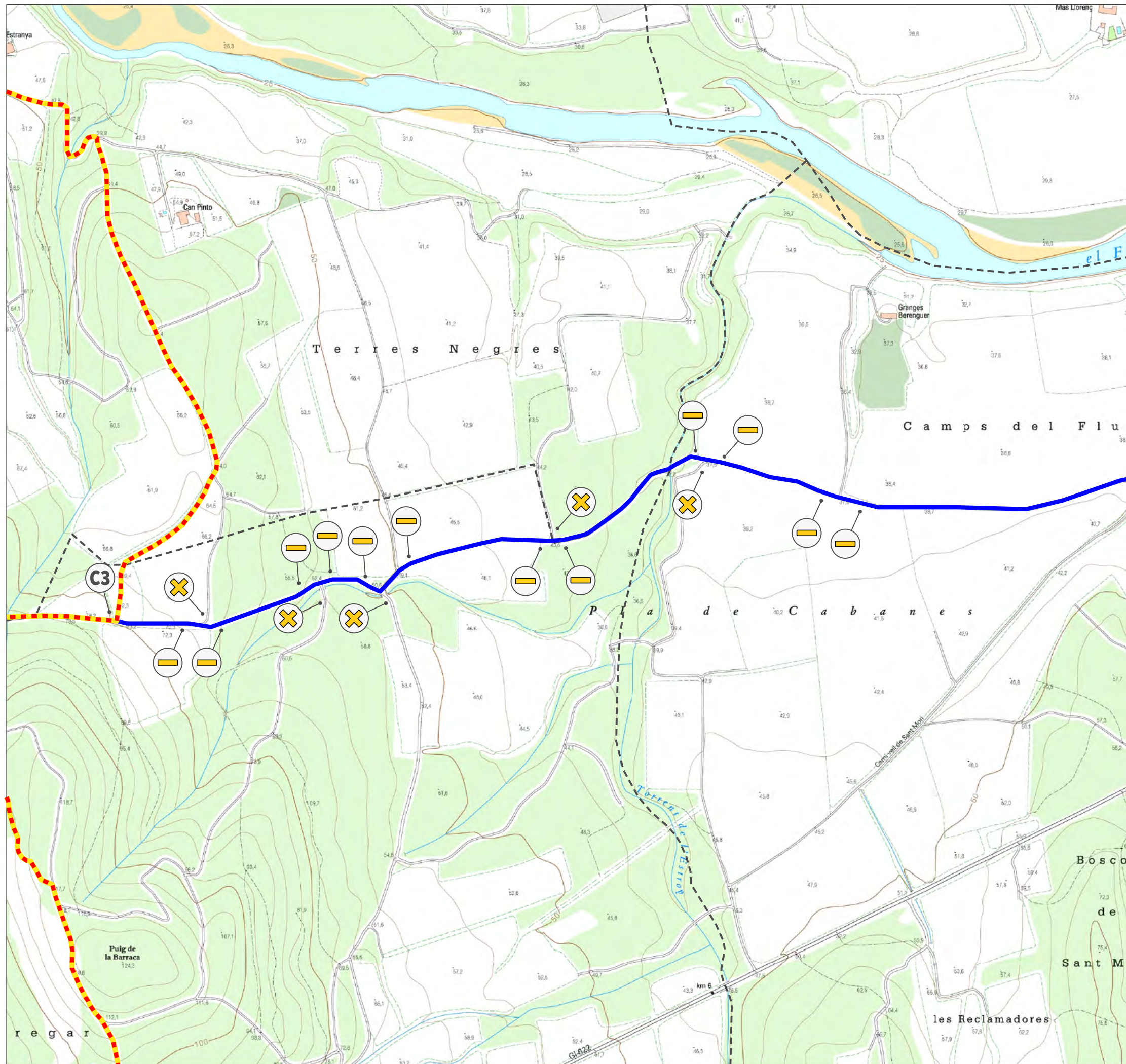
Senyalització: marcatge pintura i cartells



Treballs mecànics a realitzar



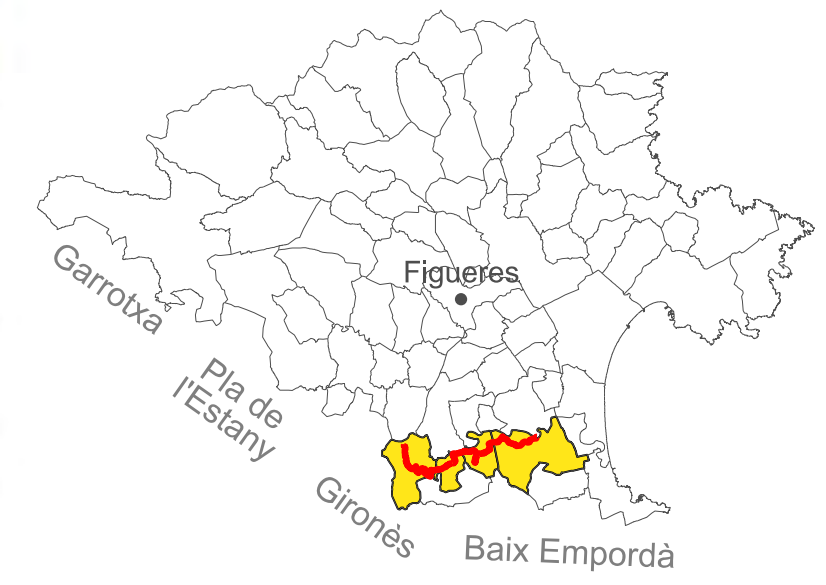
Data: gener 2020



PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANNIA AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol: 5/9 CAMÍ BÀSCARA - VENTALLÓ



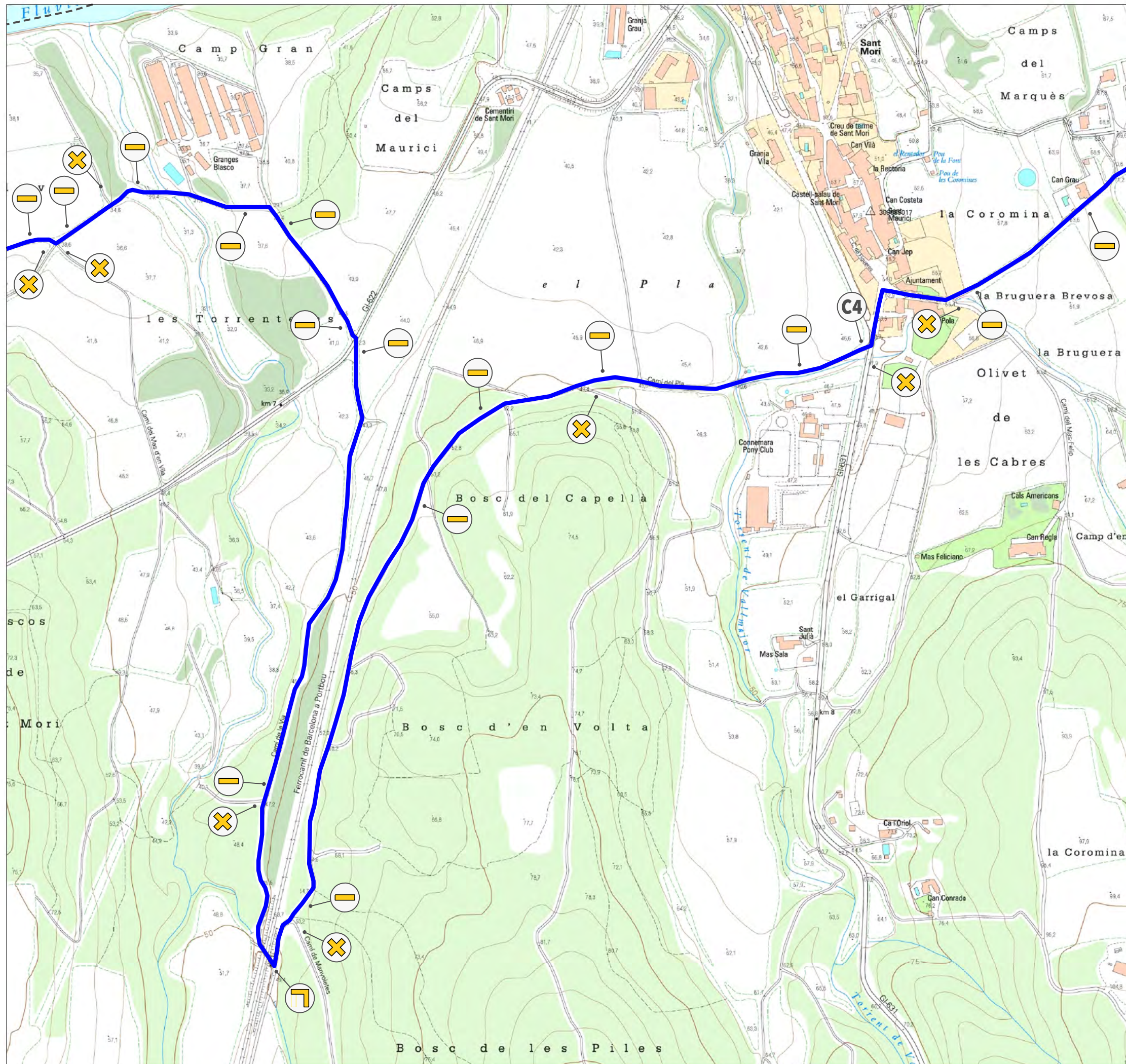
 Vialitat existent (GR, CAMÍ DE SANT JAUME i ITINERANNIA)

Senyalització: marcatge pintura i cartells

-  Marcatge estàndard
-  Canvi de direcció
-  Camí equivocat
-  Pal

Treballs mecànics a realitzar

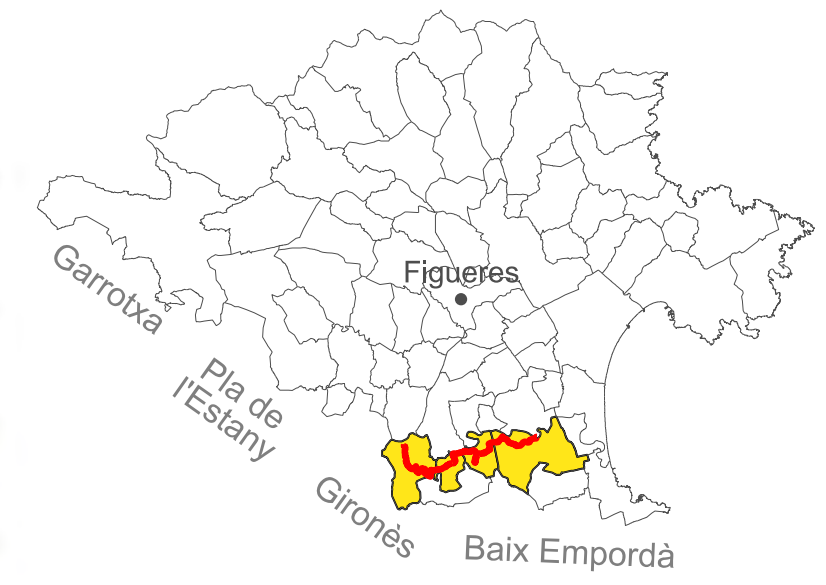
-  Desbrossat
-  Obertura camí



PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANÀ
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol:
6/9 CAMÍ BÀSCARA - VENTALLÓ



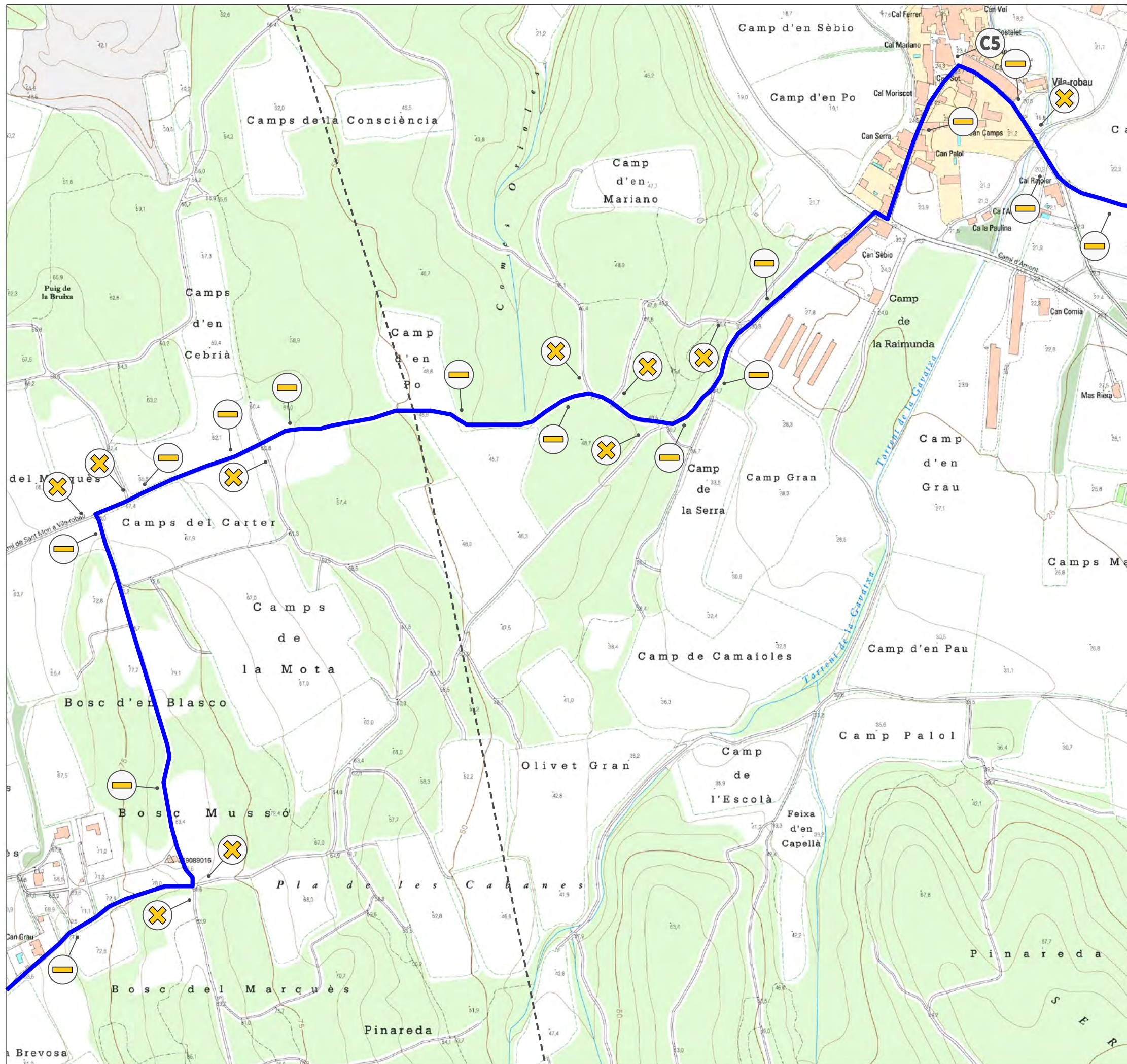
 Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME i ITINERANÀ)

Senyalització: marcatge pintura i cartells

-  Marcatge estàndard
-  Canvi de direcció
-  Camí equivocat
-  Pal

Treballs mecànics a realitzar

-  Desbrossat
-  Obertura camí



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ

Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



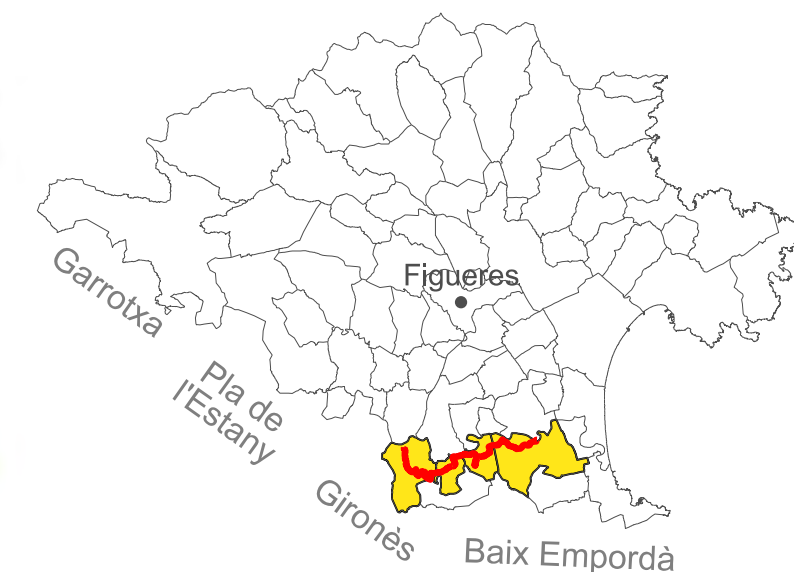
Diputació
de Girona

PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANÀ
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol:

7/9 CAMÍ BÀSCARA - VENTALLÓ



 Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME I ITINERANÀ)

Senyalització: marcatge pintura i cartells

 Marcatge estàndard

 Canvi de direcció

 Camí equivocat

 Pal

Treballs mecànics a realitzar

 Desbrossat

 Obertura camí

Escala: 1/5000

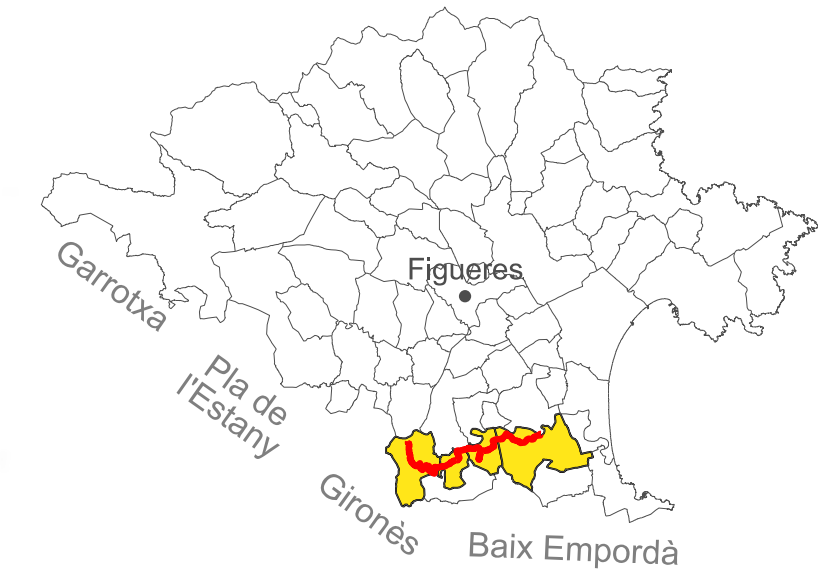
Data: gener 2020

PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANNTIA
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÉS I EL PLA DE L'ESTANY

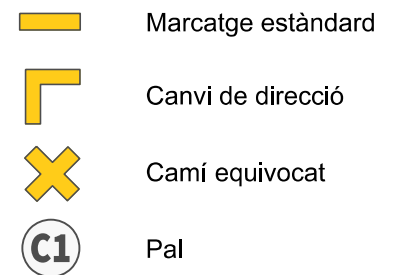
Plànol:

8/9 CAMÍ BÀSCARA - VENTALLÓ

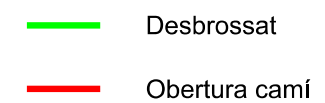


 Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME I ITINERANNIA)

Senyalització: marcatge pintura i cartells

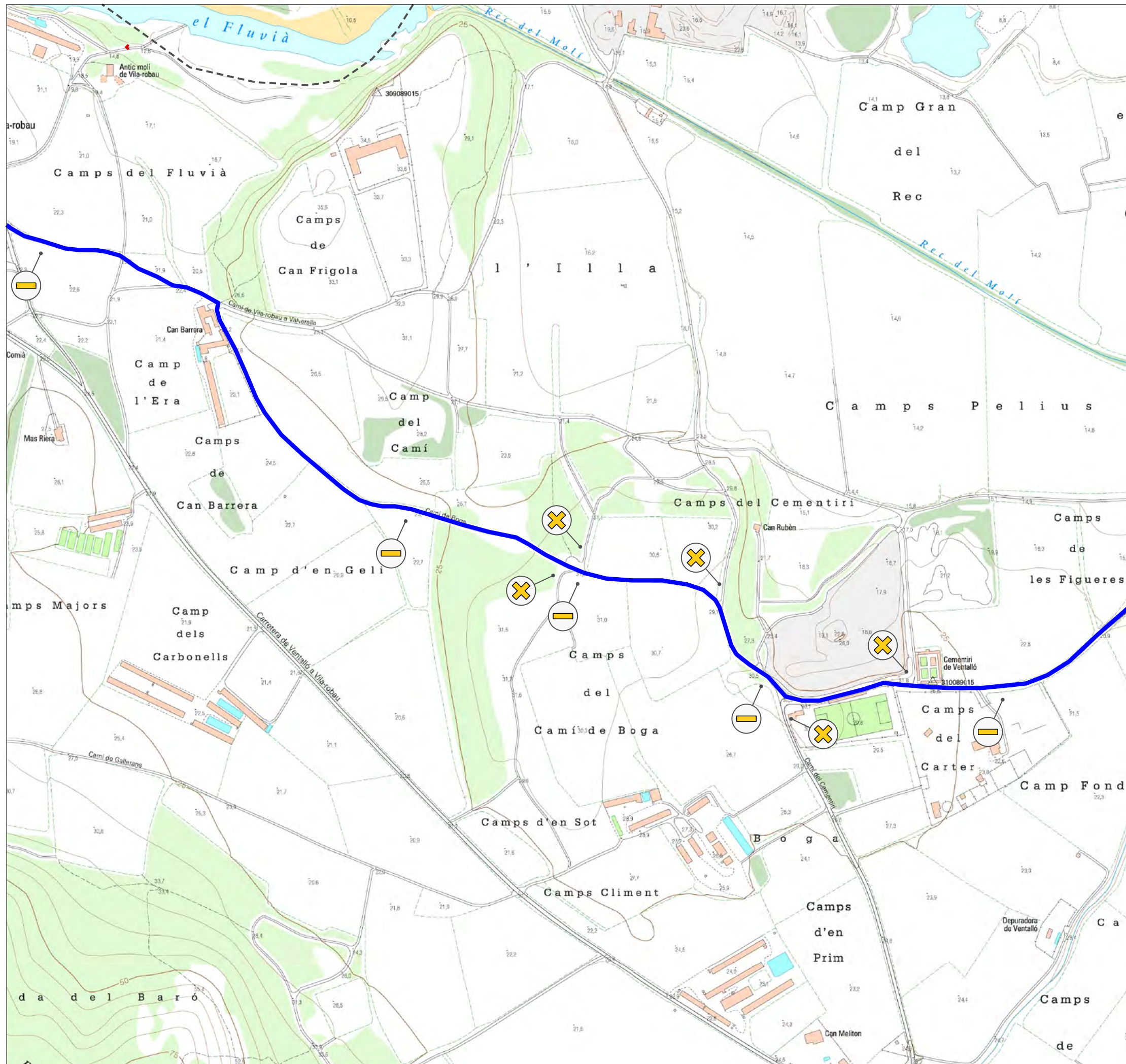


Treballs mecànics a realitzar



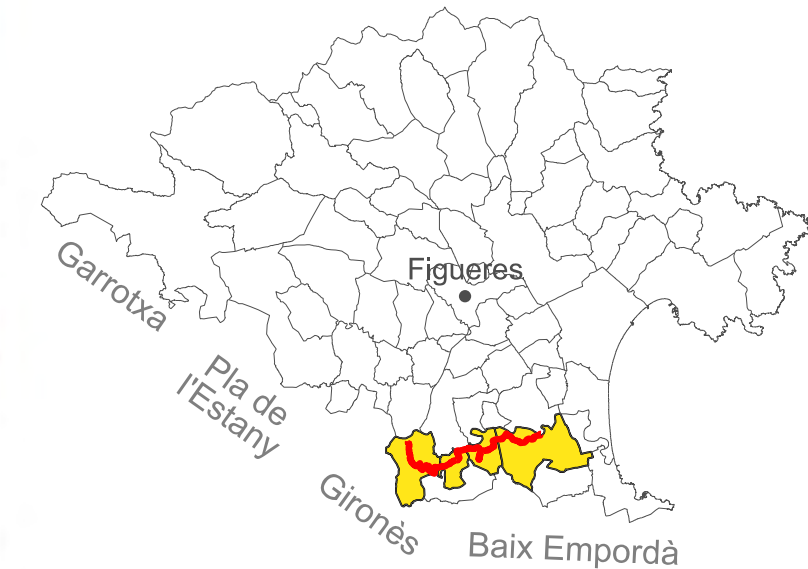
Escala: 1/5000

Data: gener 2020

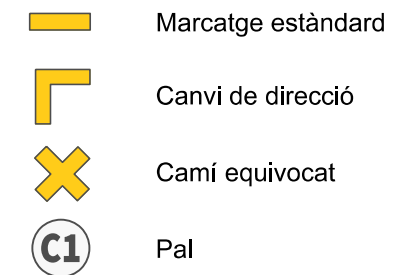




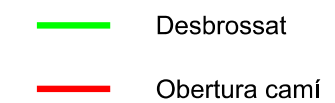
9/9 CAMÍ BÀSCARA - VENTALLÓ



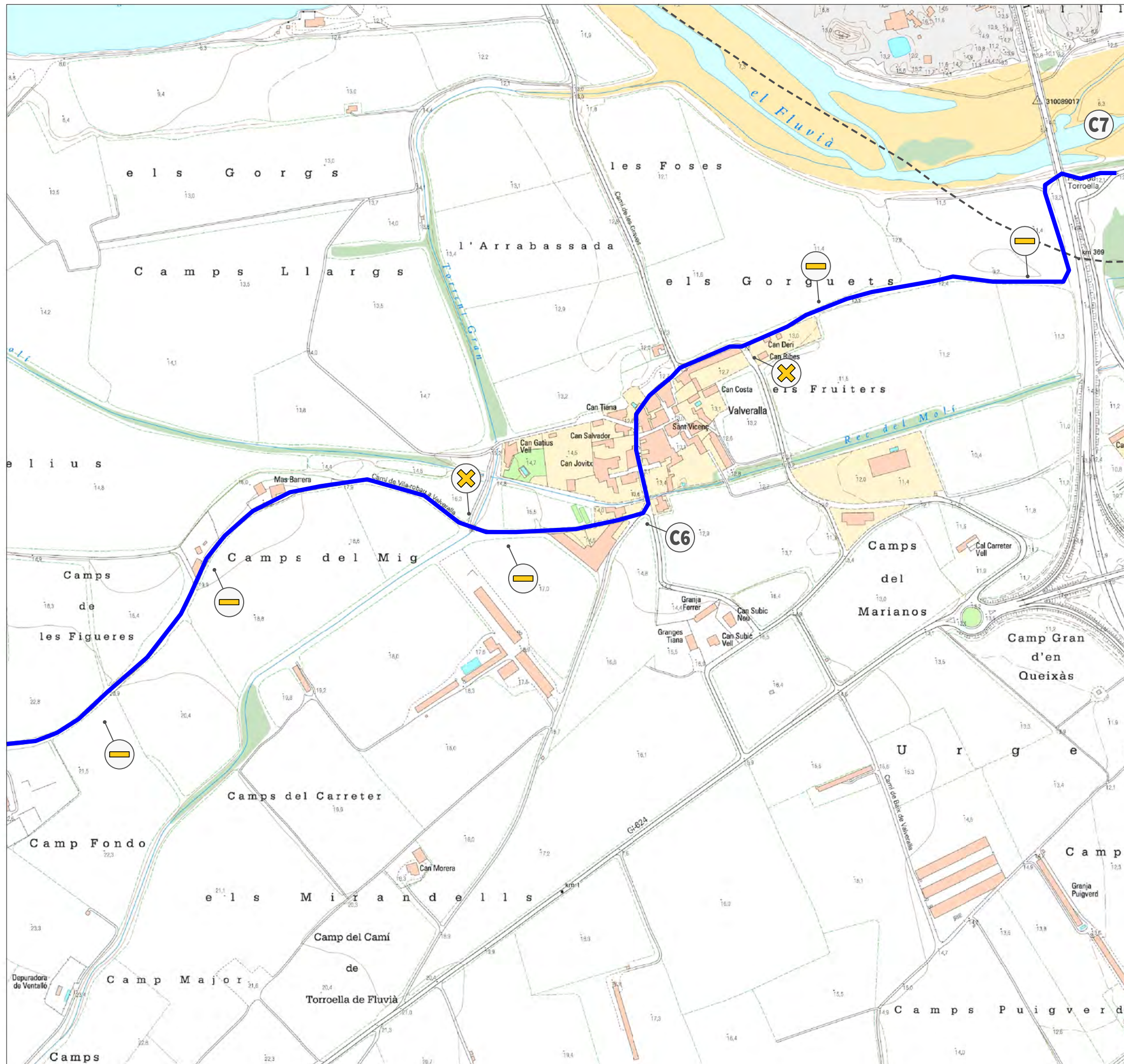
Senyalització: marcatge pintura i cartells

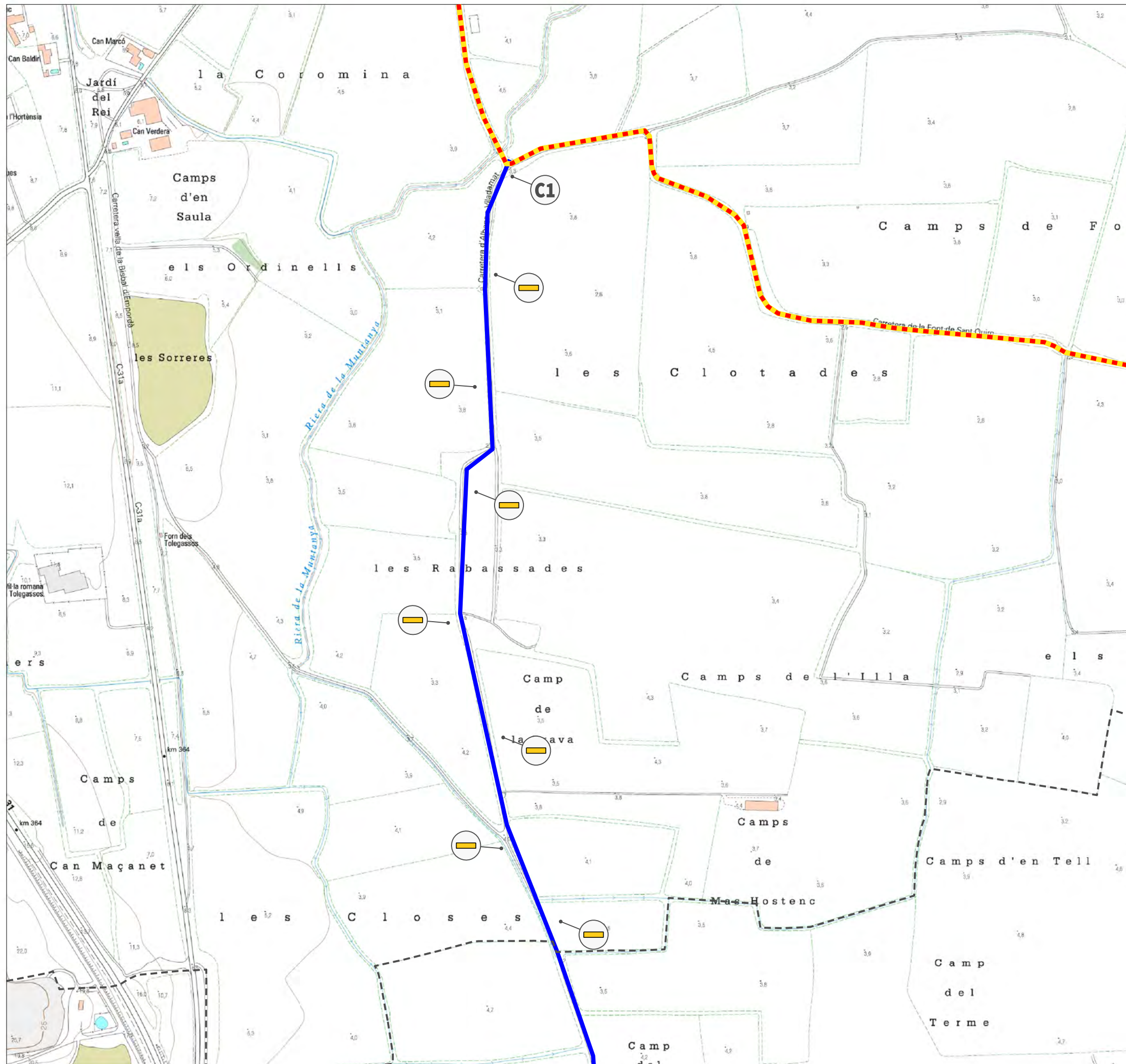


Treballs mecànics a realitzar



Data: gener 2020





CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ



Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



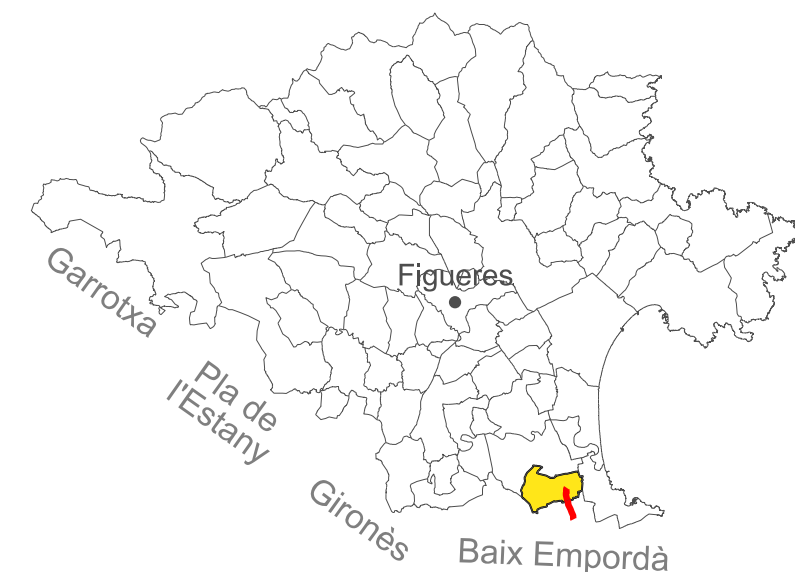
Diputació
de Girona

PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANÀ
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol:

1/1 CAMÍ ENTRE VILADAMAT I ALBONS



 Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME I ITINERANÀ)

Senyalització: marcatge pintura i cartells

 Marcatge estàndard

 Canvi de direcció

 Camí equivocat

 Pal

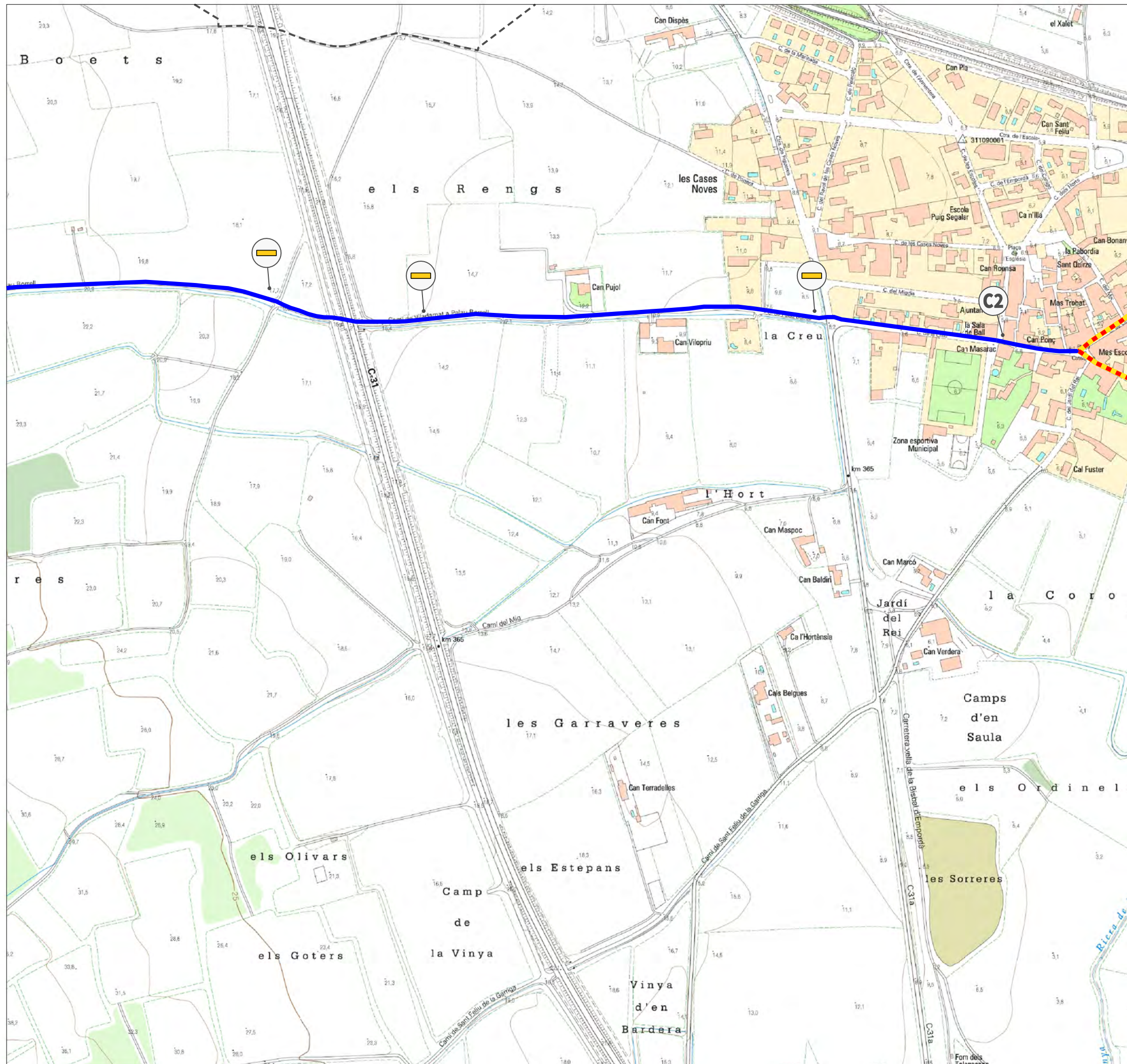
Treballs mecànics a realitzar

 Desbrossat

 Obertura camí

Escala: 1/5000

Data: gener 2020



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ

Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



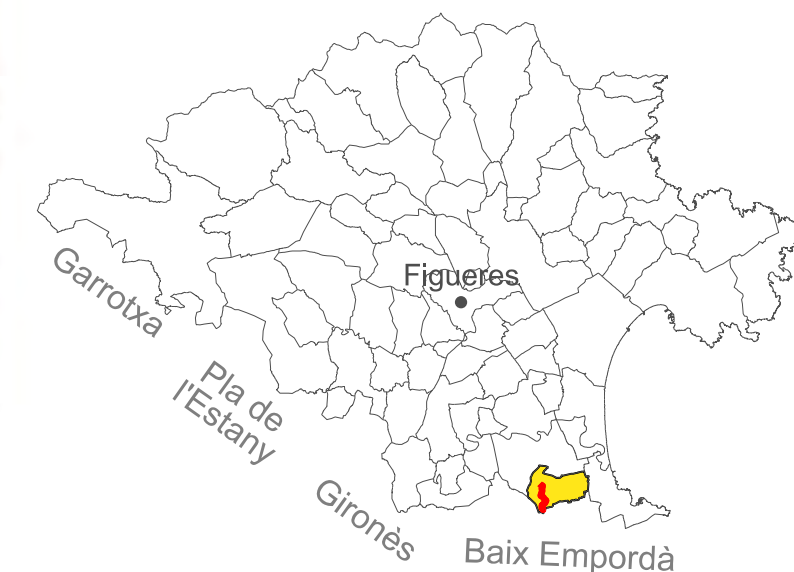
Diputació
de Girona

PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANIA
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÉS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol:

1/3 CAMÍ PALAU BORRELL - PUIG SEGALAR



Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME I ITINERANIA)

Senyalització: marcatge pintura i cartells



Marcatge estàndard



Canvi de direcció



Camí equivocat



Pal

Treballs mecànics a realitzar



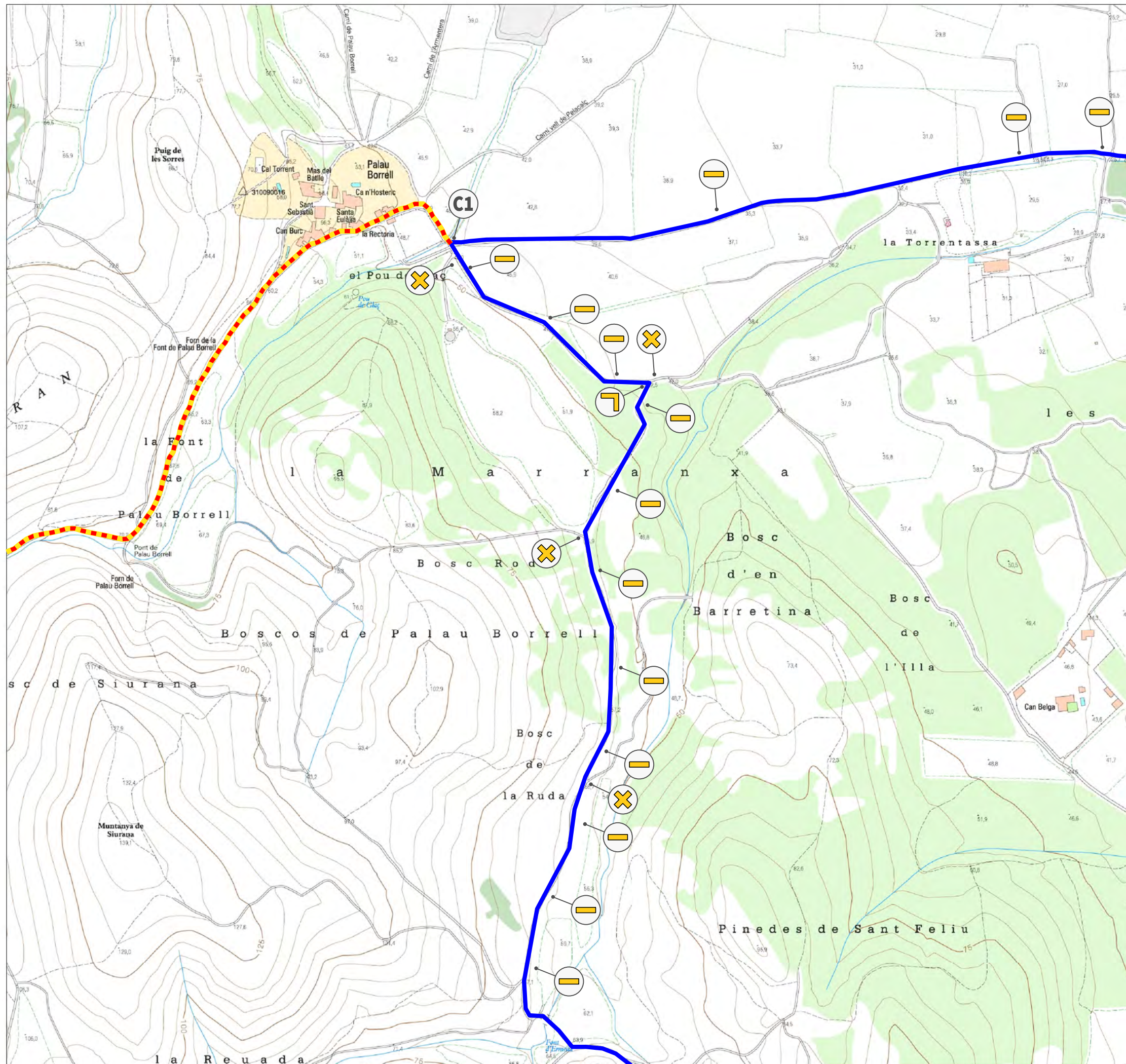
Desbrossat



Obertura camí

Escala: 1/5000

Data: gener 2020



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ

Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



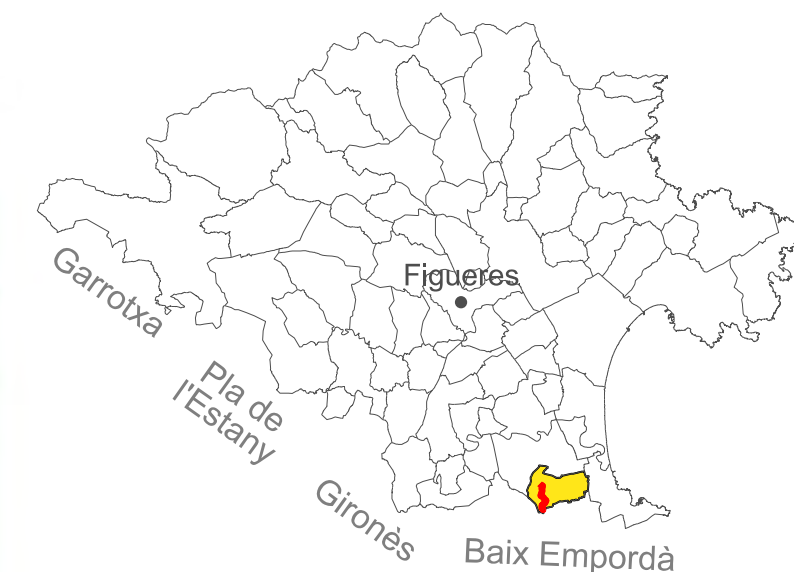
Diputació
de Girona

PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANIA
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÉS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol:

2/3 CAMÍ PALAU BORRELL - PUIG SEGALAR



 Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME i ITINERANIA)

Senyalització: marcatge pintura i cartells

 Marcatge estàndard

 Canvi de direcció

 Camí equivocat

 Pal

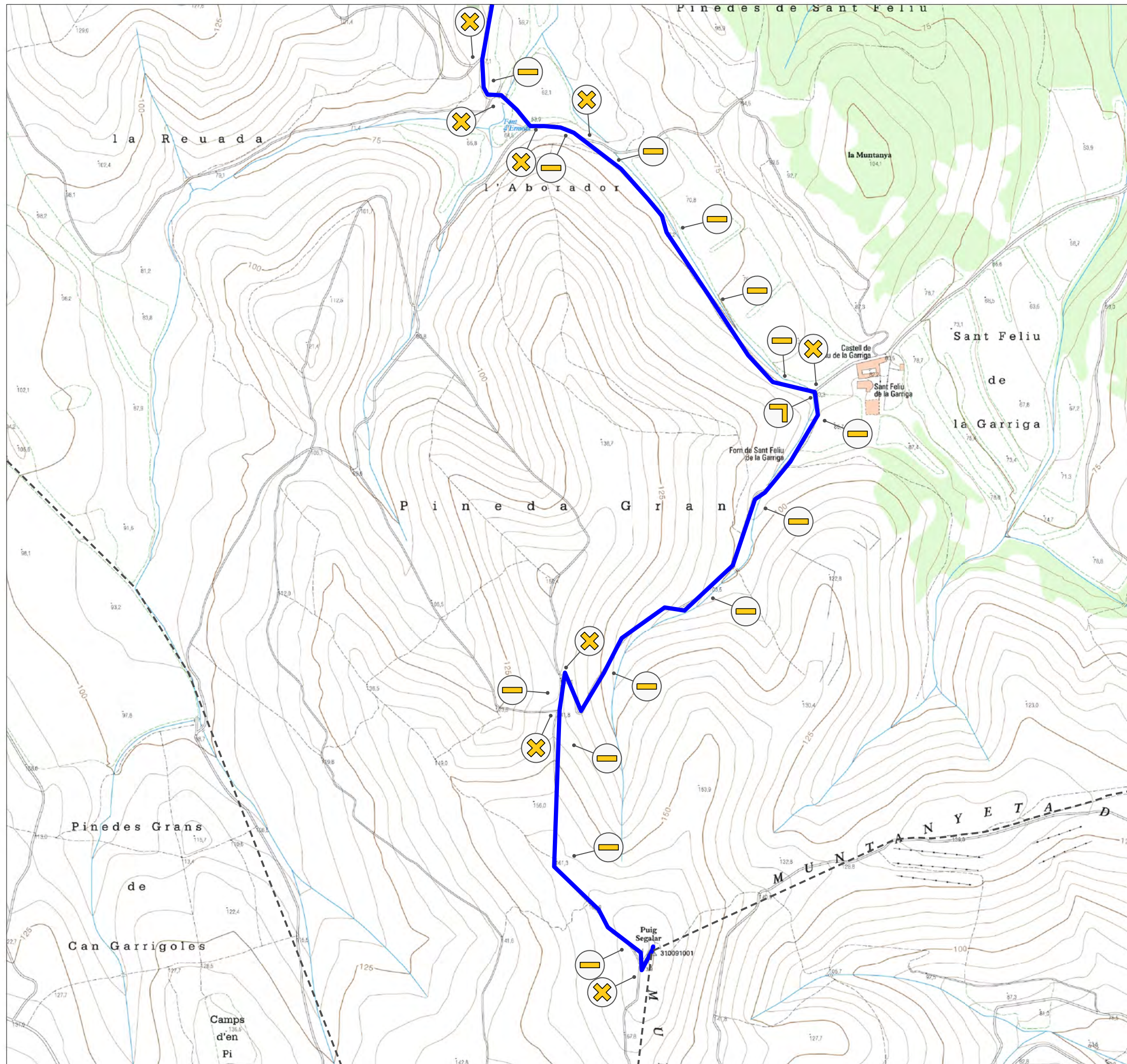
Treballs mecànics a realitzar

 Desbrossat

 Obertura camí

Escala: 1/5000

Data: gener 2020



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ

Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



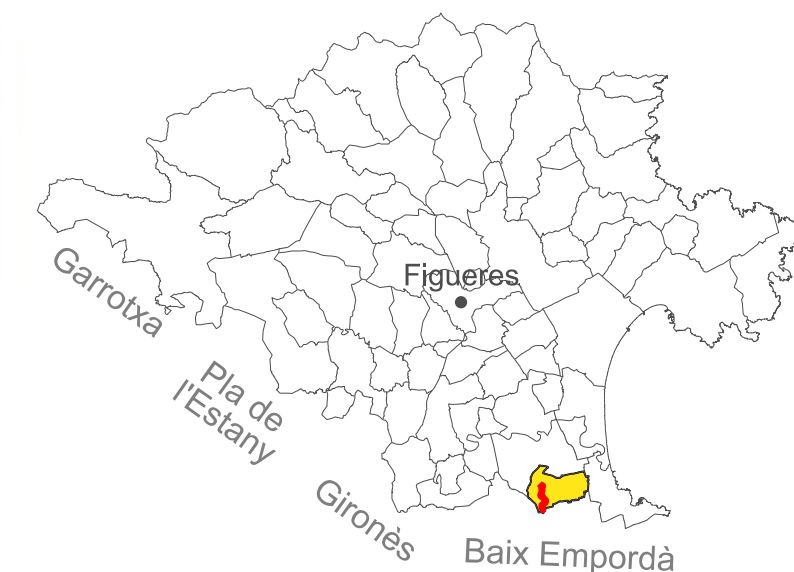
Diputació
de Girona

PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANIA
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÉS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol:

3/3 CAMÍ PALAU BORRELL - PUIG SEGALAR



Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME i ITINERÀNIA)

Senyalització: marcatge pintura i cartells



Marcatge estàndard



Canvi de direcció



Camí equivocat



Pal

Treballs mecànics a realitzar



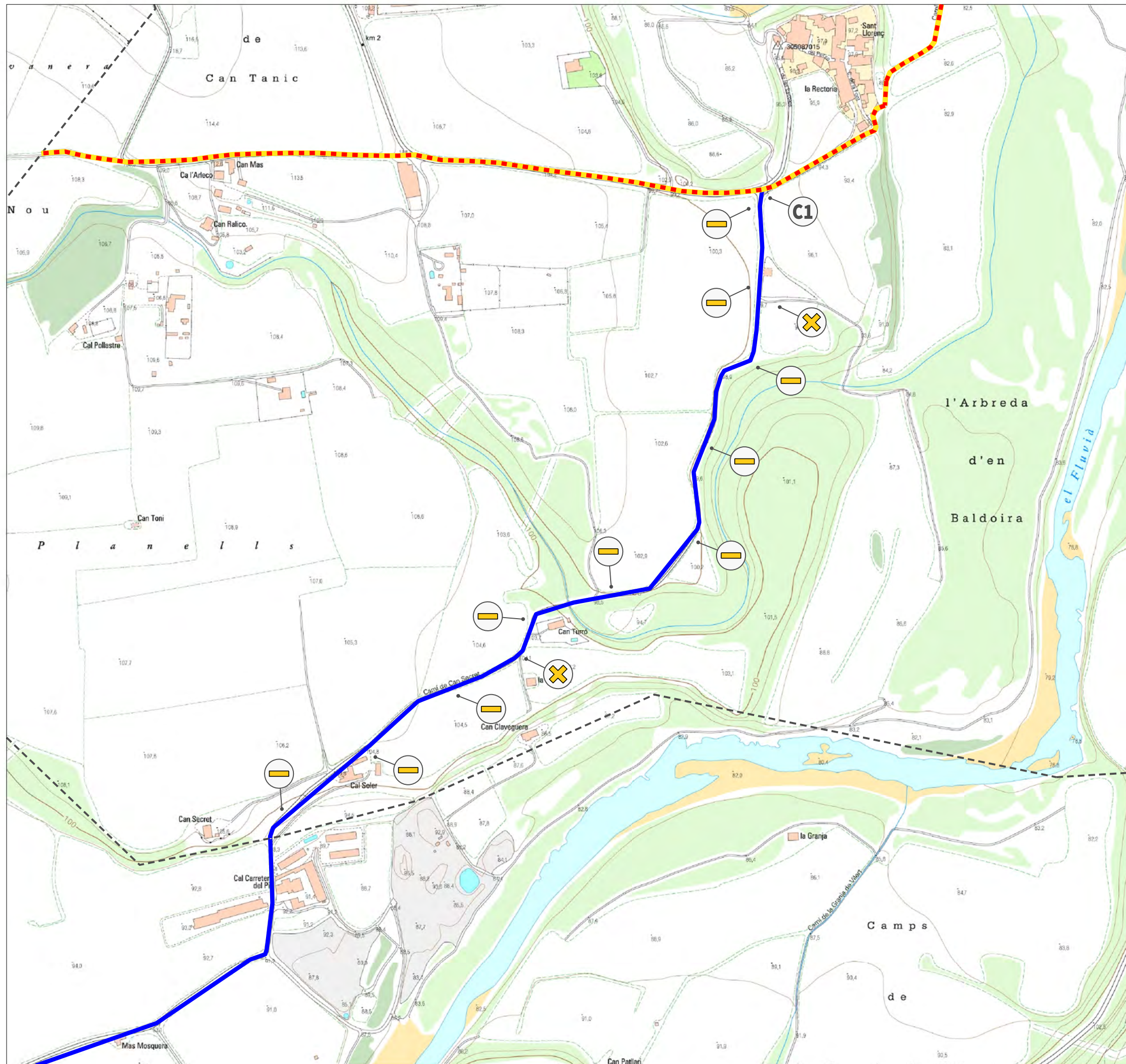
Desbrossat



Obertura camí

Escala: 1/5000

Data: gener 2020



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ



Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



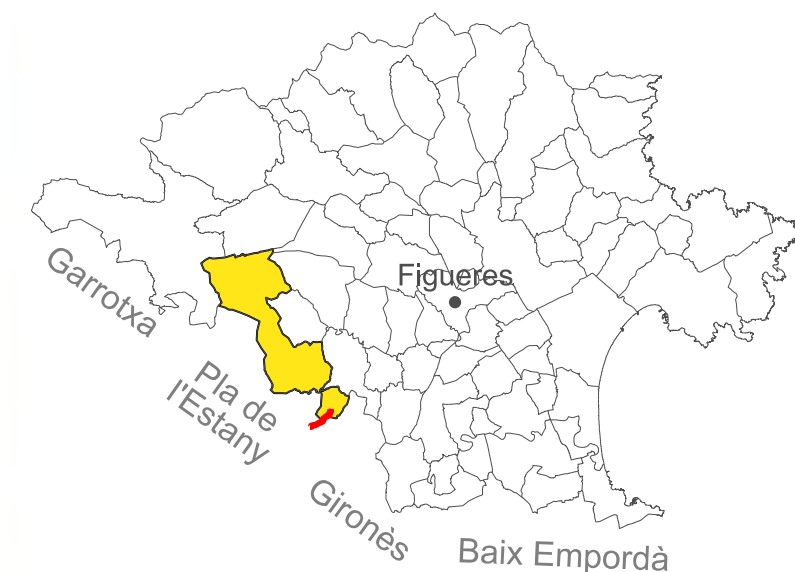
Diputació
de Girona

PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANIA
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÉS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol:

1/1 CAMÍ ENTRE ESPINAVESSA I VILERT



 Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME i ITINERANIA)

Senyalització: marcatge pintura i cartells

 Marcatge estàndard

 Canvi de direcció

 Camí equivocat

 Pal

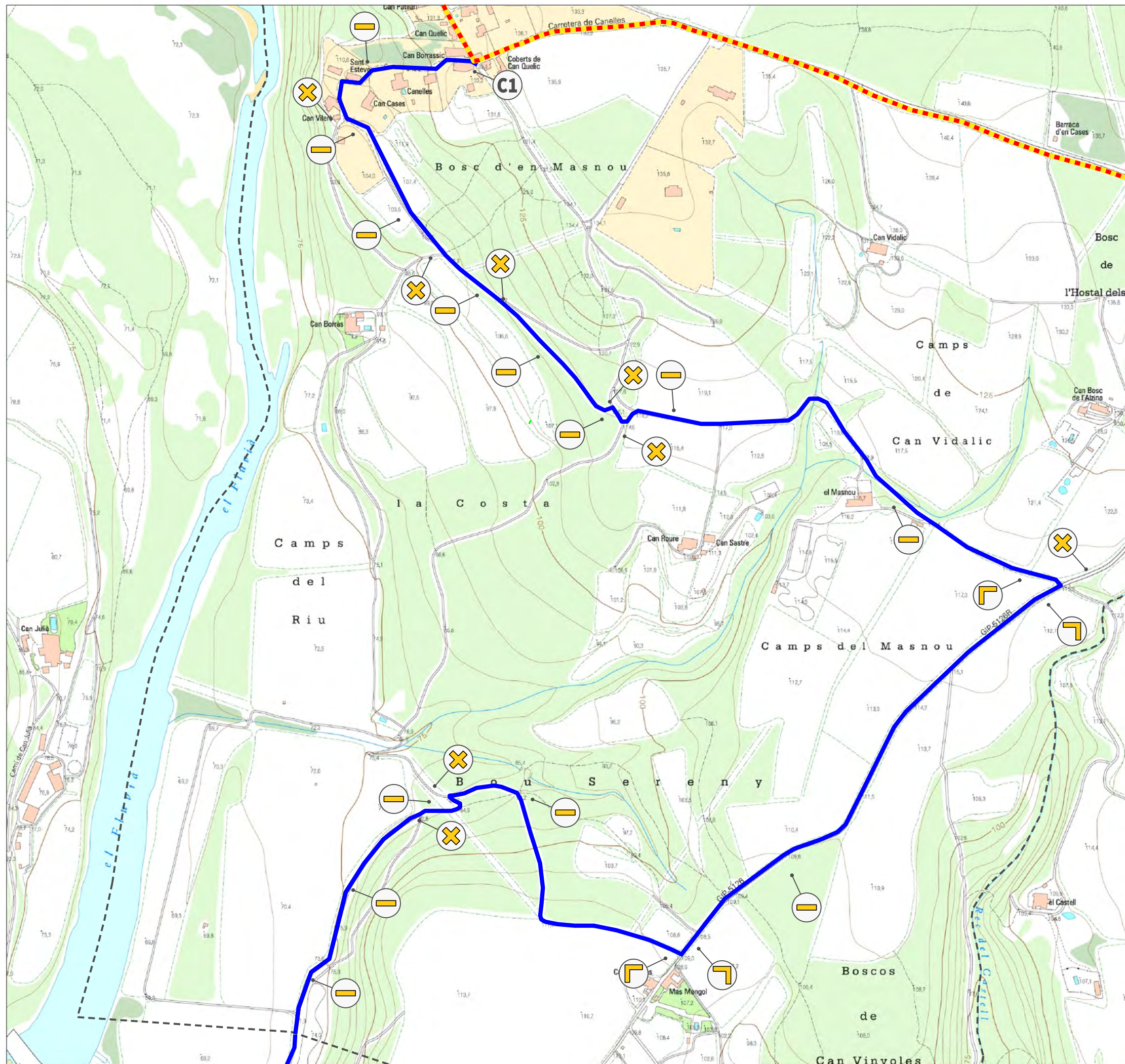
Treballs mecànics a realitzar

 Desbrossat

 Obertura camí

Escala: 1/5000

Data: gener 2020



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ



Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



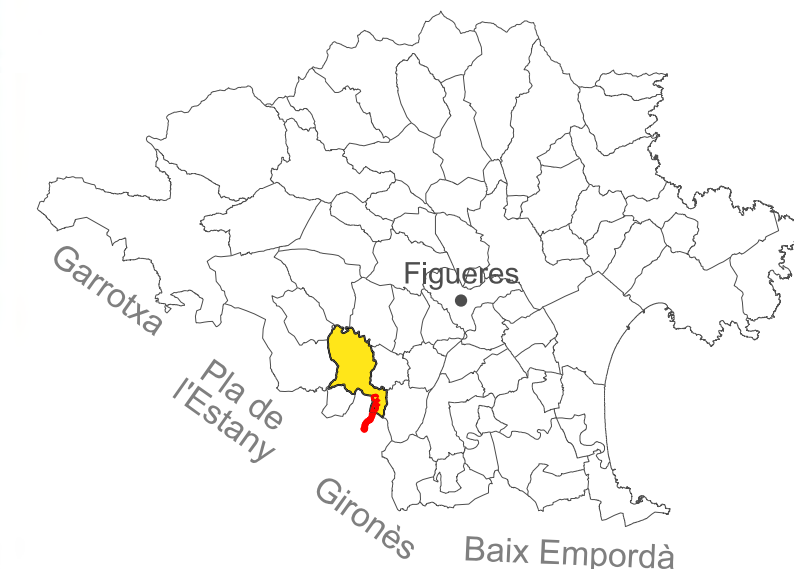
Diputació
de Girona

PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANIA
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÉS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol:

1/1 CAMÍ ENTRE CANELLES I ORFES



 Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME i ITINERANIA)

Senyalització: marcatge pintura i cartells

 Marcatge estàndard

 Canvi de direcció

 Camí equivocat

 Pal

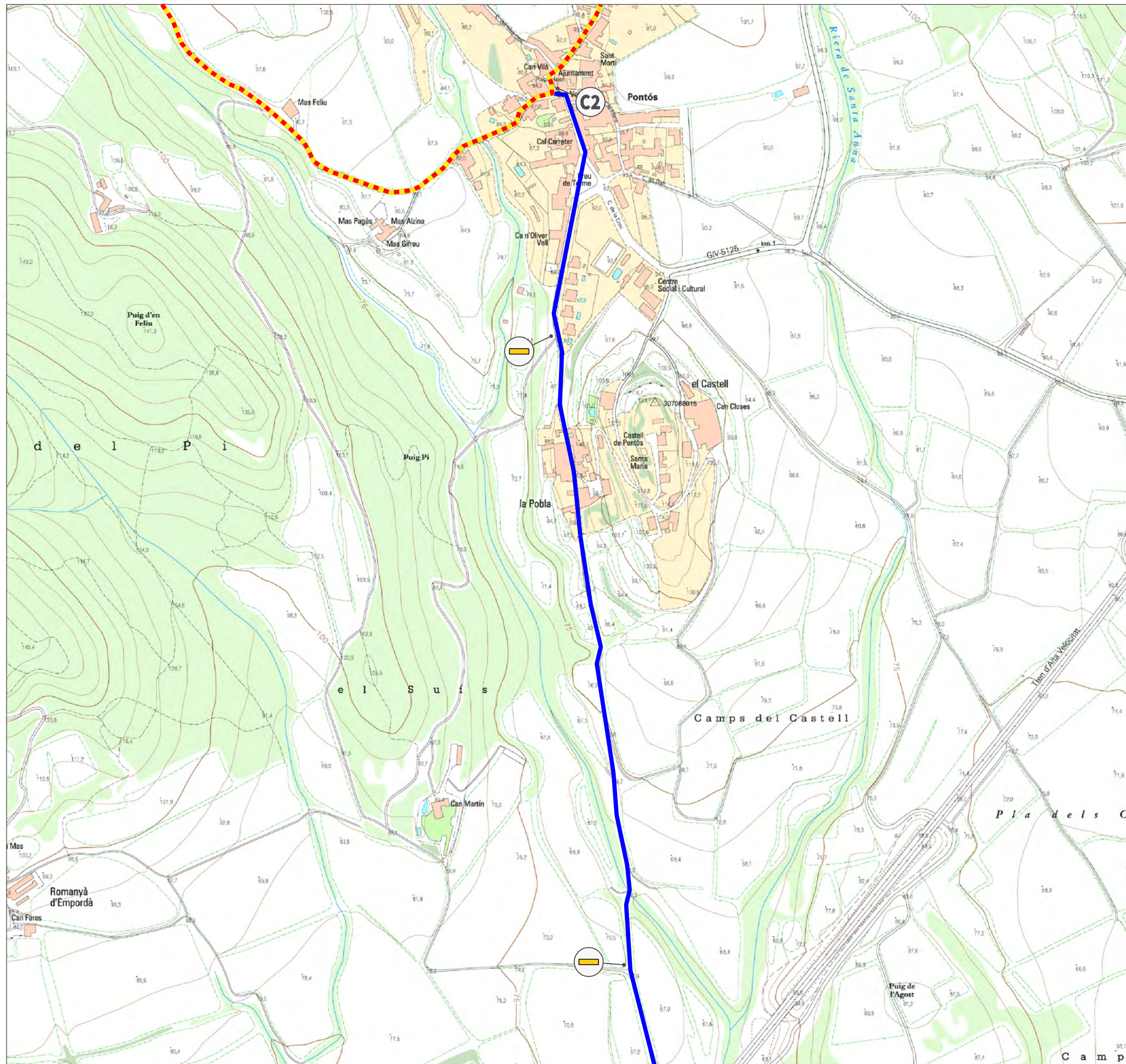
Treballs mecànics a realitzar

 Desbrossat

 Obertura camí

Escala: 1/5000

Data: gener 2020



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ

Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



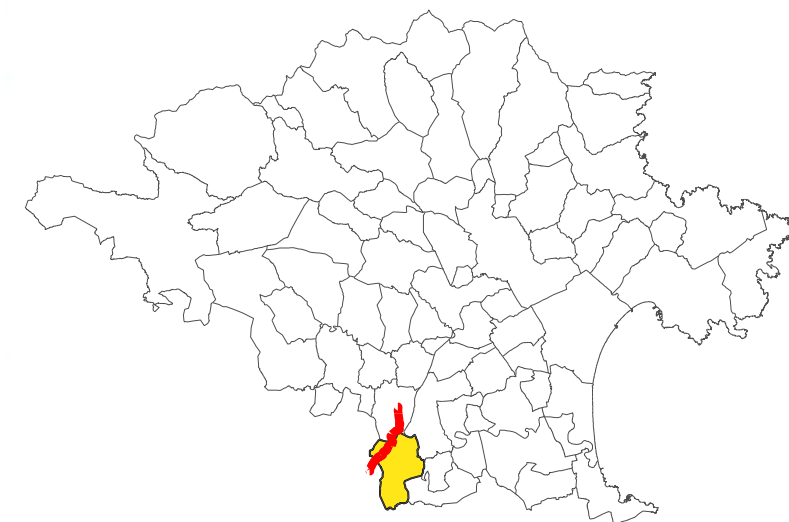
Diputació
de Girona

PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANIA
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÉS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol:

1/4 CAMÍ BÀSCARA - VILADEMULS



 Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME i ITINERANNIA)

Senyalització: marcatge pintura i cartells

 Marcatge estàndard

 Canvi de direcció

 Camí equivocat

 Pal

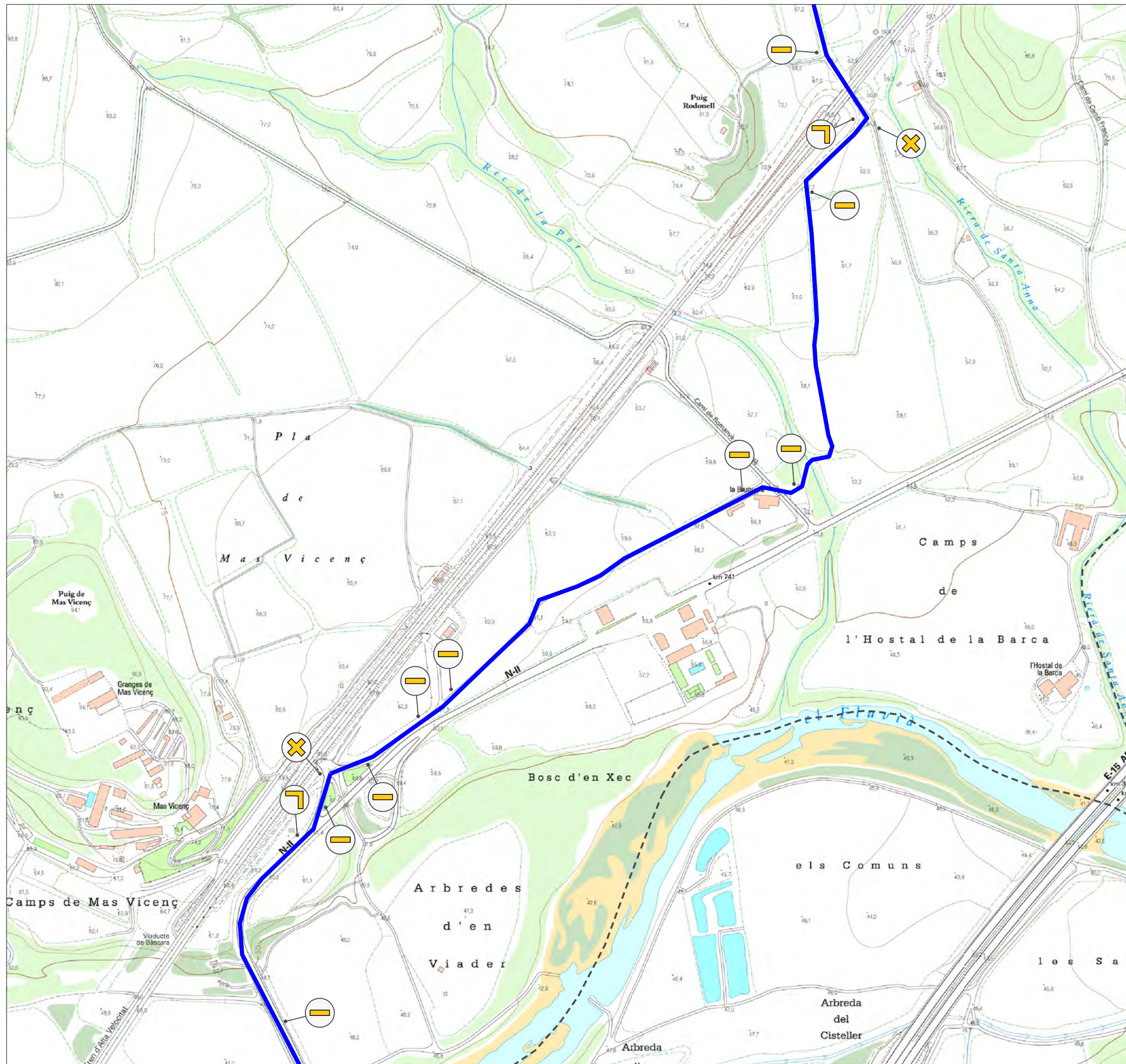
Treballs mecànics a realitzar

 Desbrossat

 Obertura camí

Escala: 1/5000

Data: gener 2020



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ



Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



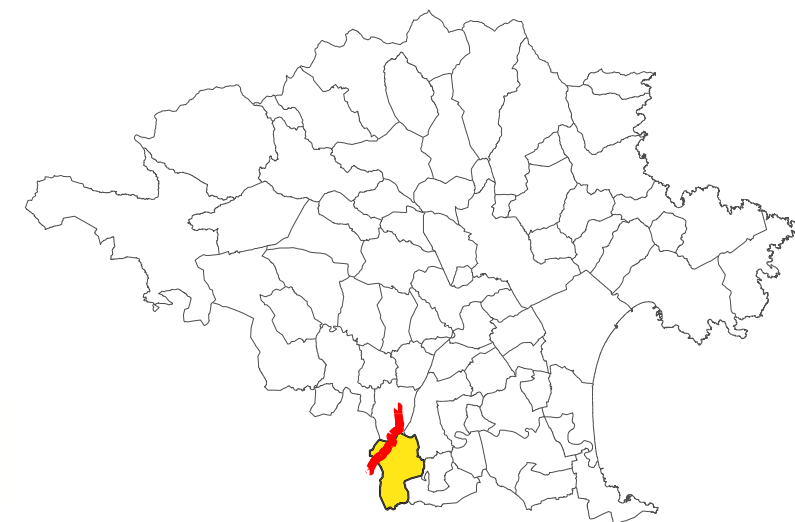
Diputació
de Girona

PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANIA
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÉS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol:

2/4 CAMÍ BÀSCARA - VILADEMULS



Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME I ITINERÀNIA)

Senyalització: marcatge pintura i cartells



Marcatge estàndard



Canvi de direcció



Camí equivocat



Pal

Treballs mecànics a realitzar



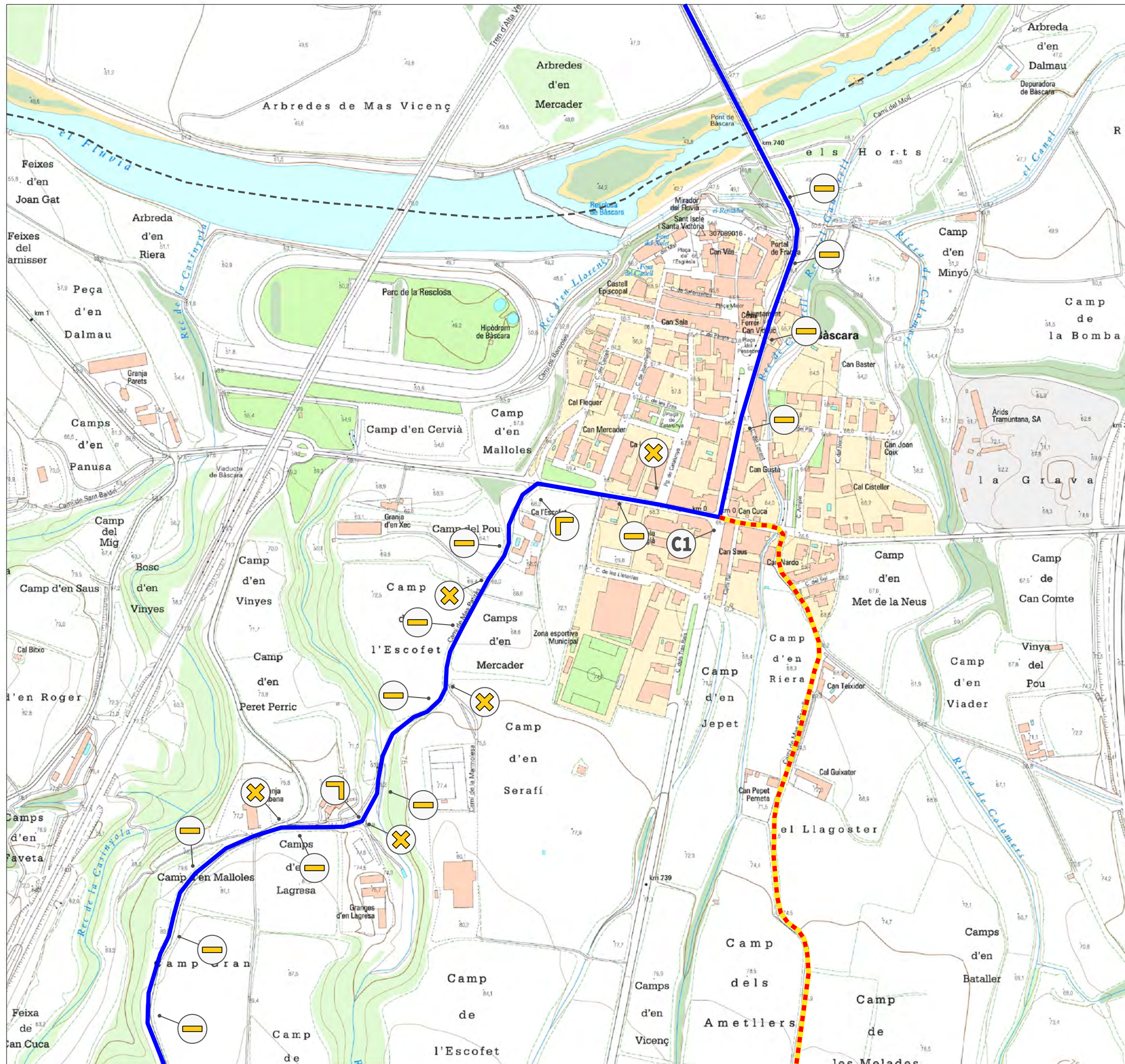
Desbrossat



Obertura camí

Escala: 1/5000

Data: gener 2020



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ

Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



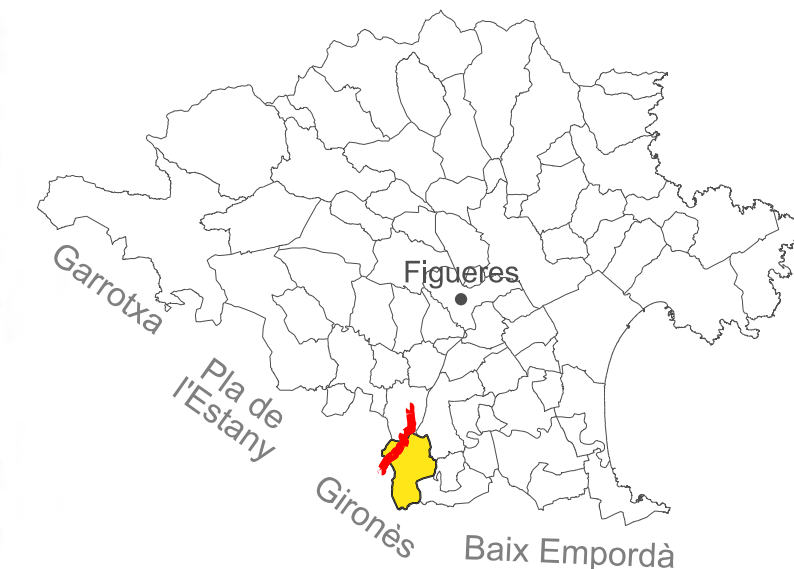
Diputació
de Girona

PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANÀ
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol:

3/4 CAMÍ BÀSCARA - VILADEMULS



Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME I ITINERANÀ)

Senyalització: marcatge pintura i cartells

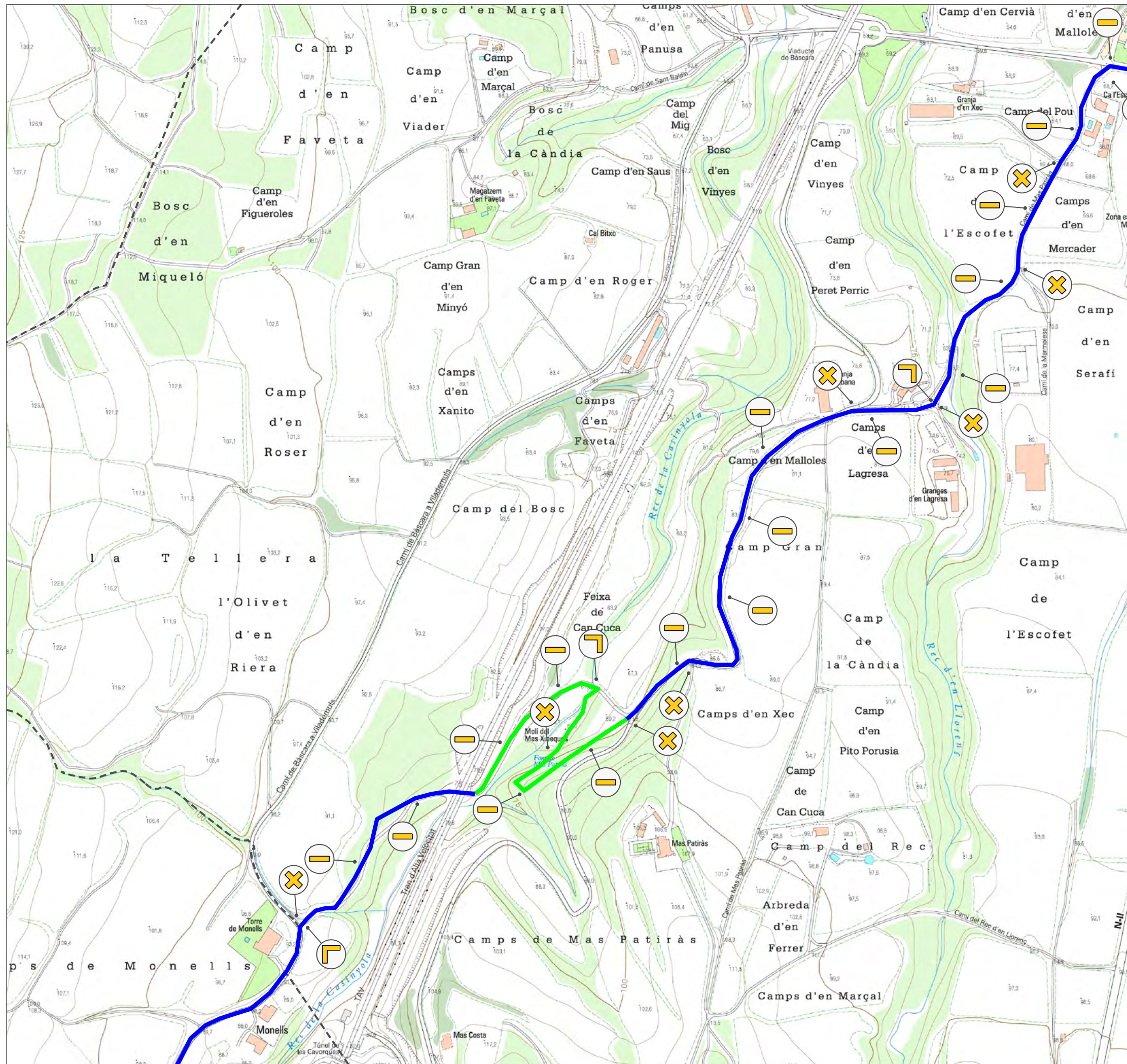
- Marcatge estàndard
- Canvi de direcció
- Camí equivocat
- Pal

Treballs mecànics a realitzar

- Desbrossat
- Obertura camí

Escala: 1/5000

Data: gener 2020



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ

Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



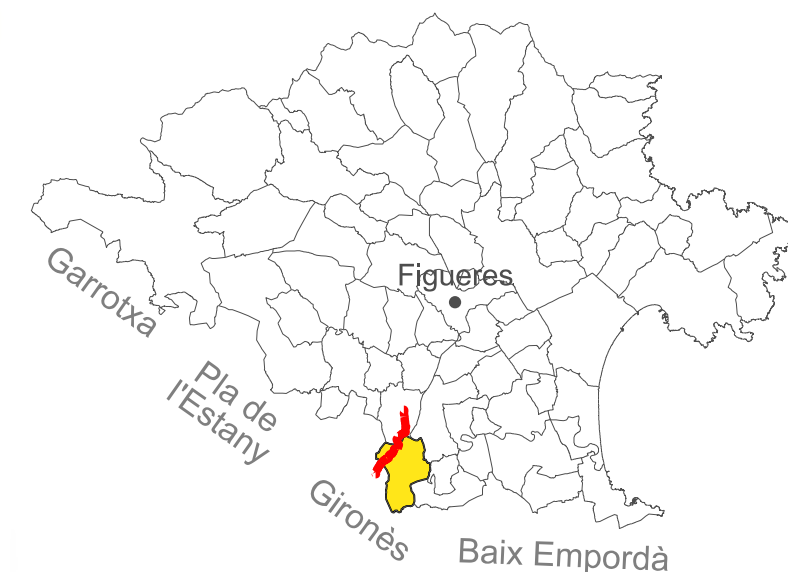
Diputació
de Girona

PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANÀIA
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÈS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol:

4/4 CAMÍ BÀSCARA - VILADEMULS



Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME I ITINERANÀIA)

Senyalització: marcatge pintura i cartells



Marcatge estàndard



Canvi de direcció



Camí equivocat



Pal

Treballs mecànics a realitzar



Desbrossat



Obertura camí

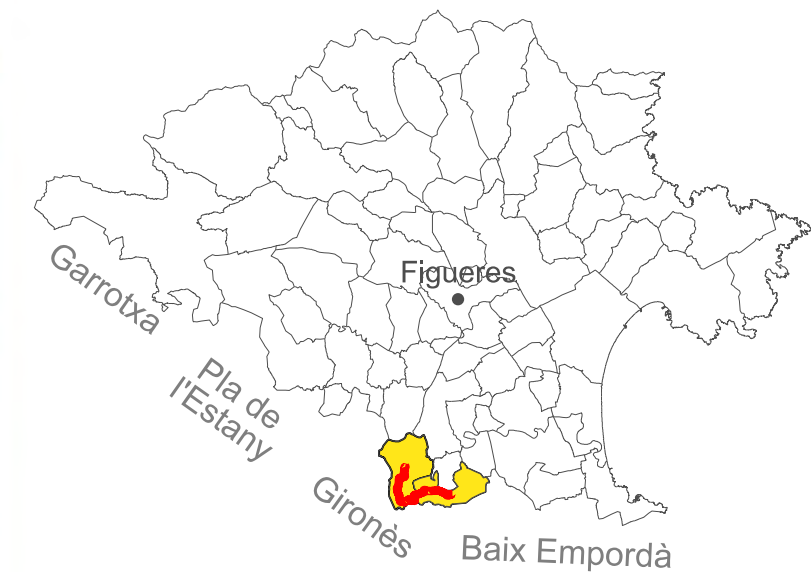
Escala: 1/5000

Data: gener 2020

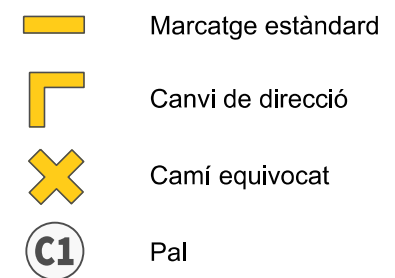


SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANNNIA
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÉS I EL PLA DE L'ESTANY

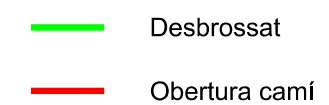
1/5 ORRIOLS CAMALLERA VILADASENS



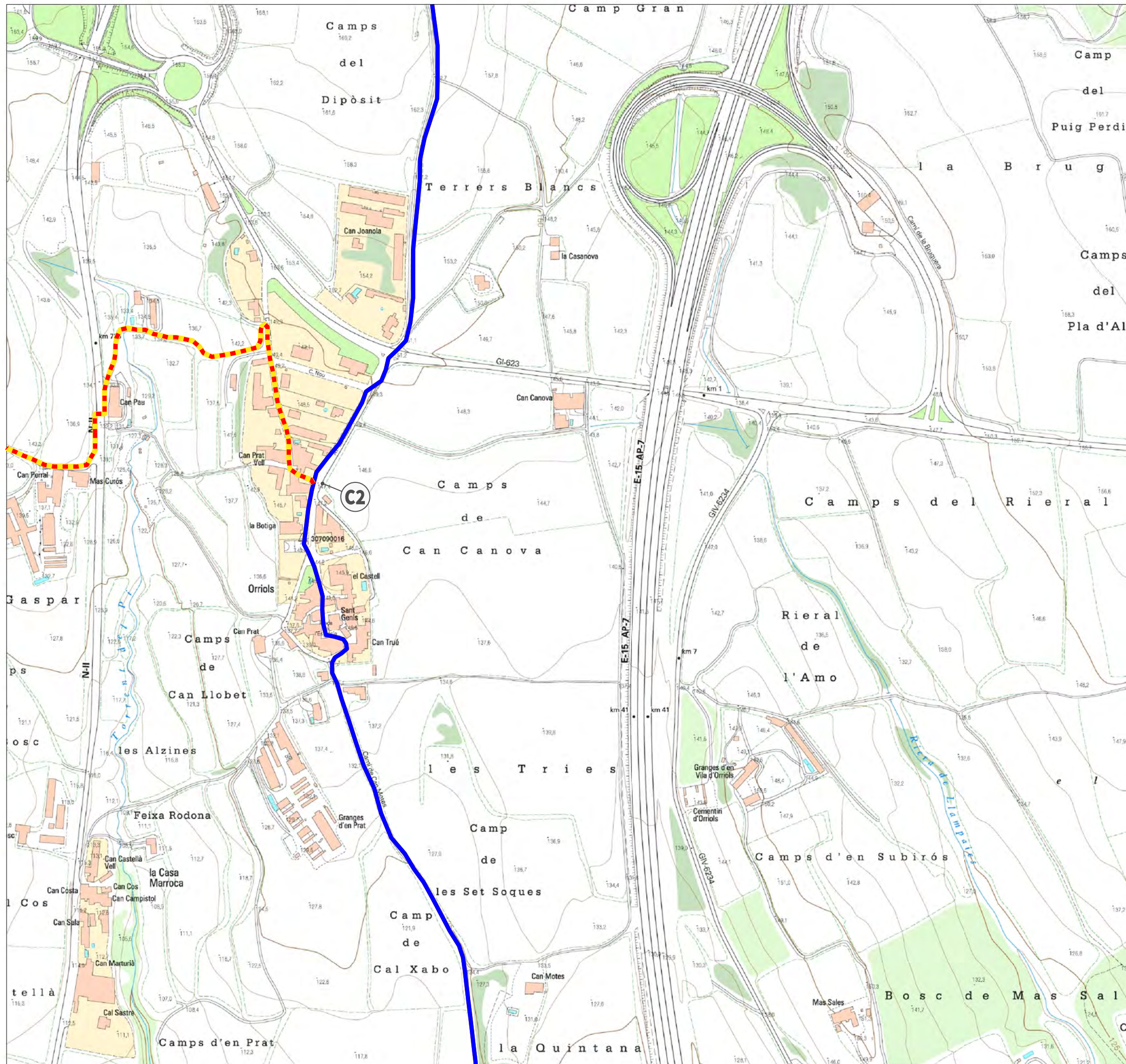
Senyalització: marcatge pintura i cartells



Treballs mecànics a realitzar



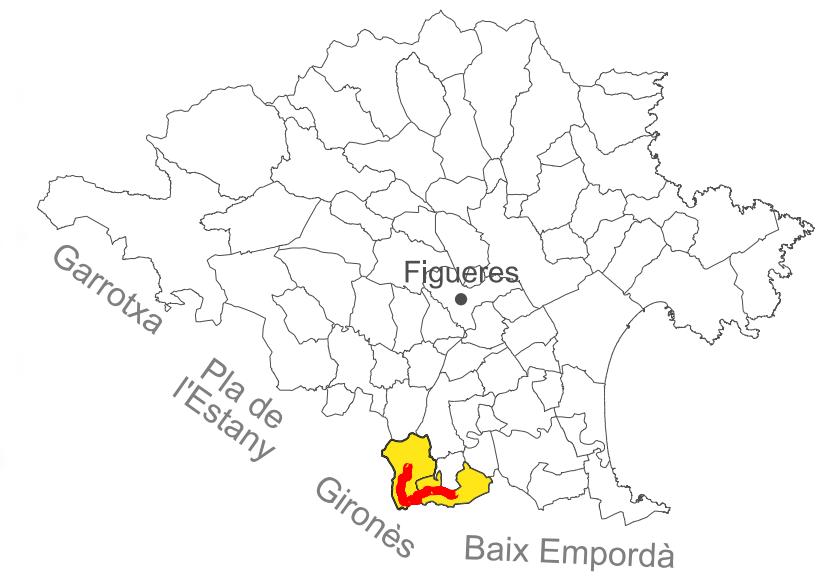
Data: gener 2020



PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA: Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANIA AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÉS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol:
2/5 ORRIOLS CAMALLERA VILADASENS



 Vialitat existent (GR, CAMÍ DE SANT JAUME i ITINERANNIA)

Senyalització: marcatge pintura i cartells

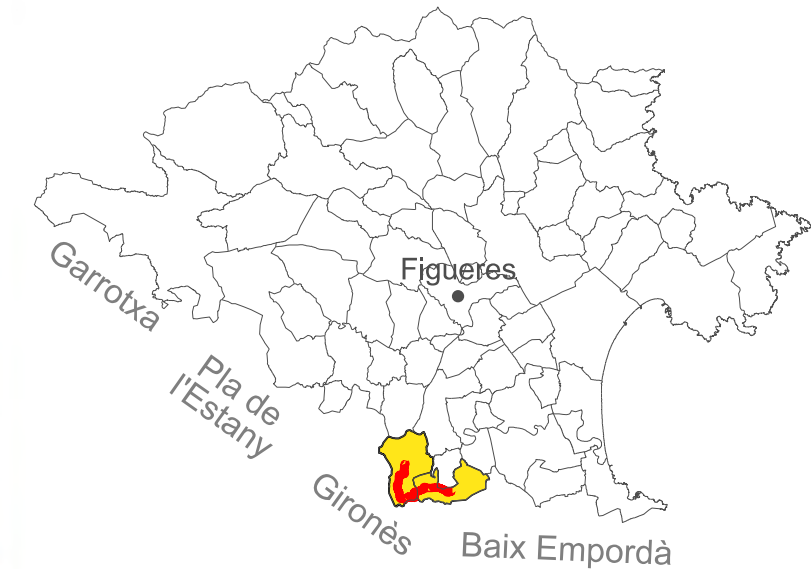
-  Marcatge estàndard
-  Canvi de direcció
-  Camí equivocat
-  Pal

Treballs mecànics a realitzar

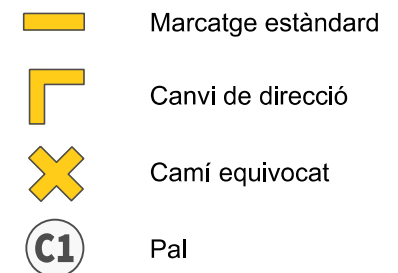
-  Desbrossat
-  Obertura camí



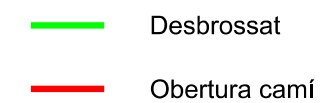
3/5 ORRIOLS CAMALLERA VILADASENS



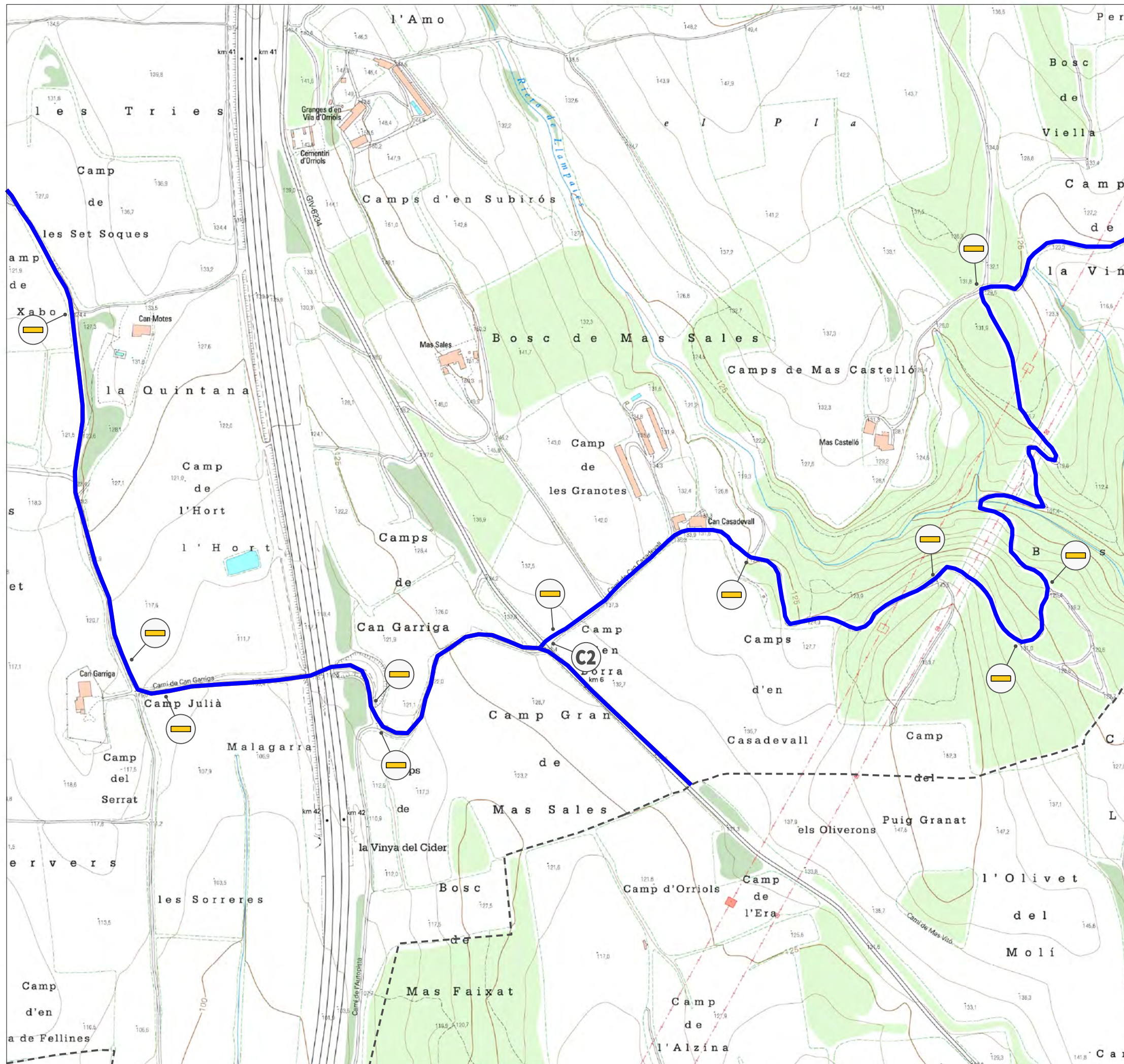
Senyalització: marcatge pintura i cartells



Treballs mecànics a realitzar



Data: gener 2020

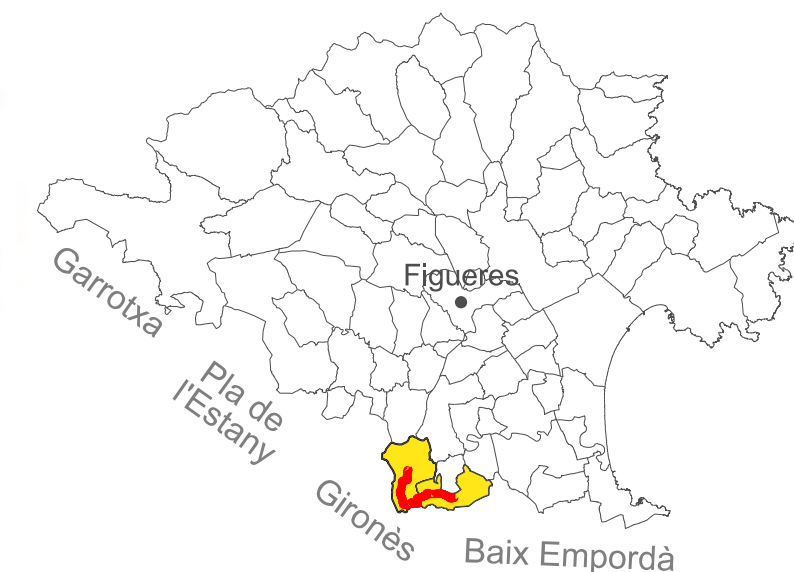


PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANNTIA
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÉS I EL PLA DE L'ESTANY

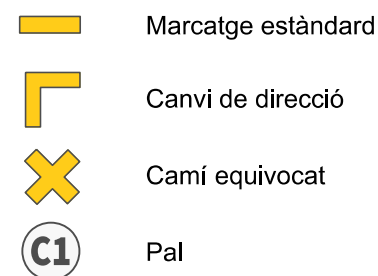
Plànol:

4/5 ORRIOLS CAMALLERA VILADASENS

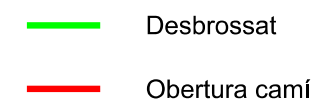


 Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME i ITINERANNIA)

Senyalització: marcatge pintura i cartells

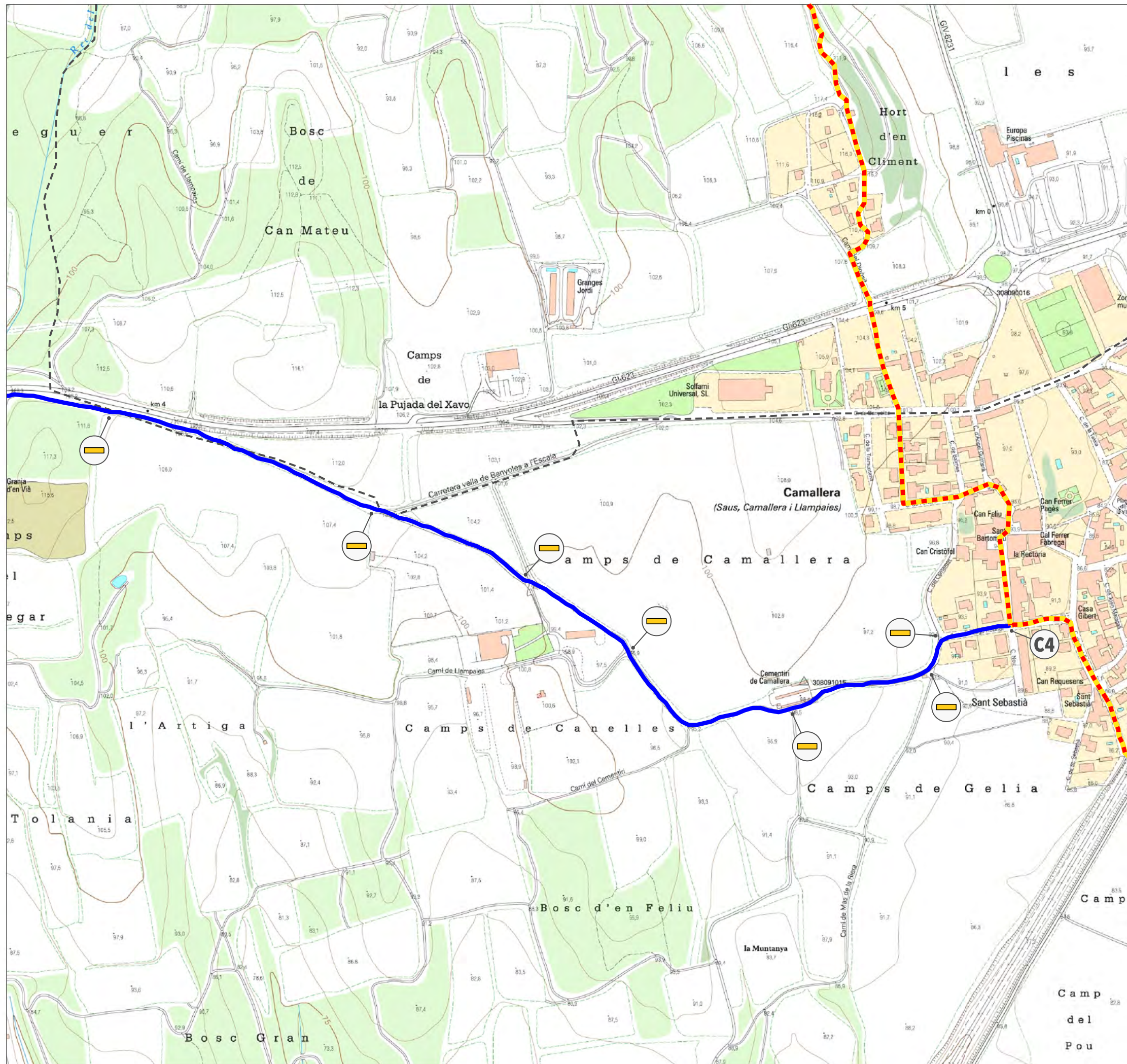


Treballs mecànics a realitzar



Escala: 1/5000

Data: gener 2020



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ

Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



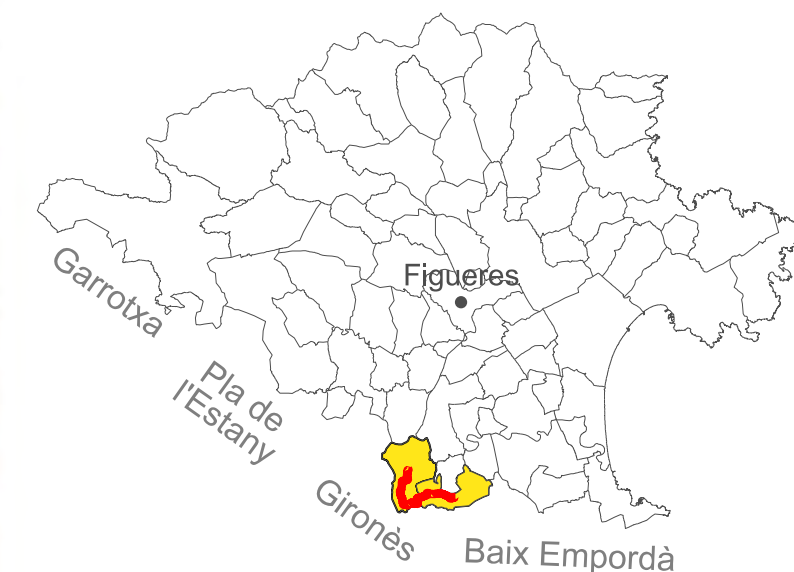
Diputació
de Girona

PROJECTE D'ESPECIALITZACIÓ I COMPETITIVITAT
TERRITORIAL (PECT) COSTA BRAVA PIRINEU DE GIRONA:
Natura, cultura i intel·ligència en xarxa

SENYALITZACIÓ DE NOUS CAMINS DE CONNEXIÓ
DE LA XARXA DE SENDERS ITINERANIA
AMB EL BAIX EMPORDÀ, EL GIRONÉS I EL PLA DE L'ESTANY

Plànol:

5/5 ORRIOLS CAMALLERA VILADASENS



Vialitat existent
(GR, CAMÍ DE SANT JAUME I ITINERANIA)

Senyalització: marcatge pintura i cartells



Marcatge estàndard



Canvi de direcció



Camí equivocat



Pal

Treballs mecànics a realitzar



Desbrossat



Obertura camí

Escala: 1/5000

Data: gener 2020