

Document aprovat inicialment pel Ple el
16/12/2021. Ho certifico. El secretari



GEO Límits

MESURA DE LA PROPIETAT - SERVEIS TOPOGRÀFICS I GEOMÀTICA

PROPOSTA ALTERACIÓ DELS TERMES MUNICIPALS EN EL TRAM DE LÍMIT ENTRE ELS MUNICIPIIS DE LLAMBILLES I QUART

INFORME TÈCNIC



AJUNTAMENT DE LLAMBILLES
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://llambilles.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Desembre de 2021

BOIXAREU
PALLARES JOSEP
ORIOL - 46358484Y

Firmado digitalmente por
BOIXAREU PALLARES JOSEP
ORIOL - 46358484Y
Fecha: 2021.12.07 12:14:50
+01'00'

ORIOL BOIXAREU PALLARÈS
ENGINYER TÈCNIC EN TOPOGRAFIA
COL·LEGIAT NÚMERO 0008629

**ÍNDEX**

Dades del topògraf i el destinatari	Pàg. 3
Introducció i antecedents	Pàg. 3
Nou tram de línia proposada	Pàg. 4
Aixecament topogràfic per tram de línia (entre els punts 8 i 9)	Pàg. 5
Metodologia i instruments per a l'aixecament	Pàg. 5
Representació gràfica	Pàg. 6
Superfícies	Pàg. 6
Incidències	Pàg. 6
Annexos	Pàg. 7
Llistat de punts nova línia proposada	Pàg. 8
Plànols	Pàg. 9



SIGNATURES

1.- BOIXAREU PALLARES JOSEP ORIOL, 07/12/2021 12:14
2.- AJUNTAMENT DE LLAMBILLES. Document aprovat inicialment pel Ple el 16/12/2021. Ho certifico. El secretari
3.- CARLES PATIÑO BARTOMEU (TCAT) (Secretari - Interventor), 17/12/2021 11:53

**GEO Límits**

MESURA DE LA PROPIETAT - SERVEIS TOPOGRÀFICS I GEOMÀTICA

Dades del topògraf que realitza la feina

Nom i cognoms: J. Oriol Boixareu i Pallarès

Núm. de col·legiat: 0008629

Adreça: C. Josep M. Boixareu i Ginesta núm. 7 Llerona (les Franqueses del Vallès),

Tel. Contacte: 687 737 770

Dades de l'ajuntament que fa l'encàrrec

Nom: Ajuntament de Llambilles

Adreça: Plaça de la Vila núm. 1, Llambilles

Introducció i antecedents

L'Ajuntament de Llambilles en el marc del decret 244/2007 fa la petició de l'elaboració del plànol de proposta per la nova delimitació de la zona objecte de l'alteració dels termes municipals de Llambilles i Quart a escala 1: 2 500. El tram corresponent a la zona de la nova delimitació està marcada en els requadres de les següents imatges.



Mapes d'ubicació amb l'àmbit del tram de línia (BT5M ICGC) afectat

L'objectiu del present treball és el de plasmar sobre cartografia oficial la proposta del nou tram línia i el de donar detall dels criteris seguits a l'hora de traçar la nova proposta.

SIGNATURES

1.- BOIXAREU PALLARES JOSEP ORIOL, 07/12/2021 12:14
2.- AJUNTAMENT DE LLAMBILLES. Document aprovat inicialment pel Ple el 16/12/2021. Ho certifico. El secretari
3.- CARLES PATIÑO BARTOMEU (TCAT) (Secretari - Interventor), 17/12/2021 11:53**GEO Límits**
MESURA DE LA PROPIETAT · SERVEIS TOPOGRÀFICS I GEOMÀTICA

Nou del tram de línia proposada

A petició de l'Ajuntament de Llambilles la nova línia proposada serà dibuixada a partir de la base cartogràfica del Cadastre, excepte els següents trams:

- Tramb entre el Punt-2 i el Punt-2' (plànol 3/3) és un tram en línia recta que fa de transició entre la cartografia cadastral (Punt-2) i la documentació gràfica del *Pla Parcial Urbanístic del sector SUD COOPECARN Girona* (inici en el Punt-2').

- Tram entre el Punt-2' i el Punt-6 (plànol 3/3) on la nova proposta de línia límit entre els municipis segueix el traçat a partir de la documentació gràfica del *Pla Parcial Urbanístic del sector SUD COOPECARN Girona*.

Entre el Punt-3 i Punt-4 la línia va pel marge sud de l'ampliació projectada del Camí de les Rugueres.

Entre el Punt-4 i Punt-5 corresponent al marge sud de la rotonda projectada que uneix el Camí de les Rugueres i la carretera C-65.

Entre el Punt-5 i el Punt-6 pel marge oest de la carretera C-65 resultant de les modificacions projectades de la rotonda i la C-65 .

- Tram entre el Punt-8 i el Punt-9 (plànol 3/3) on es traça la proposta per a la nova línia de terme a partir de l'acord entre els dos veïns afectats en aquest tram. Aquesta proposta s'ha definit a partir de l'ortofoto aèria de l'ICGC (25cm).

- Tram situat més a l'oest, aproximadament en el límit entre les parcel·les amb referència cadastral 17151A01500130 i 17151A01500130, entre els punts 11 i 12 (plànol 3/3) on es prenen mesures topogràfiques de la realitat física de la zona per tal de disposar d'una base topogràfica i dibuixar la nova proposta per aquest tram.

La proposta del nou tram de línia per alteració comença per l'extrem oest en el **Punt 1** (veure plànol 3/3) amb coordenades:

X(UTM-31N ETRS89)= 487083.37 m

Y(UTM-31N ETRS89)= 4641984.90 m

En aquest punt conflueix la línia oficial del límit (BT5M ICGC) i la nova proposada que surt en direcció est resseguint diferents límits entre parcel·les cadastrals. Aquest traçat, a petició de l'Ajuntament de Llambilles, es realitza sobre la base gràfica Cadastral amb la precisió pròpia d'aquesta base. Segons el portal de la Direcció General del Cadastre:

La precisió depèn fonamentalment de la manera de captura de la cartografia cadastral en origen i del seu procés de digitalització en el cas que l'original fos cartografia paper. La precisió és una metadada de la cartografia, expressant-la precisió de la cartografia cadastral com una distància en metres, podent-se trobar en els fitxers gràfics GML.

ORIOL BOIXAREU | ENGINYER TÈCNIC EN TOPOGRAFIA | NÚM. COL-LEGIAT 0008629

LLERONA (LES FRANQUESES DEL VALLÈS) | 687 737 770 | oriol@geolimits.cat



La cartografia cadastral té una precisió nominal de +/- 0,5 m a urbana i +/- 2 metres en rústica. Aquesta precisió és suficient en la majoria dels casos

Els metres de cartografia cadastral no són iguals als metres oficials. La diferència és deguda a la projecció UTM i oscil·la entre +/- 0,06% (aplicació de el coeficient de anamorfosis)

Les coordenades permeten situar amb precisió el punt sobre la cartografia cadastral. Per realitzar el seu posicionament sobre la realitat han d'emprar-les tècniques topogràfiques adequades. En un 95% dels casos el punt estarà a menys de 0,5 metres a urbana o 2 metres en rústica

Enllaç: [¿Qué grado de precisión tienen las coordenadas de las parcelas catastrales?](#)

La línia va resseguint la base del Cadastre excepte ens els tams descrits en l'inici d'aquest apartat i quan travessa la via pública que es passa d'una parcel·la cadastral a una altra en línia recta. Aquests trams són els definits pels següents punts situats al plànol 3/3: Punt-6 al Punt-7 i Punt-9 al Punt-10.

A partir del Punt-11 la línia segueix el traçat de la tanca existent sobre el terreny fins a trobar el Punt-12, des d'on la línia, en perllongació de la direcció que duia la tanca fins aquest punt, arriba fins altre cop a la línia de la base cadastral. Finalment, segueix per la línia cadastral en direcció sud fins a trobar el **Punt-13** que correspon a l'extrem est de la proposta del nou tram de línia per alteració entre els municipis de Quart i Llambilles. Aquest **Punt-13** té les següents coordenades:

X(UTM-31N ETRS89)= 487720.36 m

Y(UTM-31N ETRS89)= 4642084.72 m

A partir d'aquest punt i, en direcció est, la línia segueix el traçat del límit existent a la BTM5M de l'ICGC.

Aixecament topogràfic del tram de línia (entre els punts 11 i 12)

Metodologia i instruments per a l'aixecament topogràfic

Mentre per la resta del tram de línia proposada per l'alteració s'ha dibuixat sobre cartografia cadastral, urbanística i ortofotomapa 25 cm de l'ICGC, entre els punts 11 i 12 i a petició de l'Ajuntament es realitza un aixecament topogràfic el dia 22 d'abril de 2021 de la realitat física inclosa en aquest tram, per tal de dibuixar la proposta per aquest tram, que correspon a la tanca existent a la realitat física.

L'àrea de treball permet l'ús de la tecnologia GNSS utilitzant les constel·lacions GPS, GNSS, Galieo i Beidou. Aquesta metodologia permet enllaçar amb el sistema de referència oficial ETRS89 - UTM F31 N.

SIGNATURES

1.- BOIXAREU PALLARES JOSEP ORIOL, 07/12/2021 12:14
2.- AJUNTAMENT DE LLAMBILLES. Document aprovat inicialment pel Ple el 16/12/2021. Ho certifico. El secretari
3.- CARLES PATIÑO BARTOMEU (TCAT) (Secretari - Interventor), 17/12/2021 11:53



GEO Límits

MESURA DE LA PROPIETAT · SERVEIS TOPOGRÀFICS I GEOMÀTICA



Aixecament de l'àrea de treball en GNSS

Es realitza l'aixecament amb un rover GNSS de precisió. Aquest sistema de mesura ofereix una precisió suficient pel tipus de treball a realitzar (representació a escala 1: 2 500).

El model de l'equip utilitzat és el següent:

- Receptor Leica GNSS Geodèsic GS14.

El sistema de referència emprat és el ETRS89 (marc CATNET) i en altimetria s'ha utilitzat el geoid EGM08D595. Les coordenades estan expressades en la projecció UTM (FUS 31).

Representació gràfica

El resultat del treball és el de tres fulls DIN-A3 on es representa tot el tram de la línia proposada a escala 1: 2 500.

A part del lliurament d'aquests plànols, es lliura la proposta de la nova línia entre Quart i Llambilles en format DWG, DXF, SHP i el llistat de coordenades dels vèrtexs d'aquesta.

Superfícies

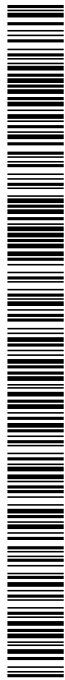
En el plànol 3/3 dels annexos apareix grafiat en el nou tram proposat la relació de guanyància o pèrdua de metres quadrats per cadascun dels municipis.

Amb la nova proposta, el balanç de superfícies per cadascun dels municipis és el següent:

Municipi de Quart: + 2508 m ²
Municipi de Llambilles: - 2508 m ²

Codi Segur de Verificació: 209c1da4-d38c-4205-b4ee-787cba63076e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2021_14915170
Data d'impressió: 17/12/2021 11:53:46
Pàgina 7 de 13

SIGNATURES
1.- BOIXAREU PALLARES JOSEP ORIOL, 07/12/2021 12:14
2.- AJUNTAMENT DE LLAMBILLES. Document aprovat inicialment pel Ple el 16/12/2021. Ho certifico. El secretari
3.- CARLES PATIÑO BARTOMEU (TCAT) (Secretari - Interventor), 17/12/2021 11:53



GEO Límits
MESURA DE LA PROPIETAT · SERVEIS TOPOGRÀFICS I GEOMÀTICA

Incidències

No hi ha hagut incidències destacables.

SIGNATURES

1.- BOIXAREU PALLARES JOSEP ORIOL, 07/12/2021 12:14
2.- AJUNTAMENT DE LLAMBILLES. Document aprovat inicialment pel Ple el 16/12/2021. Ho certifico. El secretari
3.- CARLES PATIÑO BARTOMEU (TCAT) (Secretari - Interventor), 17/12/2021 11:53**GEO Límits**
MESURA DE LA PROPIETAT · SERVEIS TOPOGRÀFICS I GEOMÀTICA

Annexos

Llistat de punts de la nova línia proposada

S'inclou el llistat de coordenades dels vèrtexs de la línia de terme entre els municipis de Llambilles i Quart, expressades en el sistema de coordenades oficial (ETRS89_UTM-F31). Les coordenades corresponents als vèrtex del nou tram de línia proposat es mostren en color vermell.

X[m]	Y [m]
486618,70	4641878,40
487082,50	4641984,70
487720,36	4642084,72
487083,37	4641984,9
487079,94	4641977,37
487083,16	4641978,14
487087,53	4641979,18
487116,79	4641964,56
487174,36	4641935,8
487187,79	4641929,11
487203,84	4641978,16
487204,88	4641980,83
487230,6	4642095,22
487246,77	4642089,82
487272,54	4642092,08
487280,21	4642093,41
487303,82	4642097,49
487304,57	4642097,59
487306,57	4642097,58
487308,52	4642097,17
487310,36	4642096,38
487312,00	4642095,25
487313,38	4642093,81
487314,45	4642092,12
487314,68	4642091,69
487315,68	4642089,96
487316,81	4642088,31
487318,05	4642086,74
487319,39	4642085,26
487320,84	4642083,88
487322,39	4642082,61
487324,02	4642081,46
487325,73	4642080,42
487327,51	4642079,51
487329,35	4642078,73
487331,24	4642078,08
487333,17	4642077,56
487335,14	4642077,19
487337,12	4642076,95
487339,12	4642076,86
487341,12	4642076,92
487343,11	4642077,11
487345,08	4642077,45

ORIOL BOIXAREU | ENGINYER TÈCNIC EN TOPOGRAFIA | NÚM. COL-LEGIAT 0008629
LLERONA (LES FRANQUESES DEL VALLÈS) | 687 737 770 | oriol@geolimits.cat

Codi Segur de Verificació: 209c1da4-d38c-4205-b4ee-787cba63076e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2021_14915170
Data d'impressió: 17/12/2021 11:53:46
Pàgina 9 de 13

SIGNATURES

1.- BOIXAREU PALLARES JOSEP ORIOL, 07/12/2021 12:14
2.- AJUNTAMENT DE LLAMBILLES. Document aprovat inicialment pel Ple el 16/12/2021. Ho certifico. El secretari
3.- CARLES PATIÑO BARTOMEU (TCAT) (Secretari - Interventor), 17/12/2021 11:53



GEO Límits

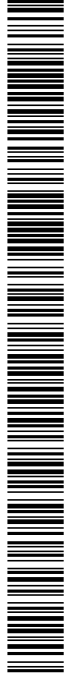
MESURA DE LA PROPIETAT · SERVEIS TOPOGRÀFICS I GEOMÀTICA

X[m]	Y [m]
487347,02	4642077,92
487348,77	4642078,33
487350,75	4642078,61
487352,75	4642078,69
487354,75	4642078,57
487356,72	4642078,27
487358,66	4642077,77
487360,54	4642077,09
487362,34	4642076,23
487364,12	4642075,03
487376,98	4642057,25
487382,38	4642048,99
487383,58	4642049,31
487390,12	4642039,68
487393,94	4642033,39
487394,72	4642032,11
487399,32	4642024,53
487404,53	4642015,48
487409,16	4642007,24
487411,59	4642002,62
487424,45	4642004,95
487483,46	4642012,48
487486,85	4642012,73
487491,43	4642013,02
487490,27	4642038,85
487525,66	4642061,4
487527,52	4642058,72
487534,33	4642062,09
487563,14	4642069,65
487567,49	4642066,17
487569,39	4642065,91
487585,68	4642079,11
487589,12	4642073,61
487591,33	4642069,36
487611,77	4642077,58
487613,78	4642073,95
487655,16	4642094,51
487673,94	4642102,28
487687,11	4642107,88
487701,52	4642113,92
487718,55	4642121,16
487718,72	4642117,69
487720,36	4642084,72
487729,70	4642085,00
487831,90	4642152,80
488035,50	4642525,50
488368,90	4642972,60
488628,80	4642953,30
489322,70	4642894,60
489862,90	4642881,40
490795,10	4643094,50
491249,10	4642718,70
491533,40	4642331,00

ORIOL BOIXAREU | ENGINYER TÈCNIC EN TOPOGRAFIA | NÚM. COL-LEGIAT 0008629
LLERONA (LES FRANQUESES DEL VALLÈS) | 687 737 770 | oriol@geolimits.cat

Codi Segur de Verificació: 209c1da4-d38c-4205-b4ee-787cba63076e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2021_14915170
Data d'impressió: 17/12/2021 11:53:46
Pàgina 10 de 13

SIGNATURES
1.- BOIXAREU PALLARES JOSEP ORIOL, 07/12/2021 12:14
2.- AJUNTAMENT DE LLAMBILLES. Document aprovat inicialment pel Ple el 16/12/2021. Ho certifico. El secretari
3.- CARLES PATIÑO BARTOMEU (TCAT) (Secretari - Interventor), 17/12/2021 11:53

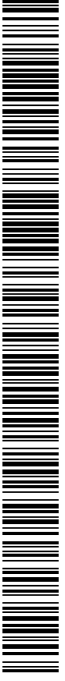


GEO Límits
MESURA DE LA PROPIETAT · SERVEIS TOPOGRÀFICS I GEOMÀTICA

Plànols

Codi Segur de Verificació: 209c1da4-d38c-4205-b4ee-787cba63076e
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01081000_2021_14915170
 Data d'impressió: 17/12/2021 11:53:46
 Pàgina 11 de 13

SIGNATURES
 1.- BOIXAREU PALLARES JOSEP ORIOL, 07/12/2021 12:14
 2.- AJUNTAMENT DE LLAMBILLES. Document aprovat inicialment pel Ple el 16/12/2021. Ho certifico. El secretari
 3.- CARLES PATIÑO BARTOMEU (TCAT) (Secretari - Interventor), 17/12/2021 11:53



GEOLímits
 MESURA DE LA PROPIETAT - SEVENIS TOPOGRÀFICS I GEOMÀTICA

Oriol Boixareu i Pallarès
 Enginyer Tècnic en Topografia
 Col·legiat núm. 0008629
 oriol@geolimits.cat | 687 737 770
<http://www.geolimits.cat>

Proposta Aj. Llambilles
 per alteració parcial de terme entre
 Llambilles-Quart
 sobre ortofoto 25 cm (ICGC)
 Desembre de 2021

Treball encarregat per:
 Ajuntament de Llambilles

Proposta línia de terme entre Llambilles - Quart
 Línia de terme segons base BT5M (ICGC)

Sistema de referència ETRS89
 Coordenades UTM F-31 N

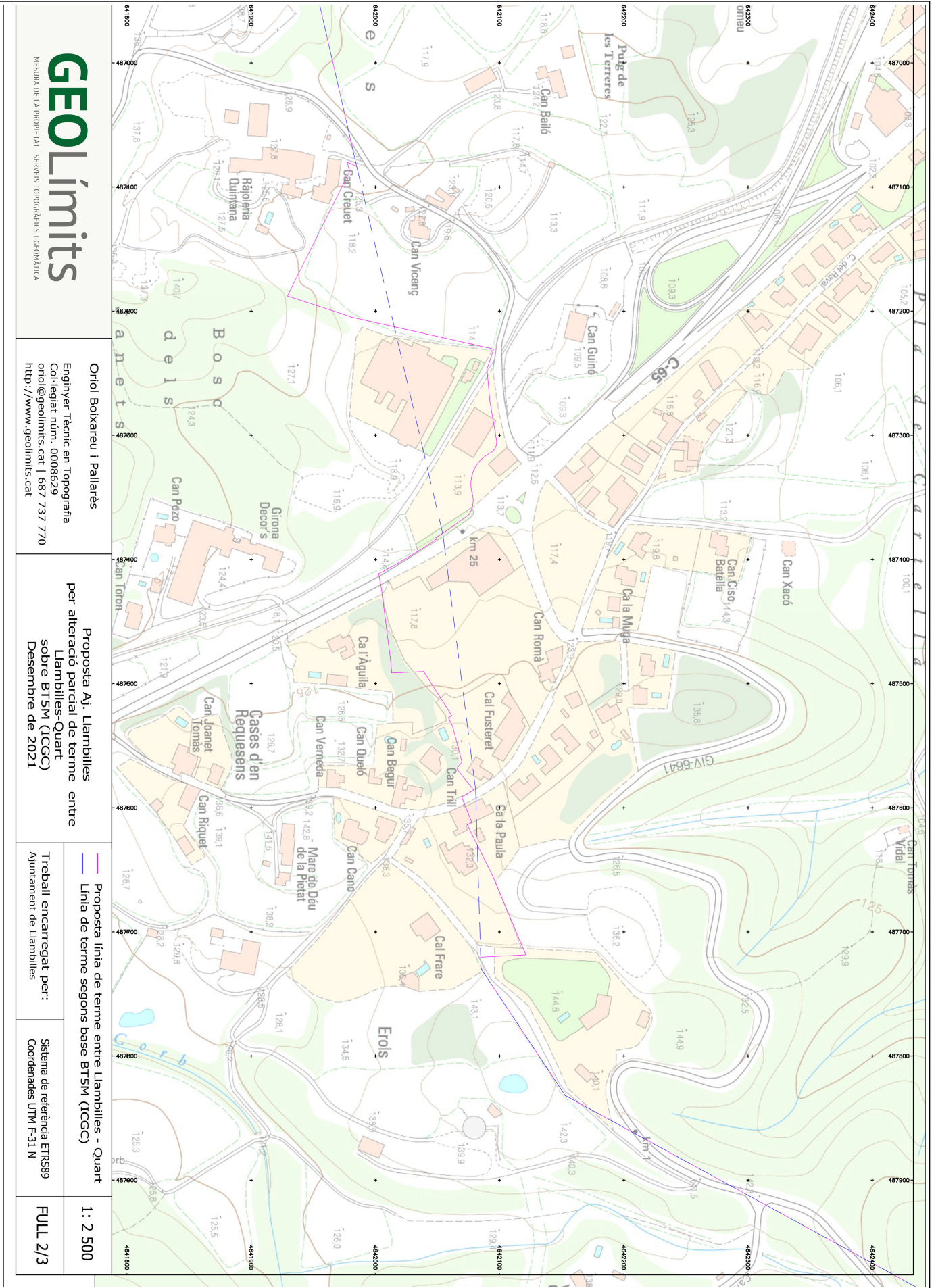
1: 2 500
 FULL 1/3



Codi Segur de Verificació: 209c1da4-d38c-4205-b4ee-787cba63076e
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01081000_2021_14915170
 Data d'impressió: 17/12/2021 11:53:46
 Pàgina 12 de 13

SIGNATURES

- 1.- BOIXAREU PALLARES JOSEP ORIOL, 07/12/2021 12:14
- 2.- AJUNTAMENT DE LLAMBILLES. Document aprovat inicialment pel Ple el 16/12/2021. Ho certifico. El secretari
- 3.- CARLES PATIÑO BARTOMEU (TCAT) (Secretari - Interventor), 17/12/2021 11:53



Codi Segur de Verificació: 209c1da4-d38c-4205-b4ee-787cba63076e
 Origen: Ciutadà
 Identificador document original: ES_L01081000_2021_14915170
 Data d'impressió: 17/12/2021 11:53:46
 Pàgina 13 de 13

SIGNATURES

- 1.- BOIXAREU PALLARES JOSEP ORIOL, 07/12/2021 12:14
- 2.- AJUNTAMENT DE LLAMBILLES. Document aprovat inicialment pel Ple el 16/12/2021. Ho certifico. El secretari
- 3.- CARLES PATIÑO BARTOMEU (TCAT) (Secretari - Interventor), 17/12/2021 11:53



GEOLímits
 MESURA DE LA PROPIETAT - SERVEIS TOPOGRÀFICS I GEOMÀTICA

Oriol Boixareu i Pallarès
 Enginyer Tècnic en Topografia
 Col·legiat núm. 0008629
 orio@geolimits.cat | 687 737 770
<http://www.geolimits.cat>

Proposta Aj. Llambilles
 per alteració parcial de terme entre
 Llambilles-Quart
 sobre ortofoto 25 cm (ICGC)
 Desembre de 2021

Proposta línia de terme entre Llambilles - Quart
 Línia de terme segons base BT5M (ICGC)

Treball encarregat per:
 Ajuntament de Llambilles

Sistema de referència ETRS89
 Coordenades UTM F-31 N

1: 2 500
 FULL 3/3

