ANEJO nº 15

EXPROPIACIONES Y REPOSICIONES

ÍNDICE

MEMORIA

1 EXPROPIACIONES 2
1.1 Introducción y criterios 2
1.2 Superficies afectadas. Valoración 2
2 REPOSICIÓN DE SERVICIOS 3
2.1 Introducción. Recopilación de información 3
2.2 Servicios afectados. Reposición y valoración 3

APÉNDICE 1: PLANOS DE EXPROPIACIONES
APÉNDICE 2: PLANOS DE SERVICIOS AFECTADOS
APÉNDICE 3: RESUMEN DE LOS SERVICIOS AFECTADOS. VALORACIÓN

MEMORIA

1 EXPROPIACIONES

1.1 Introducción y criterios

En el presente Estudio Informativo se ha previsto una estimación del coste de las expropiaciones a realizar para la ejecución de la nueva carretera.

Para ello se han caracterizado los terrenos afectados en función de su calificación urbanística y del uso del suelo. Estos datos han sido obtenidos a partir de la información facilitada por los Ayuntamientos afectados, de información publicada por el *Institut Cartogràfic de Catalunya* y a partir de visitas de campo.

Para la determinación de las superficies de expropiación se ha considerado como límite una paralela a 3 m del límite de la explanación, medidos en perpendicular al eje de la traza. En el caso de los viaductos y muros se considera como límite de la explanación la proyección vertical sobre el terreno de los límites de las estructuras.

En el estudio se ha previsto la expropiación de las zonas de vertedero, entre ellas posibles mejoras de fincas, debido al excedente en el balance de tierras de las 3 alternativas, y teniendo en cuenta que las actividades extractivas abandonadas con mayor capacidad se encuentran alejadas de la zona de proyecto y son de difícil acceso.

Los suelos afectados están calificados desde el punto de vista urbanístico como “urbanos”, “urbanizables” y “no urbanizables”, de acuerdo con el planeamiento vigente.

En cuanto a los usos del suelo se han diferenciado siete categorías: bosque, prado, zonas agrícolas, aguas continentales, vegetación arbustiva, espacios con poca vegetación y edificaciones.

En el Apéndice número 1 se presentan los planos realizados para la medición y valoración de las superficies afectadas.

1.2 Superficies afectadas. Valoración

Las superficies afectadas corresponden a los términos municipales de Sopeira, Bonansa, Montanuy, El Pont de Suert, Vilaller y Vielha. Al final del presente apartado se resumen clasificadas por término municipal, por uso del suelo y por alternativa.

En cuanto a la valoración económica se han aplicado a las superficies anteriores precios aplicados por los autores del Estudio en obras desarrolladas en terrenos similares de la provincia de Lérida en los últimos años.

Los precios unitarios considerados son:

Prado:	2,70 €/m^2
Bosque:	1,50 €/m^2
Zonas agrícolas:	4,00 €/m^2
Aguas continentales:	0,00 €/m^2
Vegetación arbustiva:	1,00 €/m^2
Espacios con poca vegetación:	1,00 €/m^2
Suelo urbano:	45,0 €/m^2

ALTERNATIVA 1

USOS DEL SUELO	PRECIO UNITARIO [€/m2]	T.M. Sopeira		T.M. Bonansa		T.M. El Pont de Suert		T.M. Vilaller		T.M. Montanuy		T.M. Vielha e Mijaran		TOTAL POR USO DEL SUELO	
		Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]
Bosque	1,50		0,00	23.258,39	34.887,58	29.178,55	43.767,83	13.060,84	19.591,26	70.090,68	105.136,01	10.569,95	15.854,92	**146.158,41**	**219.237,61**
Prado	2,70	15.069,84	40.688,56	11.196,35	30.230,15	2.462,27	6.648,13		0,00	32.489,39	87.721,35		0,00	**61.217,84**	**165.288,18**
Zonas agrícolas	4,00	69.031,87	276.127,49		0,00	61.505,86	246.023,44	68.052,04	272.208,16		0,00		0,00	**198.589,77**	**794.359,09**
Aguas continent.	0,00	13.380,46	0,00	4.875,43	0,00		0,00		0,00	14.730,97	0,00		0,00	**32.986,86**	**0,00**
Veg. arbustiva	1,00	2.316,51	2.316,51		0,00	342.770,90	342.770,90	74.996,75	74.996,75	160.391,23	160.391,23		0,00	**580.475,39**	**580.475,39**
Espacios poca veg.	1,00		0,00		0,00	3.782,69	3.782,69		0,00		0,00	2.650,71	2.650,71	**6.433,40**	**6.433,40**
Suelo urbano	45,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	**0,00**	**0,00**
TOTAL POR MUNICIPIO		**99.798,68**	**319.132,56**	**39.330,17**	**65.117,73**	**439.700,27**	**642.992,98**	**156.109,63**	**366.796,17**	**277.702,26**	**353.248,59**	**13.220,66**	**18.505,63**	**1.025.861,67**	**1.765.793,66**

ALTERNATIVA 2

USOS DEL SUELO	PRECIO UNITARIO [€/m2]	T.M. Sopeira		T.M. Bonansa		T.M. El Pont de Suert		T.M. Vilaller		T.M. Montanuy		T.M. Vielha e Mijaran		TOTAL POR USO DEL SUELO	
		Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]
Bosque	1,50	10.722,36	16.083,54	22.112,21	33.168,32	4.127,40	6.191,10	13.060,84	19.591,26	107.780,36	161.670,53	10.569,95	15.854,92	**168.373,12**	**252.559,68**
Prado	2,70	37.218,26	100.489,32	4.991,73	13.477,67	299,35	808,24		0,00	24.881,22	67.179,30		0,00	**67.390,56**	**181.954,52**
Zonas agrícolas	4,00	68.211,44	272.845,75		0,00	104.650,92	418.603,67	68.052,04	272.208,16		0,00		0,00	**240.914,39**	**963.657,57**
Aguas cont.	0,00	19.389,65	0,00	6.907,65	0,00	209,96	0,00		0,00	14.730,97	0,00		0,00	**41.238,23**	**0,00**
Veg. arbustiva	1,00	17.110,44	17.110,44		0,00	312.740,78	312.740,78	74.996,75	74.996,75	165.281,40	165.281,40		0,00	**570.129,36**	**570.129,36**
Espacios poca veg.	1,00		0,00		0,00	4.438,97	4.438,97		0,00		0,00	2.650,71	2.650,71	**7.089,68**	**7.089,68**
Suelo urbano	45,00		0,00		0,00		0,00		0,00	928,66	41.789,72		0,00	**928,66**	**41.789,72**
TOTAL POR MUNICIPIO		**152.652,15**	**406.529,04**	**34.011,59**	**46.645,99**	**426.467,38**	**742.782,75**	**156.109,63**	**366.796,17**	**313.602,60**	**435.920,96**	**13.220,66**	**18.505,63**	**1.096.064,01**	**2.017.180,55**

ALTERNATIVA 3

USOS DEL SUELO	PRECIO UNITARIO [€/m2]	T.M. Sopeira		T.M. Bonansa		T.M. El Pont de Suert		T.M. Vilaller		T.M. Montanuy		T.M. Vielha e Mijaran		TOTAL POR USO DEL SUELO	
		Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]	Sup. [m2]	Coste [€]
Bosque	1,50		0,00	23.258,39	34.887,58	29.178,55	43.767,83	5.283,90	7.925,85	108.551,61	162.827,42	10.569,72	15.854,58	**176.842,17**	**265.263,25**
Prado	2,70	15.069,84	40.688,56	11.196,35	30.230,15	2.462,27	6.648,13		0,00	24.405,52	65.894,90		0,00	**53.133,98**	**143.461,73**
Zonas agrícolas	4,00	69.031,87	276.127,49		0,00	61.505,86	246.023,44	15.601,36	62.405,44		0,00		0,00	**146.139,09**	**584.556,37**
Aguas cont.	0,00	13.380,46	0,00	4.875,43	0,00		0,00		0,00	14.813,91	0,00		0,00	**33.069,80**	**0,00**
Veg. arbustiva	1,00	2.316,51	2.316,51		0,00	342.770,90	342.770,90	112.529,99	112.529,99	169.673,96	169.673,96		0,00	**627.291,36**	**627.291,36**
Espacios poca veg.	1,00		0,00		0,00	3.782,69	3.782,69		0,00		0,00	2.650,71	2.650,71	**6.433,40**	**6.433,40**
Suelo urbano	45,00		0,00		0,00		0,00		0,00	1.359,61	61.182,45		0,00	**1.359,61**	**61.182,45**
TOTAL POR MUNICIPIO		**99.798,68**	**319.132,56**	**39.330,17**	**65.117,73**	**439.700,27**	**642.992,98**	**133.415,25**	**182.861,28**	**318.804,61**	**459.578,73**	**13.220,43**	**18.505,29**	**1.044.269,41**	**1.688.188,57**

Según los resultados de las tablas anteriores, para la alternativa 1 el coste de expropiaciones se estima de **1.765.793,66 €**, para la alternativa 2 de **2.017.180,55 €** y para la alternativa 3 de **1.688.188,57 €.**

2 REPOSICIÓN DE SERVICIOS

2.1 Introducción. Recopilación de información

De acuerdo con el Pliego de Prescripciones y con el objetivo de realizar una correcta estimación de la valoración de las obras proyectadas, es necesario realizar un inventario de todos los servicios existentes en la zona, ya sean públicos, privados, municipales o de compañías.

El inventario ha sido realizado a partir de información facilitada por los Ayuntamientos y las compañías de servicios, comprobada y ampliada en diversas visitas de campo.

Tal como se detalla en el anejo 11, "Coordinación con otros organismos", se ha solicitado información a diferentes empresas y organismos correspondientes a diversos sectores: energía, telecomunicaciones, servicios, etc. La relación de éstas es:

- Enagás, S.A.
- Nedgia, SDG, S.A.
- R.E.E. Red Eléctrica de España
- Telefónica de España
- FECSA-ENDESA
- Eléctrica de Eriste, S.L.
- Eléctrica de Serosense, S.A.
- El Progreso del Pirineo Herederos de Francisco Bollo Quella, S.L.

También se obtuvo información de los Ayuntamientos de Sopeira, Bonansa, Montanuy, El Pont de Suert y Vilaller.
Todas las cartas remitidas se han recopilado en el mencionado anejo. Gracias a la información facilitada por las compañías y a las visitas de campo realizadas ha sido posible representar en planos todos los servicios de compañía y municipales existentes en el ámbito estudiado.

En el apéndice 2 se presentan los planos elaborados a partir de la información recibida. En ellos se indican los servicios existentes y las diversas afecciones localizadas en la zona de estudio.

A partir de estos datos se ha representado una propuesta de reposición para cada uno de los servicios afectados, que se valora e incluye en los presupuestos del anejo de "Presupuestos y análisis de rentabilidad".

2.2 Servicios afectados. Reposición y valoración

Una vez plasmada toda la información recopilada en los planos del área de estudio y representados los trazados de las distintas alternativas se han identificado los servicios afectados y se han propuesto y valorado variantes de los mismos para mantener todas las líneas en servicio.

Las compañías afectadas son Telefónica, FECSA-ENDESA, GAS NATURAL y Red Eléctrica de España. También se ven afectados otros servicios como tuberías de impulsión de agua, un canal hidroeléctrico o instalaciones del Túnel de Viella. En el apéndice 3 se adjunta una tabla resumen de las diferentes afecciones a servicios existentes. En esta tabla también se indican las descripciones de las reposiciones contempladas para cada una de las afecciones. Los campos que se indican en la tabla son: tramo del estudio al cual pertenece la afección, número identificativo de la afección, compañía titular del servicio afectado, Pk de situación, descripción de la afección, descripción de la reposición y longitud de ésta.

También se presenta una tabla en la que se detalla el coste previsto para la reposición de cada uno de los servicios.

Los precios unitarios previstos para las distintas afecciones son:

CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDICIÓN	PRECIO UNITARIO (€)
Reposición en aéreo de línea eléctrica de alta tensión (≥110 kV)	m	420
Acondicionamiento de amarres. Cruce bajo línea eléctrica de alta tensión (≥110 kV)	ud	30.000
Acondicionamiento de amarres. Cruce bajo línea eléctrica de media tensión (≥11 kV)	ud	12.000
Reposición en aéreo de línea eléctrica de media tensión (11 kV a 25 kV)	m	80
Reposición soterrada de línea eléctrica de media tensión (11 kV a 25 kV)	m	135
Reposición en aéreo de línea eléctrica de baja tensión	m	60
Reposición soterrada de línea eléctrica de baja tensión	m	105

CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDICIÓN	PRECIO UNITARIO (€)
Reposición en aéreo de línea telefónica	m	28
Reposición soterrada de línea telefónica	m	95
Losa de hormigón armado para protección de servicios	m	220
Camisa o tubo de hormigón armado	m	900
Partida para acondicionamiento de instalaciones en accesos a túnel de Viella	ud	30.000
Protección de tubería de gas con medias cañas y respiraderos	m	850

Tabla 1: Precios aplicados a la reposición de los servicios afectados

Aplicando los precios unitarios a las mediciones estimadas se obtiene la valoración de cada variante (véase Apéndice 3), que sumadas por tramos se resumen a continuación:

TRAMO	PEM (€)	PBL (€)
1A	682.000	838.860
1B	937.400	1.153.002
2A	201.400	247.722
2B	93.000	114.390
3A	793.560	976.079
3B	627.560	771.899
4B	441.695	543.285
4C	456.995	562.104
5B	65.650	80.750
5C	74.100	91.143
6B	467.640	575.197
6C	730.640	898.687
7B	1.088.690	1.339.089
7C	402.540	495.124
8A	366.700	451.041

Tabla 2: Tabla resumen. Coste de la reposición de los servicios afectados por tramos.

Si se agrupan las valoraciones según las tres alternativas del presente Estudio Informativo, se obtienen los siguientes resultados:

	PEM (€)	PBL (€)
ALTERNATIVA 1: 1a+2a+3a+4c+5b+6c+7c+8a	3.699.485	4.550.367
ALTERNATIVA 2: 1b+2b+3b+4b+5b+6b+7b+8a	4.088.335	5.028.652
ALTERNATIVA 3: 1a+2a+3a+4c+5c+6c+7b+8a	4.394.085	5.404.725

Tabla 3: Tabla resumen. Coste de la reposición de los servicios afectados por alternativas.

Apéndice 1:

Planos de expropiaciones

Alternativa 1

T.M. SOPEIRA

INICIO DEL ESTUDIO
INICIO TRAMO 1A PK 94+957.713

LLEIDA

OD.95.2A
CAJÓN 7,00x3,50m
PASO DE FAUNA

OD.95.5A
TUBO Ø2.00m

CAMINO
95.5A

O.F.-95.9A
VIADUCTO
L=70m

CHIMENEA DE VENTILACIÓN

TRAMO 1A

TÚNEL 96.1A
L=3140m

GALERÍA DE EVACUACIÓN

CHIMENEA DE VENTILACIÓN

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

VIELLA

CONEXIÓN PROVISIONAL

Río Noguera Ribagorzana

Embalse de Sopeira

SOPEIRA

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

T.M. TREMP

T.M. T

NOTA:
CONEXIÓN CON TRAMO DE TRANSICIÓN DE AUTOVÍA A–14 A CARRETERA N–230 ACTUAL. A DEFINIR EN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN AUTOVÍA A–14 LLEIDA–SOPEIRA. PK 80+000 AL PK94+979.
TRAMO: PUENTE DE MONTAÑANA–SOPEIRA, DE CLAVE 12–HU–6210.

ARAGÓN CATALUÑA

LEYENDA USOS DEL SUELO

- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO

- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

LEYENDA EXPROPIACIÓN

- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP M. VILELLA NADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 — NOMBRE DEL FICHERO: 10–1–1.DWG	ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA: 0 — 200m	DESIGNACION DEL PLANO: EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 1	N. DE PLANO: 10.1 — HOJA 1 DE 11

GALERÍA DE EVACUACIÓN

ENLAZA CON HOJA 1 DE 11

LLEIDA

O.F.-99.4A
VIADUCTO
L=260m

O.F.-99.7A
VIADUCTO
L=80m

OD.99.8A
CAJÓN 7,50x3,50m

TRAMO 1A

GALERÍA DE EVACUACIÓN

CHIMENEA DE VENTILACIÓN

TÚNEL 100.0A
L=2205m

ENLAZA CON HOJA 3 DE 11

VIELLA

99+000

99+500

100+000

100+500

101+000

101+500

102+000

CAMINO
99.2A

CAMINO
99.8A

OF.-99.2A
PASO INFERIOR
L=14m

Aulet

Embalse de Escales

Río Noguera Ribagorzana

Río Noguera Ribagorzana

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Barranco de Ter

X= 312.500
Y= 4.689.500

X= 312.500
Y= 4.692.500

X= 314.500
Y= 4.689.500

Y= 4.692.500

N-230 km 111

N-230 km 112

N-230 km 113

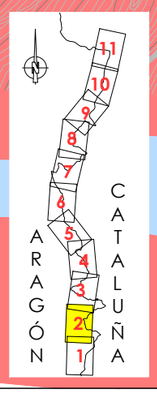
N-230 km 114

N-230 km 116

N-230 km 117

N-230

A=500
R=1500
A=400
R=1200
A=335
R=1000
A=3353
R=5000



LEYENDA USOS DEL SUELO

- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO

- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

LEYENDA EXPROPIACIÓN

- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLÀ-MELLA NADALES ESTHER MAZ LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 10-1-2.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 — 200m	DESIGNACION DEL PLANO EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 1	N. DE PLANO 10.1 HOJA 2 DE 11

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

X= 312.500
Y= 4.693.000

X= 313.000
Y= 4.696.000

X= 314.500
Y= 4.692.500

La Torre de Buira

Buira

Barranco de la Torre

Barranco de Buira

O.F.-102.2A
VIADUCTO
L=135m

TRAMO 1A

TÚNEL 102.4A
L=920m

FINAL TRAMO 1A PK 102+800
INICIO TRAMO 2A PK 102+800

LLEIDA

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

102+000

102+500

103+000

103+500

104+000

104+500

105+000

105+500

0+000

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

O.F.-103.7A
VIADUCTO
L=220m

TÚNEL 103.9A
L=210m

O.F.-104.2A
VIADUCTO
L=70m

TRAMO 2A

O.F.-104.5A
VIADUCTO
L=500m

INTERSECCIÓN A NIVEL
EL PONT DE SUERT SUR

N-230 km 118

N-230 km 117

N-230 km 119

N-230 km 120

N-230 km 121

N-230

A=295
R=850
A=205
R=500
A=205
R=500
A=700
R=2100
A=700
R=2100
A=700
R=2100
A=500
R=1500
A=500
R=1500
A=500
R=1000
A=500
R=500
A=500
R=500
A=535
R=1000
A=535
R=1000
A=535

OD.105.1A
TUBO Ø1.80m

OD.104.4A
TUBO Ø1.80m

OD.103.2A
TUBO Ø1.80m

GALERÍA DE EVACUACIÓN

Embalse de Escales

Río Noguera Ribagorzana

Barranco de Coll Gordo

Barranco de Coll Gordo

Barranco de Coll Gordo

LEYENDA USOS DEL SUELO

- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO

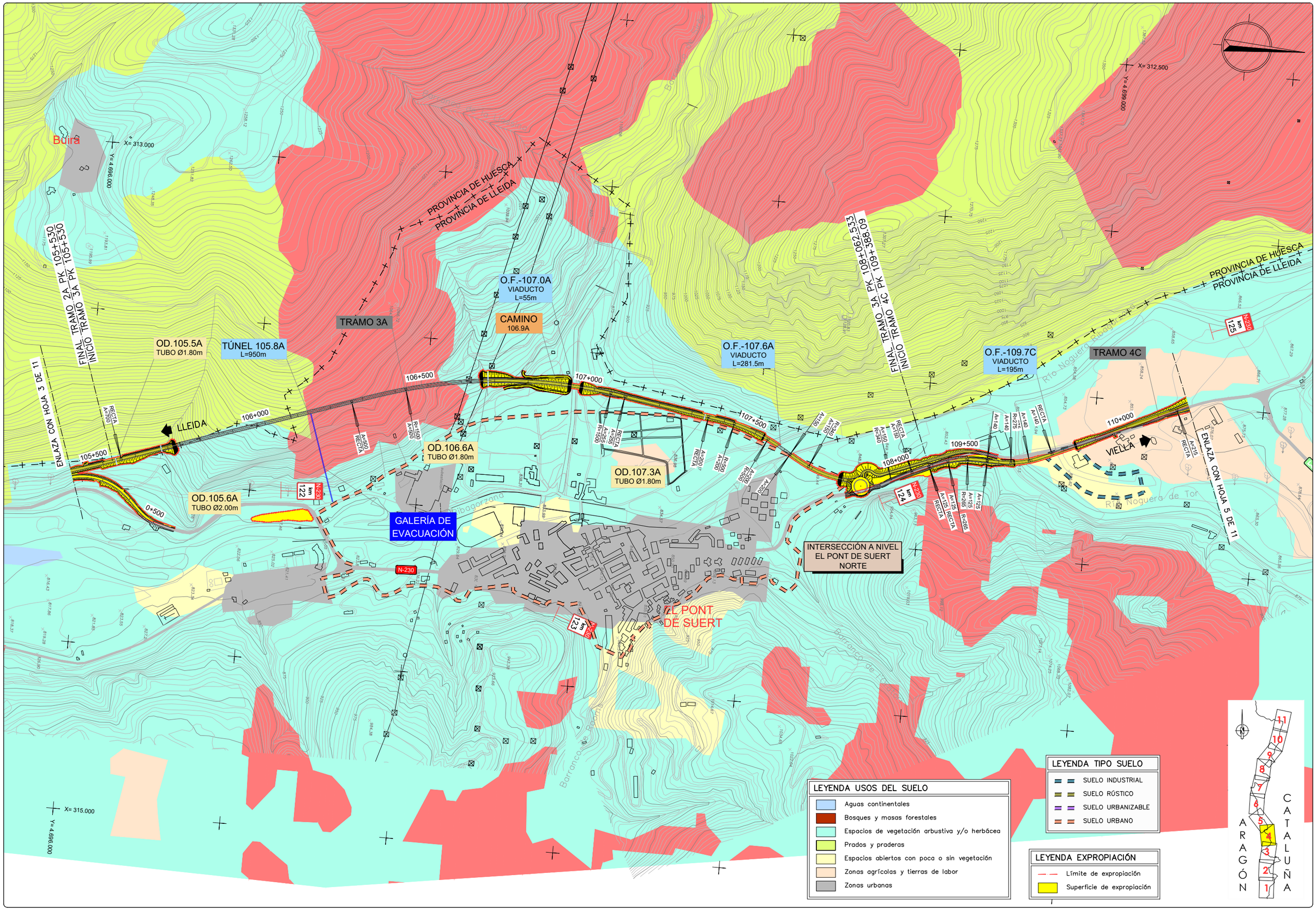
- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

LEYENDA EXPROPIACIÓN

- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

ARAGÓN
CATALUÑA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLÉ I NADALES ESTHER MAZ LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 10-1-3.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 1	N. DE PLANO 10.1 HOJA 3 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP TORCA ELLA NADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE
EI2-E-207

TITULO DEL ESTUDIO
ESTUDIO INFORMATIVO
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230.
TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

FECHA
FEBRERO 2022

NOMBRE DEL FICHERO
10-1-4.DWG

ESCALA
1:5000
ORIGINAL A1

ESCALA GRAFICA
0 200m

DESIGNACION DEL PLANO
EXPROPIACIONES
ALTERNATIVA 1

N. DE PLANO
10.1

HOJA 4 DE 11

TRAMO 4C

PROVINCIA DE HUESCA

PROVINCIA DE LLEIDA

OD.110.8C
TUBO Ø1.80m

OD.111.6C
TUBO Ø1.80m

CAMINO
112.1B

OD.112.7C
TUBO Ø2.00m

OD.113.1C
CAJÓN 3,00x2,50m

OD.113.3C
CAJÓN 7,50x3,50m
PASO DE FAUNA

CAMINO
112.3B

OD.111.9C
CAJÓN 2,00x2,00m

SEMIENLACE
SARROQUETA

OD.112.3C
CAJÓN 7,50x3,50m
PASO DE FAUNA

OD.111.2C
TUBO Ø1.80m

OD.111.3C
TUBO Ø2.00m

CAMINO
113.3C

CAMINO
110.5B

ENLACE
L-500

O.F.-110.4C
PUENTE
L=17.5m

O.F.-110.5C
PUENTE
L=15m

APARCAMIENTO DE EMERGENCIA
PARA 300 VEHICULOS PESADOS

TRAMO CON CARRIL ADICIONAL PARA
CIRCULACIÓN LENTA

T.M. EL PONT DE SUERT

LLEIDA

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

ENLAZA CON HOJA 6 DE 11

APARCAMIENTO VIALIDAD

Río Noguera Ribagorzana

Sarroqueta

Viuet

Vielha

Vielha de Catanesa

km 125

km 126

km 127

km 128

km 129

km 130

110+500

111+000

111+500

112+000

112+500

113+000

113+500

X= 312.500

Y= 4.699.000

X= 311.000

Y= 4.701.000

X= 314.000

Y= 4.700.000

Y= 4.702.000

LEYENDA USOS DEL SUELO

- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO

- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

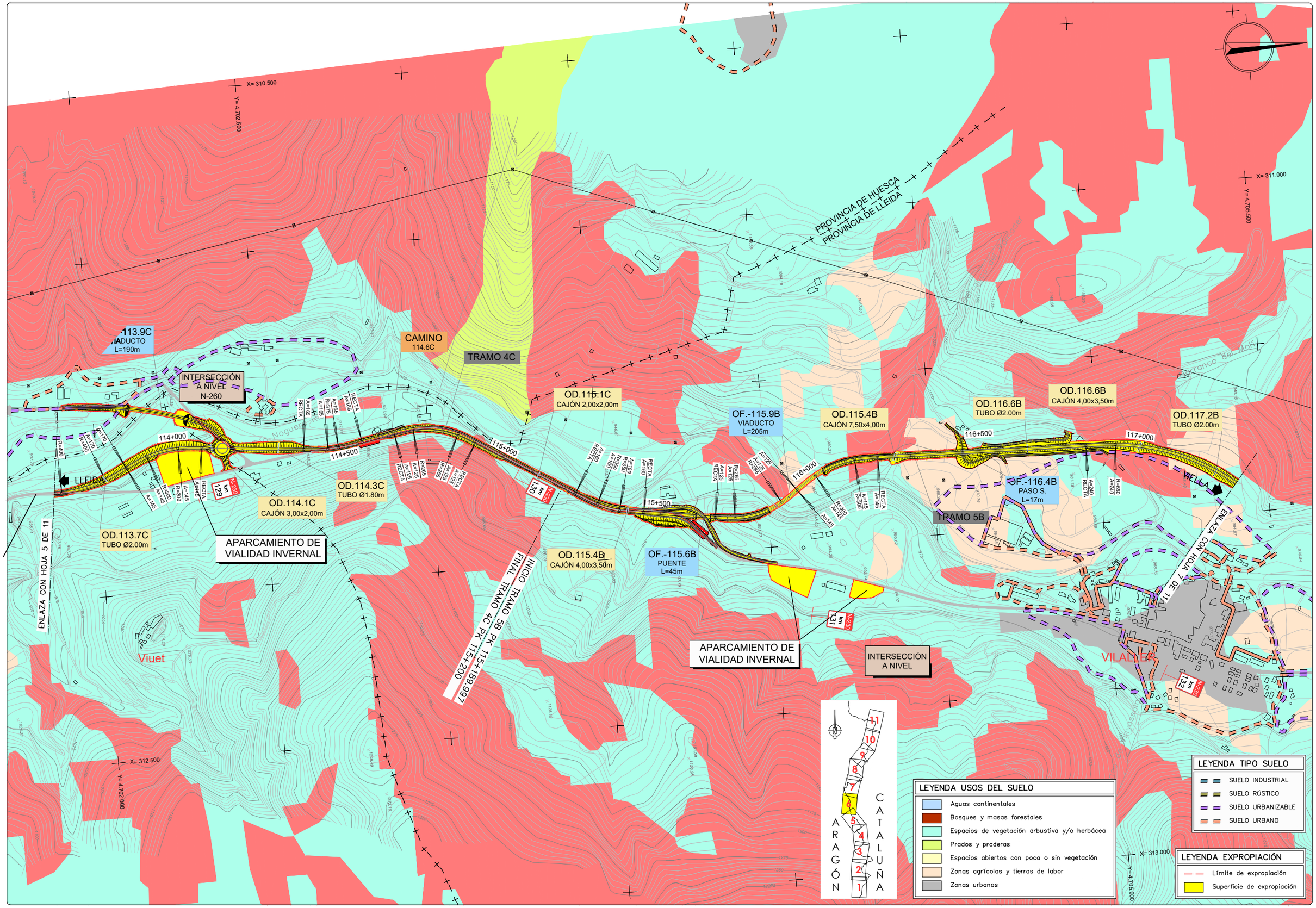
LEYENDA EXPROPIACIÓN

- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

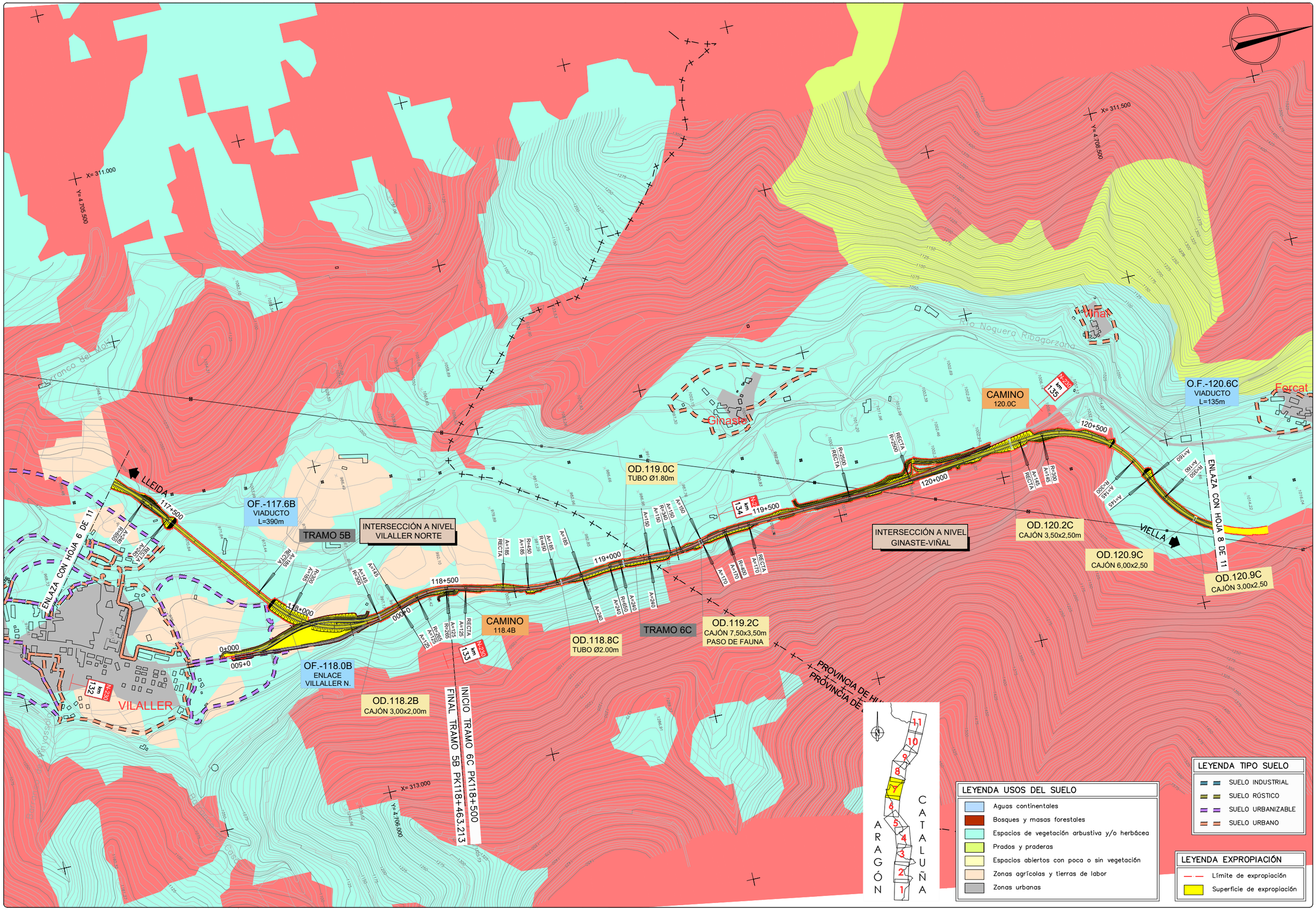
ARAGÓN CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP SOLÀ-SELLÉS NADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 — NOMBRE DEL FICHERO: 10-1-5.DWG	ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1 — ESCALA GRAFICA: 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO: EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 1	N. DE PLANO: 10.1 — HOJA 5 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLÀ BELLI NADALES ESTHER MAZ LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 10–1–6.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 1	N. DE PLANO 10.1 HOJA 6 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP SOLÀ I BELLÍ MADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE: EI2-E-207

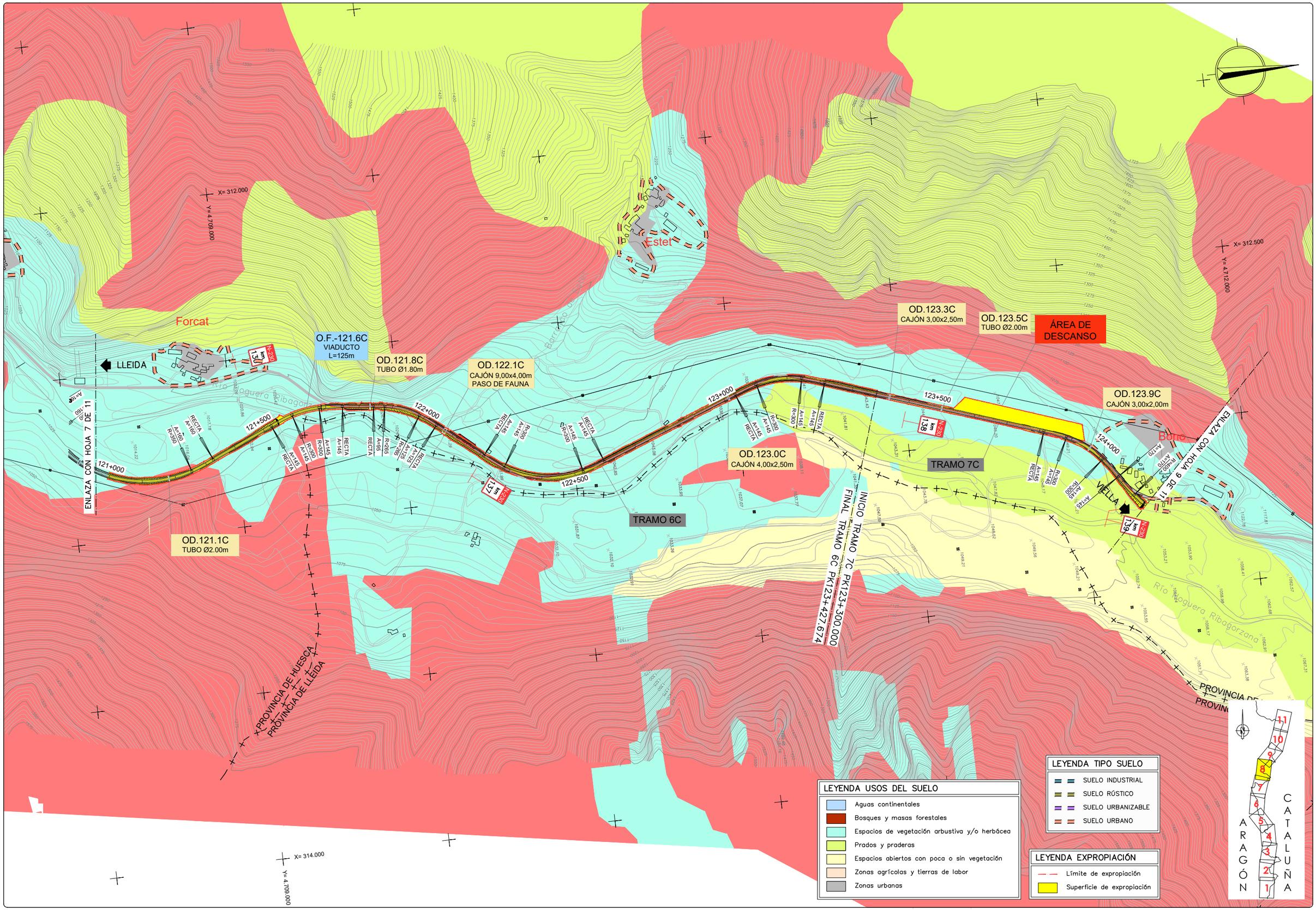
TITULO DEL ESTUDIO
ESTUDIO INFORMATIVO
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230.
TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

FECHA: FEBRERO 2022
NOMBRE DEL FICHERO: 10-1-7.DWG

ESCALA: 1:5000
ORIGINAL A1
ESCALA GRAFICA: 0 — 200m

DESIGNACION DEL PLANO
EXPROPIACIONES
ALTERNATIVA 1

N. DE PLANO: 10.1
HOJA 7 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP MARIA ELI VADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE: EI2-E-207

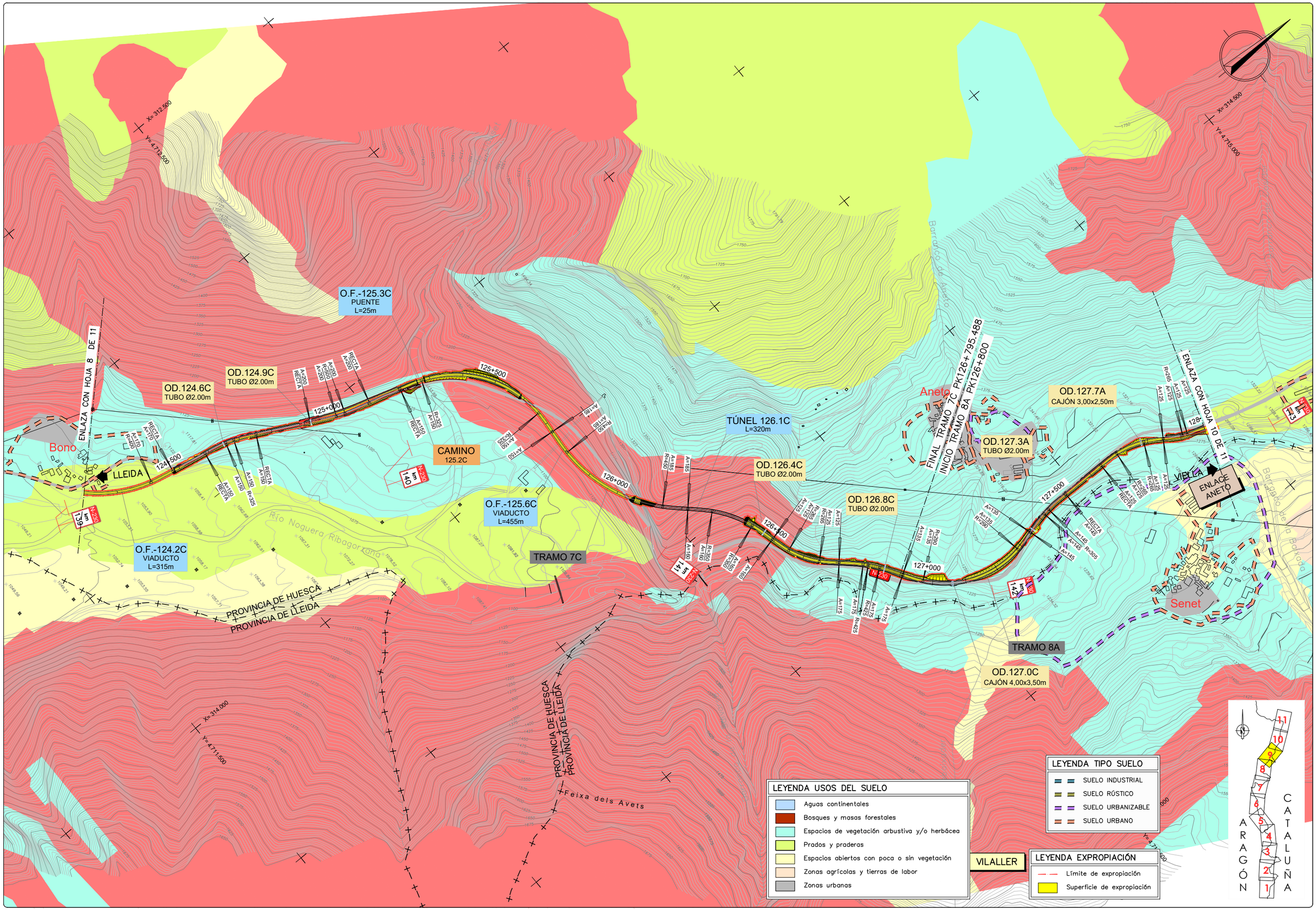
TITULO DEL ESTUDIO
ESTUDIO INFORMATIVO
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230.
TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

FECHA: FEBRERO 2022
NOMBRE DEL FICHERO: 10-1-8.DWG

ESCALA: 1:5000
ORIGINAL A1
ESCALA GRAFICA: 0 — 200m

DESIGNACION DEL PLANO
EXPROPIACIONES
ALTERNATIVA 1

N. DE PLANO: 10.1
HOJA 8 DE 11



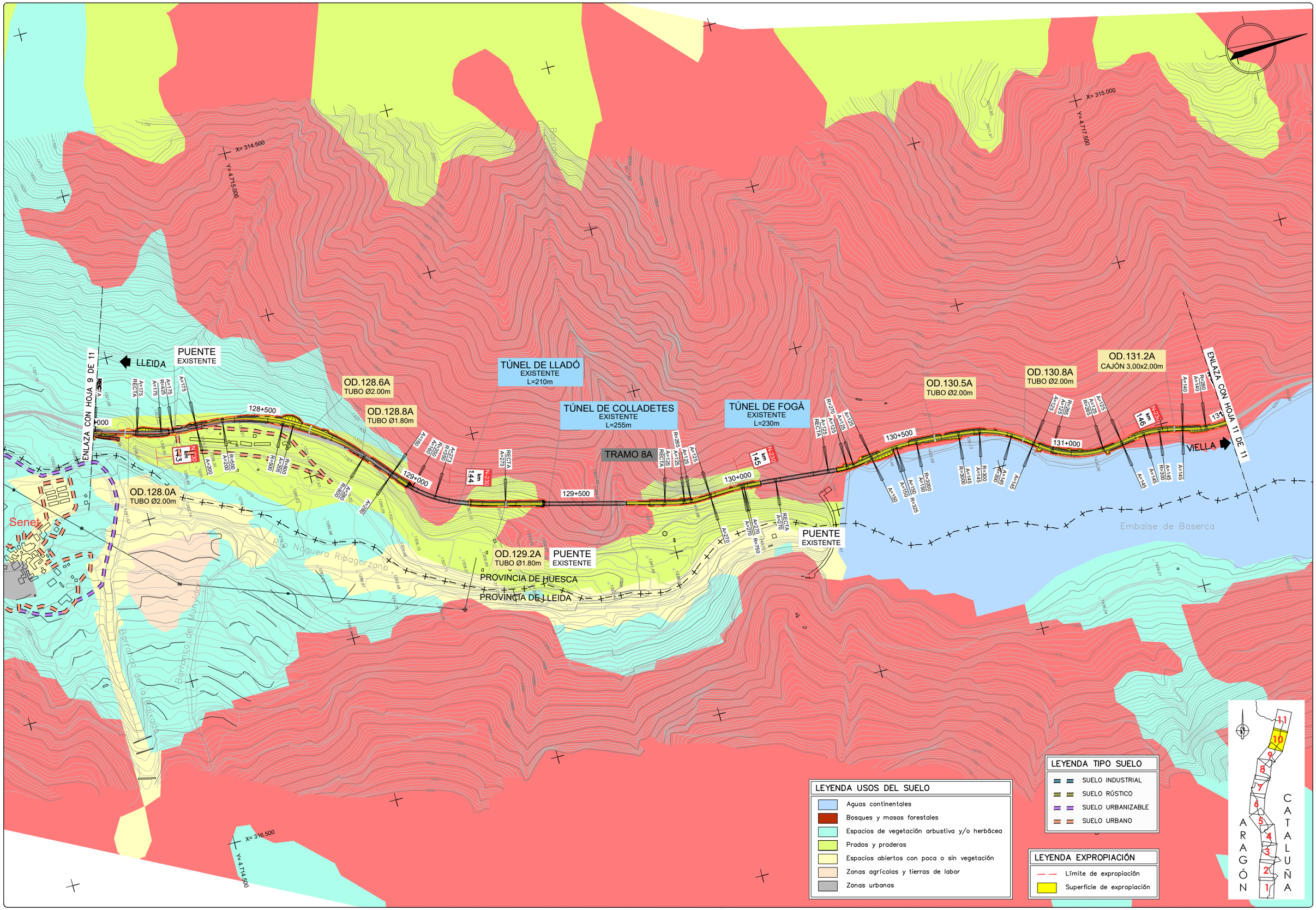
GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

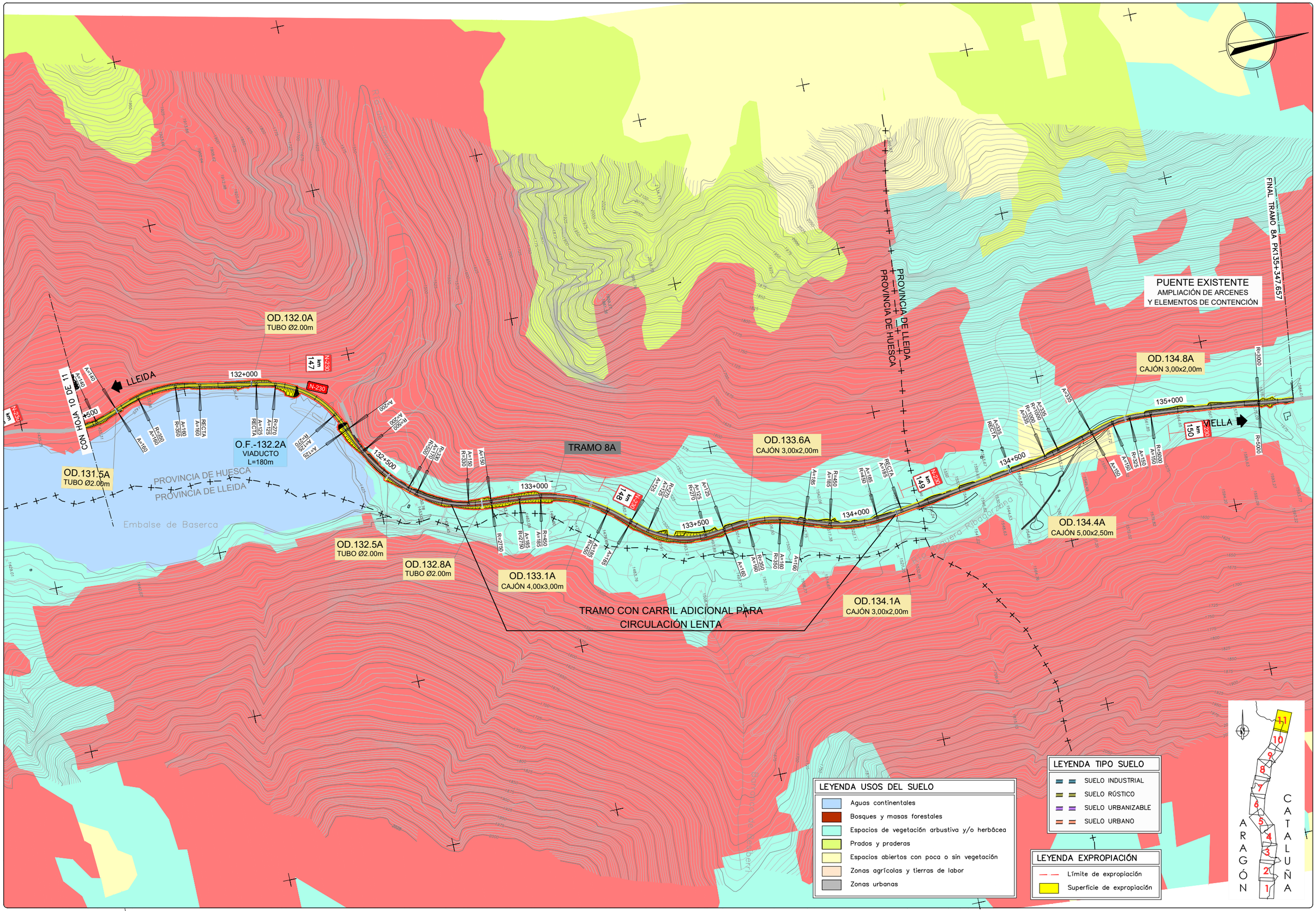
EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP M. CASELLAS MADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE	TITULO DEL ESTUDIO	FECHA	ESCALA	ESCALA GRAFICA	DESIGNACION DEL PLANO	N. DE PLANO
EI2-E-207	ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FEBRERO 2022	1:5000	0 — 200m	EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 1	10.1
		NOMBRE DEL FICHERO 10-1-9.DWG	ORIGINAL A1			HOJA 9 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP MARIA BELLI NADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 — NOMBRE DEL FICHERO: 10–1–10.DWG	ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1 — ESCALA GRAFICA: 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO: EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 1	N. DE PLANO: 10.1 — HOJA 10 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP MARIA BELLI NADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE
EI2-E-207

TITULO DEL ESTUDIO
ESTUDIO INFORMATIVO
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230.
TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

FECHA
FEBRERO 2022

NOMBRE DEL FICHERO
10-1-11.DWG

ESCALA
1:5000
ORIGINAL A1

ESCALA GRAFICA
0 200m

DESIGNACION DEL PLANO
EXPROPIACIONES
ALTERNATIVA 1

N. DE PLANO
10.1

HOJA 11 DE 11

Alternativa 2

T.M. SOPEIRA

INICIO DEL ESTUDIO
INICIO TRAMO 1B PK 94+203,536

X= 312.500
Y= 4.686.000

OD.95.4B
CAJÓN 7,00x3,50m
PASO DE FAUNA

LLEIDA

95+000

95+500

96+000

96+500

97+000

97+500

98+000

98+500

99+000

OD.95.7B
TUBO Ø2.00m

CAMINO
95.7B

O.F.-96.1
VIADUCTO
L=180m

TRAMO 1B

CONEXIÓN
PROVISIONAL

TÚNEL 96.4B
L=1710m

CAMINO
98.3B

TÚNEL 98.4B
L=350m

CAMINO
98.1B

VIELLA

N-230

km 107

km 108

km 109

km 110

km 111

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Río Noguera Ribagorzana

Barranco de Sant Gemis

Barranco de les Moreres

GALERÍA DE
EVACUACIÓN

CHIMENEA DE
VENTILACIÓN

SOPEIRA

X= 314.500
Y= 4.686.500

X= 312.500
Y= 4.689.000

X= 314.500

T.M. TREMP

NOTA:
CONEXIÓN CON TRAMO DE TRANSICIÓN DE AUTOVÍA A–14 A CARRETERA N–230 ACTUAL. A DEFINIR EN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN AUTOVÍA A–14 LLEIDA–SOPEIRA. PK 80+000 AL PK94+979.
TRAMO: PUENTE DE MONTAÑANA–SOPEIRA, DE CLAVE 12–HU–6210.

ARAGÓN
CATALUÑA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA USOS DEL SUELO
- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO
- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

LEYENDA EXPROPIACIÓN
- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP SOLANELLI MADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 — NOMBRE DEL FICHERO: 10–2–1.DWG	ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1 — ESCALA GRAFICA: 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO: EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 2	N. DE PLANO: 10.2 — HOJA 1 DE 11

T.M. SOPEIRA

X= 312.500
Y= 4.689.500

X= 312.500
Y= 4.692.500

Barranco de Aulet

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

ENLAZA CON HOJA 3 DE 11

LLEIDA

VIELLA

N-230 km 111

N-230 km 112

N-230 km 113

N-230 km 114

N-230 km 116

N-230 km 117

O.F.-99.8B
VIADUCTO
L=285m

O.F.-100.2B
VIADUCTO
L=90m

O.F.-100.4B
VIADUCTO
L=125m

O.F.-102.8B
VIADUCTO
L=150m

O.F.-102.3B
VIADUCTO
L=160m

CAMINO
99.7B

CAMINO
99.6B

CAMINO
99.4B

CAMINO
100.9B

CAMINO
103.0B

CAMINO
102.2B

TÚNEL 101.1B
L=1090m

TRAMO 1B

GALERÍA DE EVACUACIÓN

GALERÍA DE EVACUACIÓN

100+000

99+500

100+500

101+000

101+500

102+000

102+500

103+000

RECTA A=125 R=265

RECTA A=125 R=265

RECTA A=125 R=265

RECTA A=125 R=265

RECTA A=125 R=265

RECTA A=125 R=265

RECTA A=125 R=265

RECTA A=125 R=265

RECTA A=125 R=265

RECTA A=145 R=300

RECTA A=145 R=300

RECTA A=145 R=300

RECTA A=170 R=400

RECTA A=170 R=400

RECTA A=170 R=400

RECTA A=185

Aulet

Embalse de Escales

Río Noguera Ribagorzana

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

T.M. TREMP

T.M. EL PONT DE SUERT

X= 314.500
Y= 4.689.500

ARAGÓN

CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA USOS DEL SUELO

- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO

- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

LEYENDA EXPROPIACIÓN

- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLÀ-MELIÀ NADALES ESTHER MAZ LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 10-2-2.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 2	N. DE PLANO 10.2 HOJA 2 DE 11

T.M. SOPEIRA

T.M. BONANSA

T.M. EL PONT DE SUERT

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

X= 314.500
Y= 4.692.500

X= 313.000
Y= 4.696.000

La Torre de Buira

Buira

Barranco de la Torre

Barranco de Buira

Río Noguera Ribagorzana

Embalse de Escales

FINAL TRAMO 1B PK 103+935.081
INICIO TRAMO 2B PK 103+935.081

TRAMO 1B

TRAMO 2B

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

LLEIDA

VIELLA

103+500

104+000

104+500

105+000

105+500

106+000

106+500

O.F.-103.1B
VIADUCTO
L=95m

O.F.-103.3B
VIADUCTO
L=130m

TÚNEL 103.5B
L=960m

O.F.-104.9B
VIADUCTO
L=85m

TÚNEL 105.1B
L=220m

O.F.-105.3B
VIADUCTO
L=55m

CAMINO
105.6B

CAMINO
105.8B

GALERÍA DE
EVACUACIÓN

N-230

km 118

km 119

km 120

km 121

LEYENDA USOS DEL SUELO

- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO

- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

LEYENDA EXPROPIACIÓN

- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

ARAGÓN
CATALUÑA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP MARIA ELL NADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 — NOMBRE DEL FICHERO: 10-2-3.DWG	ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA: 0 — 200m	DESIGNACION DEL PLANO: EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 2	N. DE PLANO: 10.2 — HOJA 3 DE 11

T.M. BONANSA

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Buira

X= 313.000
Y= 4.699.000

X= 312.500
Y= 4.699.000

TÚNEL 107.3B
L=855m

CAMINO
108.2B

O.F.-108.3B
VIADUCTO
L=45m

TRAMO 3B

FINAL TRAMO 3B PK 109+448.779
INICIO TRAMO 4B PK 109+368.092

O.F.-109.7B
VIADUCTO
L=195m

TRAMO 4B

108+000
108+500
109+000
109+500
110+000

ENLAZA CON HOJA 3 DE 11

CAMINO
106.7B

LLEIDA

107+500
107+000
0+000

GALERÍA DE
EVACUACIÓN

Río Noguera Ribagorzana

Río Noguera de Tor

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 5 DE 11

O.F.-109.0B
VIADUCTO
L=281.5m

INTERSECCIÓN A NIVEL
EL PONT DE SUERT
NORTE

CAMINO
106.8B

SEMIENLACE
EL PONT DE SUERT SUR

N-230

TRAMO 2B

FINAL TRAMO 2B PK 107+090
INICIO TRAMO 3B PK 107+090

EL PONT
DE SUERT

Barranco de Ribera

T.M. EL PONT DE SUERT

X= 315.000
Y= 4.698.000

X= 314.500

ARAGÓN
CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA USOS DEL SUELO

- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO

- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

LEYENDA EXPROPIACIÓN

- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLÀ-MORALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 10-2-4.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 2	N. DE PLANO 10.2 HOJA 4 DE 11

T.M. BONANSA

T.M. MONTANUY

T.M. EL PONT DE SUERT

TRAMO 4B

CAMINO 112.1B

CAMINO 112.3B

CAMINO 113.3B

PROVINCIA DE HUESCA

PROVINCIA DE LLEIDA

SEMIENLACE SARROQUETA

ENLACE L-500

APARCAMIENTO DE EMERGENCIA PARA 300 VEHICULOS PESADOS

TRAMO CON CARRIL ADICIONAL PARA CIRCULACIÓN LENTA

LLEIDA

VIELLA

ACCESO

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

ENLAZA CON HOJA 6 DE 11

APARCAMIENTO VIALIDAD INV

Viuet

Vaiira

Ribagorzana

Rio Noguera

110+500

111+000

111+500

112+000

112+500

113+000

113+500

km 125

km 126

km 127

km 128

km 129

X= 312.500

Y= 4.699.000

X= 311.000

Y= 4.701.000

X= 314.000

Y= 4.700.000

X= 312.5

Y= 4

ARAGÓN

CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA USOS DEL SUELO

- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO

- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

LEYENDA EXPROPIACIÓN

- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP SOLÉ I NADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 / NOMBRE DEL FICHERO: 10–2–5.DWG	ESCALA: 1:5000 / ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA: 0 — 200m	DESIGNACION DEL PLANO: EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 2	N. DE PLANO: 10.2 / HOJA 5 DE 11

T.M. MONTANUY

X= 310.500
Y= 4.702.500

X= 311.000
Y= 4.705.500

X= 312.500
Y= 4.702.000

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

CAMINO 114.6B

INTERSECCIÓN A NIVEL N-260

TRAMO 4B

Río Noguera Ribagorçana

LLEIDA

114+000

114+500

115+000

115+500

116+000

116+500

117+000

km 129

km 130

km 131

km 132

N-230

APARCAMIENTO DE VIALIDAD INVERNAL

ENLAZA CON HOJA 5 DE 11

Viuet

INICIO TRAMO 5B PK 115+490
FINAL TRAMO 4B PK 115+490

SEMIENLACE VILALLER SUR

O.F.-115.9B
VIADUCTO
L=205m

TRAMO 5B

CAMINO 116.4B

CAMINO 116.6B

Barranco del Molí

CAMINO 116.8B

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 7 DE 11

VILALLER

T.M. EL PONT DE SUERT

T.M. VILALLER

ARAGÓN
CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA USOS DEL SUELO

- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO

- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

LEYENDA EXPROPIACIÓN

- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP SOLÀ I BELLI NADALES, ESTHER MAZ LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 — NOMBRE DEL FICHERO: 10-2-6.DWG	ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1 — ESCALA GRAFICA: 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO: EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 2	N. DE PLANO: 10.2 — HOJA 6 DE 11

T.M. VILALLER

T.M. MONTANUY

X= 311.000
Y= 4.705.500

X= 311.500
Y= 4.708.500

X= 313.000
Y= 4.706.000

LLEIDA

VIELLA

O.F.-117.6B
VIADUCTO
L=390m

O.F.-120.7B
VIADUCTO
L=100m

TRAMO 5B

TRAMO 6B

CAMINO
120.0B

CAMINO
118.4B

SEMIENLACE
VILALLER NORTE

INTERSECCIÓN A NIVEL
GINASTE-VIÑAL

ENLAZA CON HOJA 6 DE 11

ENLAZA CON HOJA 8 DE 11

INICIO TRAMO 6B PK118+307.627
FINAL TRAMO 5B PK118+307.627

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Ginaste

Viñal

Forcat

VILALLER

Barranco del Molí

Río Noguera Ribagorzana

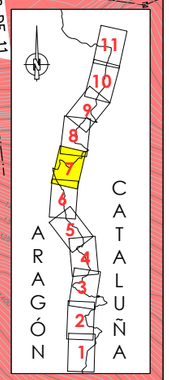
N-230 km 131

N-230 km 133

N-230 km 134

N-230 km 135

0+000
0+500
117+500
118+000
118+500
119+000
119+500
120+000
120+500



LEYENDA USOS DEL SUELO

- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO

- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

LEYENDA EXPROPIACIÓN

- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo: JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo: JOSEP MARIA EL HADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE	TITULO DEL ESTUDIO	FECHA	ESCALA	ESCALA GRAFICA	DESIGNACION DEL PLANO	N. DE PLANO
EI2-E-207	ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 10-2-7.DWG	1:5000 ORIGINAL A1	0 — 200m	EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 2	10.2 HOJA 7 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. VILALLER

LLEIDA

VIELLA

Fiorcat

Estet

Bonet

TRAMO 6B

TRAMO 7B

INICIO TRAMO 7B PK123+300.000
FINAL TRAMO 6B PK123+300.000

ENLAZA CON HOJA 7 DE 11

ENLAZA CON HOJA 9 DE 11

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

PROVINCIA DE
PROVINC

Río Noguera Ribagorzana

X= 312.000
Y= 4.709.000

X= 312.500
Y= 4.712.000

X= 314.000
Y= 4.709.000

121+000
121+500
122+000
122+500
123+000
123+500
124+000

km 137
km 138
km 139

LEYENDA USOS DEL SUELO

- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO

- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

LEYENDA EXPROPIACIÓN

- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

ARAGÓN
CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP M. DE LA CUADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE	TITULO DEL ESTUDIO	FECHA	ESCALA	ESCALA GRAFICA	DESIGNACION DEL PLANO	N. DE PLANO
EI2-E-207	ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FEBRERO 2022	1:5000	0 — 200m	EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 2	10.2
		NOMBRE DEL FICHERO 10-2-8.DWG	ORIGINAL A1			HOJA 8 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. VILALLER

ENLAZA CON HOJA 9 DE 11

ENLAZA CON HOJA 10 DE 11

LLEIDA

VIELLA

O.F.-125.3B
VIADUCTO
L=65m

O.F.-125.8B
VIADUCTO
L=10m

TÚNEL 125.9B
L=515m

TRAMO 7B

TRAMO 8A

FINAL TRAMO 7B PK126+800
INICIO TRAMO 8A PK126+800

ENLACE ANETO

TRAMO CON CARRIL ADICIONAL PARA CIRCULACIÓN LENTA

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Bono

Aneto

Senet

Río Noguera Ribagorzana

Barranco de Aneto

Barranco de la Baixada

Feixa dels Avets

N-230

124+500
125+000
125+500
126+000
126+500
127+000
127+500
128+

X= 312.500
Y= 4.712.500
X= 314.500
Y= 4.715.000
X= 314.000
Y= 4.711.500

LEYENDA USOS DEL SUELO

- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO

- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

LEYENDA EXPROPIACIÓN

- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

ARAGÓN CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP MARIA ELIU NADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE
EI2-E-207

TITULO DEL ESTUDIO
ESTUDIO INFORMATIVO
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230.
TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

FECHA
FEBRERO 2022

NOMBRE DEL FICHERO
10-2-9.DWG

ESCALA
1:5000
ORIGINAL A1

ESCALA GRAFICA
0 200m

DESIGNACION DEL PLANO
EXPROPIACIONES
ALTERNATIVA 2

N. DE PLANO
10.2

HOJA 9 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. VILALLER

ENLACE ANETO

LLEIDA

ENLACE CON HOJA 9 DE 11

ENLACE CON HOJA 11 DE 11

VIELLA

TÚNEL DE LLADÓ
EXISTENTE
L=210m

TÚNEL DE COLLADETES
EXISTENTE
L=255m

TÚNEL DE FOGÀ
EXISTENTE
L=230m

PUENTE
EXISTENTE

PUENTE
EXISTENTE

TRAMO 8A

PROVINCIA DE HUESCA

PROVINCIA DE LLEIDA

Senet

Embalse de Baserca

Barranco de Munyidó

Barranco de la Llosada

X= 314.500
Y= 4.715.000

X= 315.000
Y= 4.717.500

X= 316.500
Y= 4.714.500

128+500
129+000
129+500
130+000
130+500
131+000

km 143
km 144
km 145
km 146

N-230

LEYENDA USOS DEL SUELO

- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO

- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

LEYENDA EXPROPIACIÓN

- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

ARAGÓN CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering; Fdo. JOSEP SOLDEVILA NADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022; NOMBRE DEL FICHERO: 10–2–10.DWG	ESCALA: 1:5000; ORIGINAL A1; ESCALA GRAFICA: 0 – 200m	DESIGNACION DEL PLANO: EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 2	N. DE PLANO: 10.2; HOJA 10 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. VIELHA E MIJARAN

T.M. VILALLER

PROVINCIA DE LLEIDA

PROVINCIA DE HUESCA

FINAL DEL ESTUDIO

FINAL TRAMO 8A PK135+347.657

LLEIDA

VIELLA

CON HOJA 10 DE 11

O.F.-132.2A
VIADUCTO
L=180m

TRAMO 8A

TRAMO CON CARRIL ADICIONAL PARA CIRCULACIÓN LENTA

Embalse de Baserca

132+000

132+500

133+000

133+500

134+000

134+500

135+000

N-230

km 147

km 148

km 149

km 150

LEYENDA USOS DEL SUELO

- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO

- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

LEYENDA EXPROPIACIÓN

- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

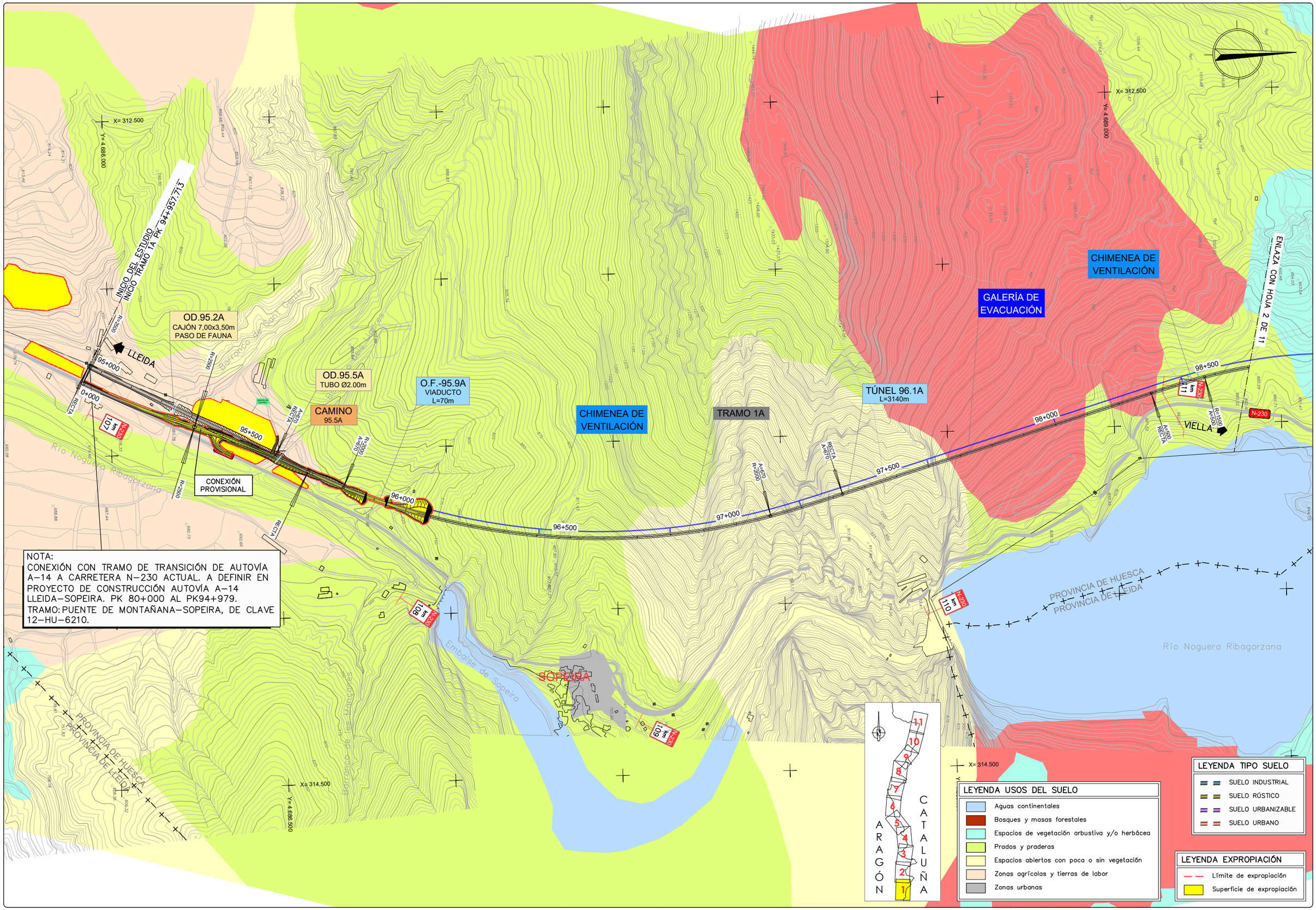
ARAGÓN CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLÀ-MELIÀ MADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 10-2-11.DWG	ESCALA 1:5000 ESCALA GRAFICA 0 200m ORIGINAL A1

DESIGNACION DEL PLANO	EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 2
N. DE PLANO	10.2
HOJA	11 DE 11

Alternativa 3



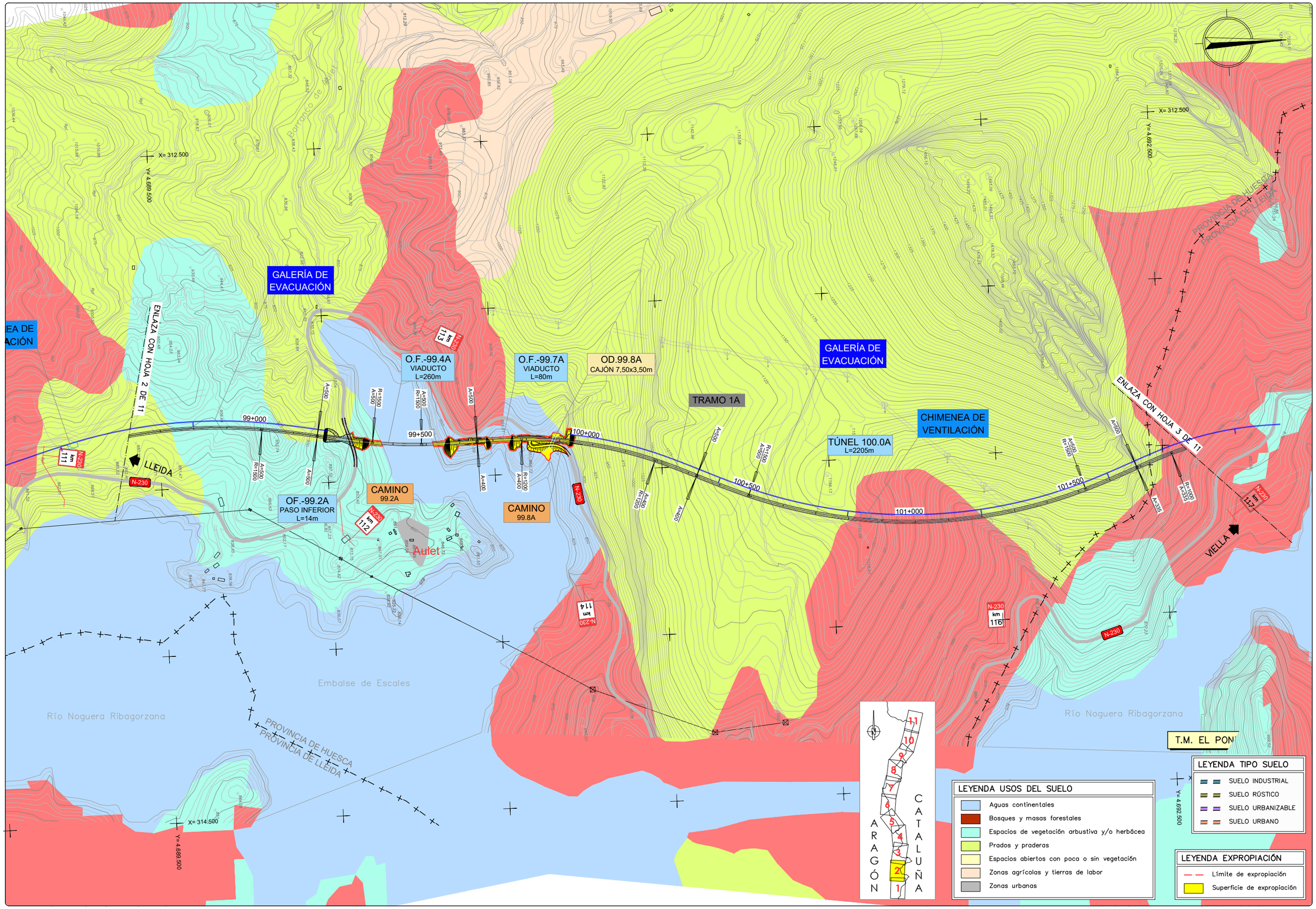
GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo: JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP MARIA ELLI MADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE	TITULO DEL ESTUDIO	FECHA	ESCALA	ESCALA GRAFICA	DESIGNACION DEL PLANO	N. DE PLANO
EI2-E-207	ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FEBRERO 2022	1:5000	0 — 200m	EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 3	10.3
		NOMBRE DEL FICHERO 10-3-1.DWG	ORIGINAL A1			HOJA 1 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering. Fdo. JOSEP SOLÀ BELLÍ NADALES, ESTHER MAZ LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 / NOMBRE DEL FICHERO: 10-3-2.DWG	ESCALA: 1:5000 / ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA: 0 — 200m	DESIGNACION DEL PLANO: EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 3	N. DE PLANO: 10.3 / HOJA 2 DE 11

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

X= 312.500
Y= 4.693.000

X= 313.000
Y= 4.696.000

X= 314.500
Y= 4.692.500

La Torre de Buira

Buira

Barranco de la Torre

Barranco de Buira

Barranco de Escales

Río Noguera Ribagorzana

Embalse de Escales

O.F.-102.2A
VIADUCTO
L=135m

TRAMO 1A

TÚNEL 102.4A
L=920m

FINAL TRAMO 1A PK 102+800
INICIO TRAMO 2A PK 102+800

O.F.-103.7A
VIADUCTO
L=220m

TÚNEL 103.9A
L=210m

O.F.-104.2A
VIADUCTO
L=70m

TRAMO 2A

O.F.-104.5A
VIADUCTO
L=500m

INTERSECCIÓN A NIVEL
EL PONT DE SUERT SUR

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

LLEIDA

VIELLA

102+000
102+500
103+000
103+500
104+000
104+500
105+000
0+000

N-230 km 118
N-230 km 119
N-230 km 120
N-230 km 121

A=295
R=850
A=205
R=1500
A=500
A=700
R=2100
A=700

GALERÍA DE EVACUACIÓN

OD.103.2A
TUBO Ø1.80m

OD.104.4A
TUBO Ø1.80m

OD.105.1A
TUBO Ø1.80m

LEYENDA USOS DEL SUELO

- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO

- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

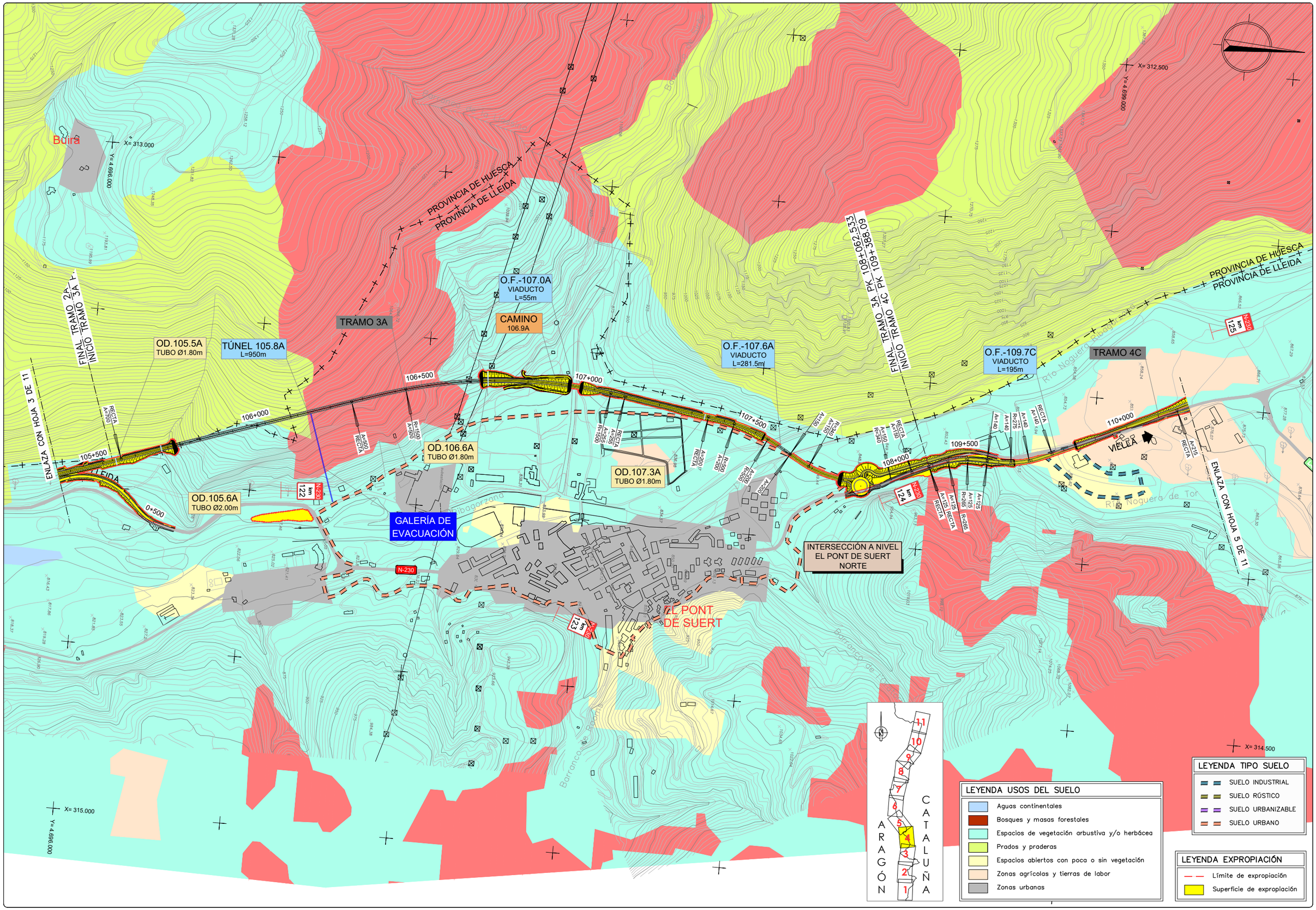
LEYENDA EXPROPIACIÓN

- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

ARAGÓN
CATALUÑA

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP M. DE LA CUADRA; ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 / NOMBRE DEL FICHERO: 10-3-3.DWG	ESCALA: 1:5000 / ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA: 0 — 200m	DESIGNACION DEL PLANO: EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 3	N. DE PLANO: 10.3 / HOJA 3 DE 11



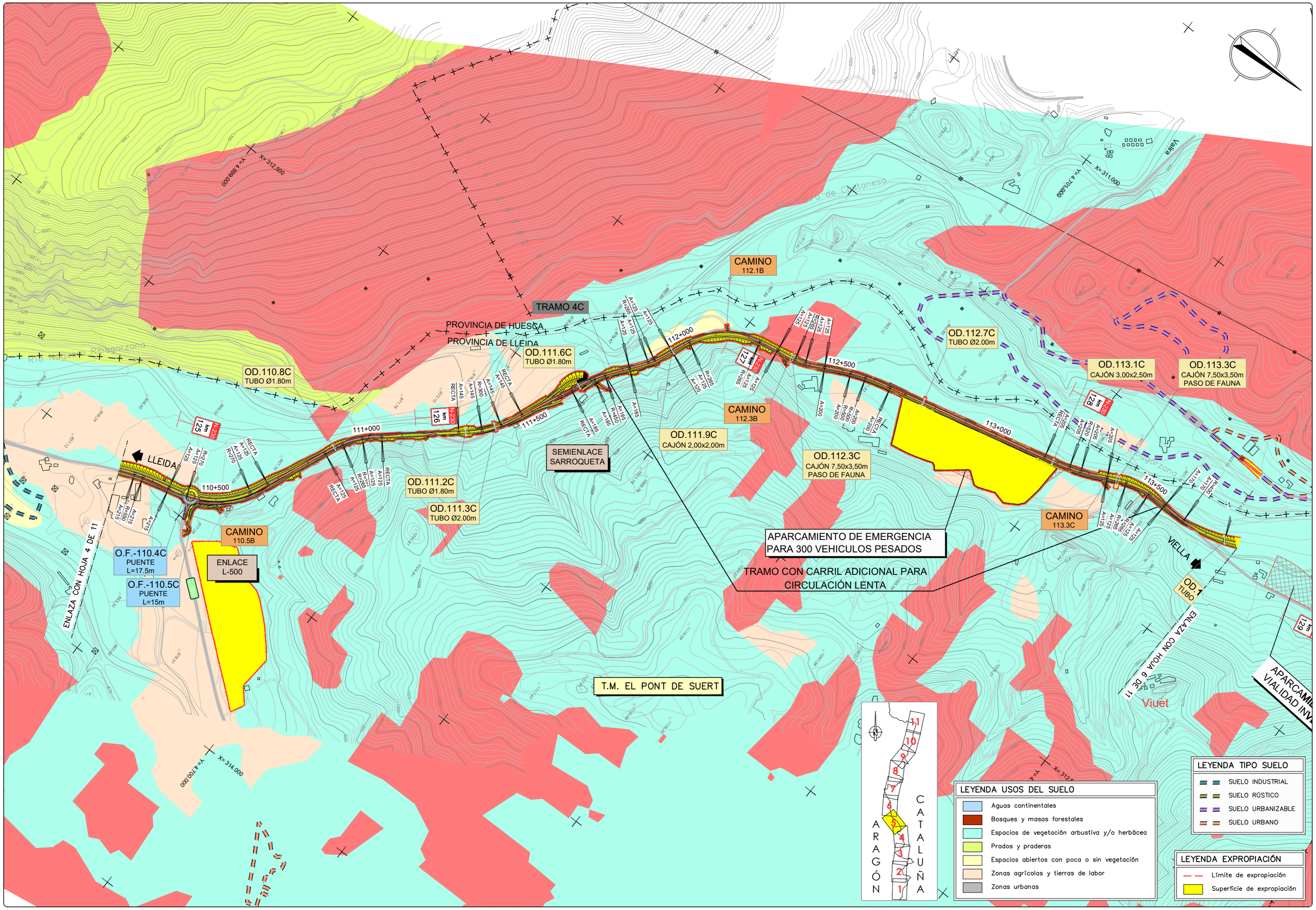
GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP M. CASANELLA NADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE	TITULO DEL ESTUDIO	FECHA	ESCALA	ESCALA GRAFICA	DESIGNACION DEL PLANO	N. DE PLANO
EI2-E-207	ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 10-3-4.DWG	1:5000 ORIGINAL A1	0 — 200m	EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 3	10.3 HOJA 4 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP SOLÀ I BELLI NADALES, ESTHER MAS LORENTE

CLAVE: EI2-E-207

TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230.
TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

FECHA: FEBRERO 2022

NOMBRE DEL FICHERO: 10-3-5.DWG

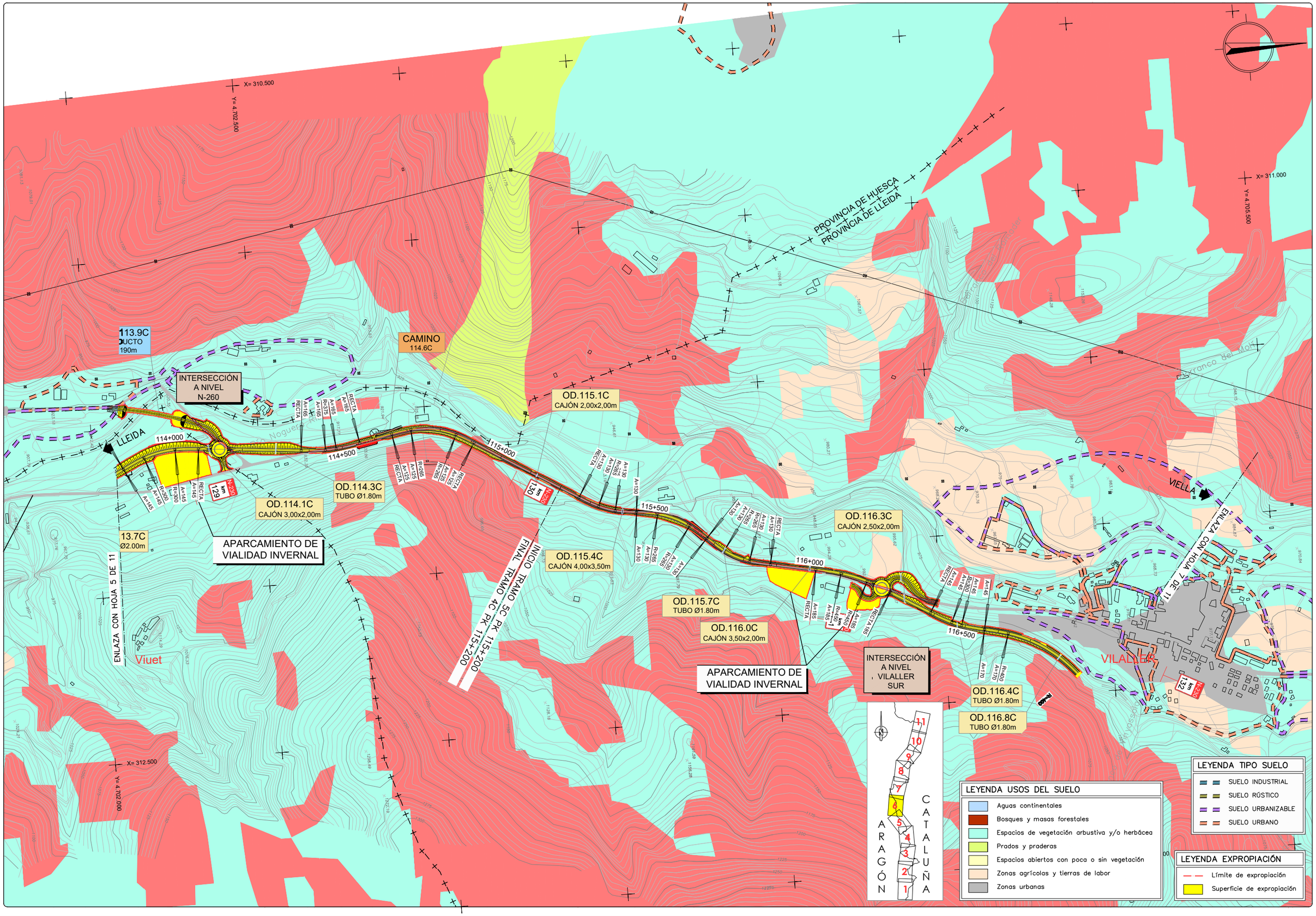
ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1

ESCALA GRAFICA: 0 — 200m

DESIGNACION DEL PLANO: EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 3

N. DE PLANO: 10.3

HOJA 5 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo: JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP M. CAPELLI MADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE
EI2-E-207

TITULO DEL ESTUDIO
ESTUDIO INFORMATIVO
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230.
TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

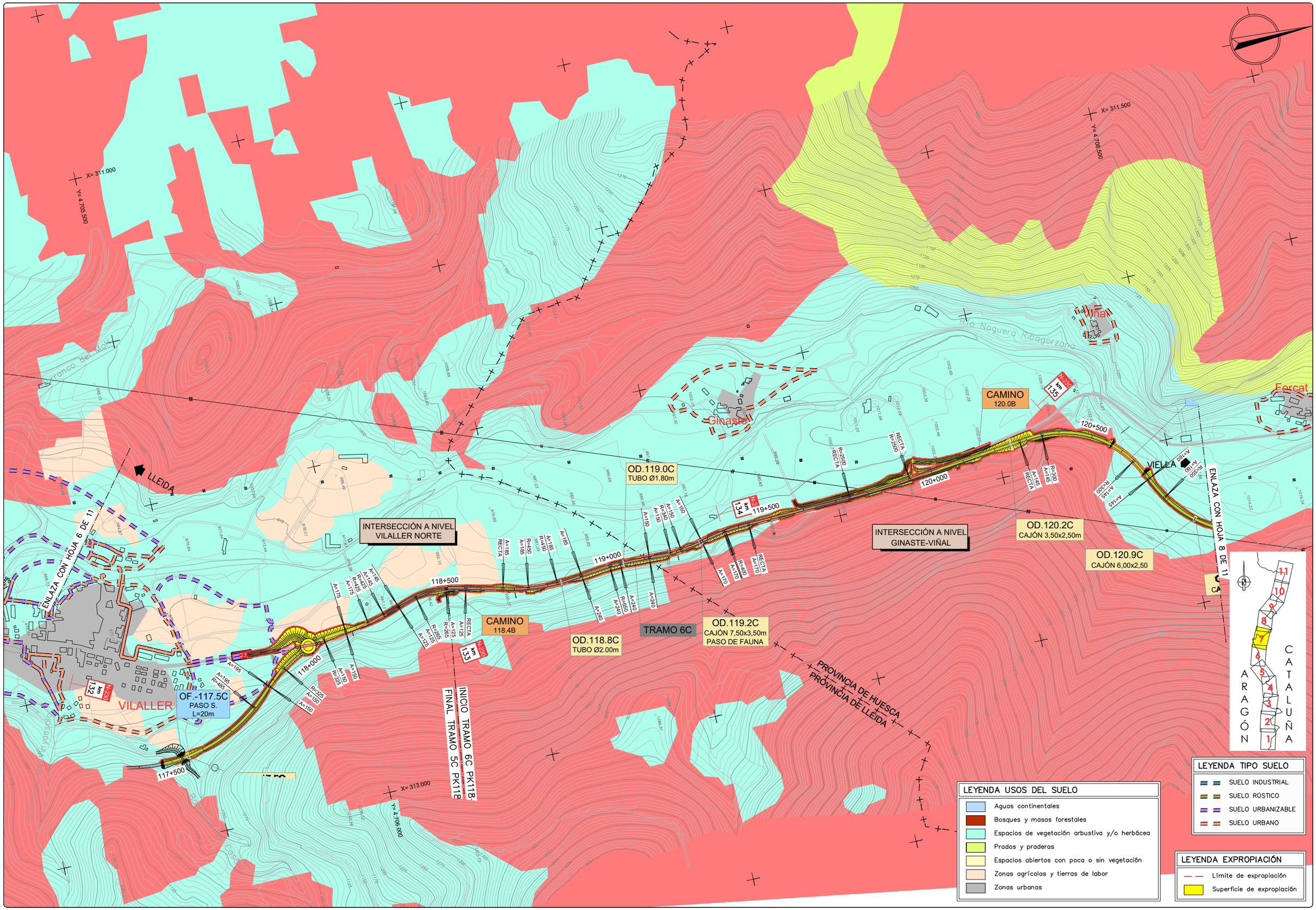
FECHA
FEBRERO 2022
NOMBRE DEL FICHERO
10-3-6.DWG

ESCALA
1:5000
ORIGINAL A1

ESCALA GRAFICA
0 — 200m

DESIGNACION DEL PLANO
EXPROPIACIONES
ALTERNATIVA 3

N. DE PLANO
10.3
HOJA 6 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP SOLANELLI MADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE: EI2-E-207

TITULO DEL ESTUDIO
ESTUDIO INFORMATIVO
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230.
TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

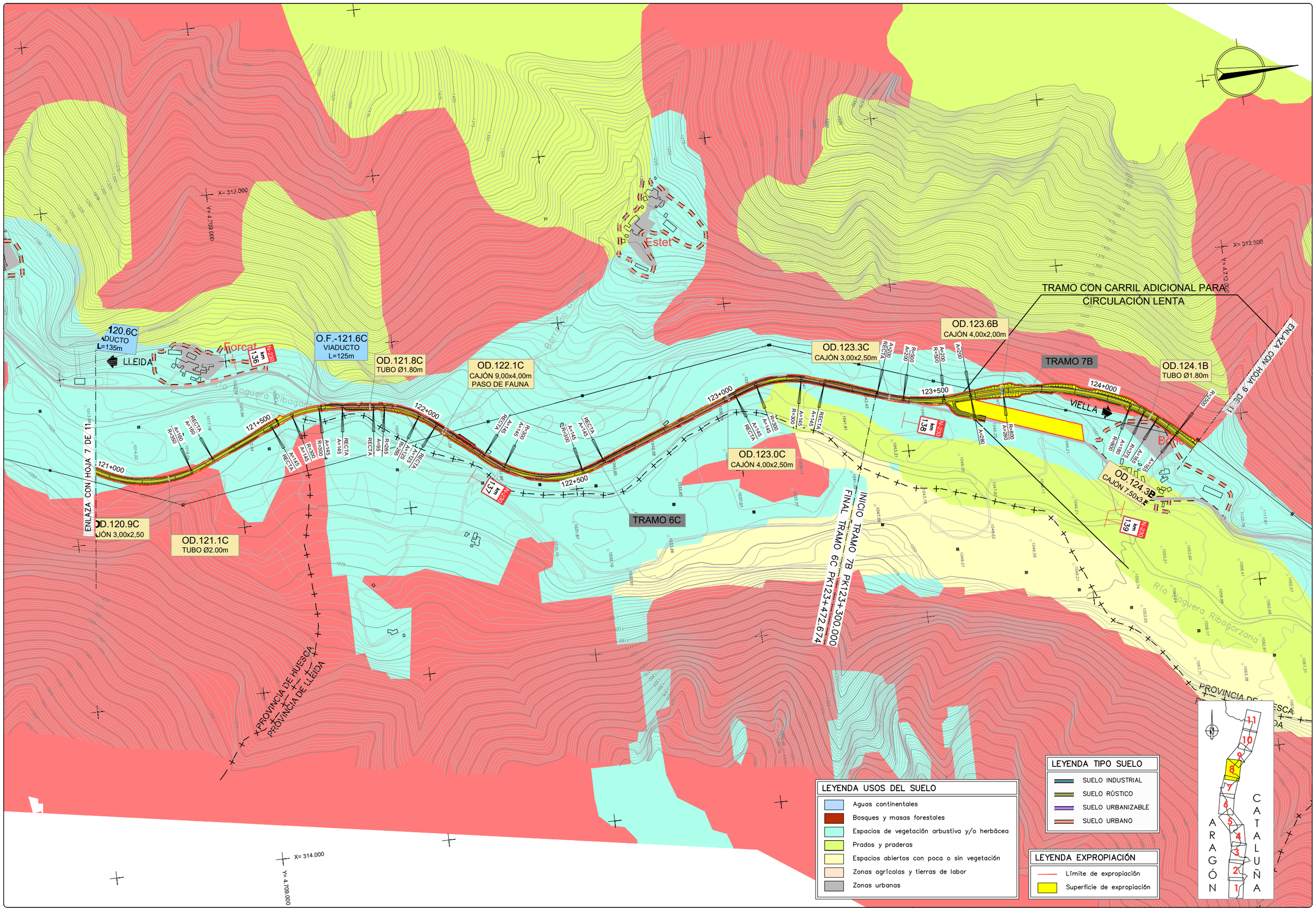
FECHA: FEBRERO 2022
NOMBRE DEL FICHERO: 10-3-7.DWG

ESCALA: 1:5000
ORIGINAL A1

ESCALA GRAFICA: 0 — 200m

DESIGNACION DEL PLANO
EXPROPIACIONES
ALTERNATIVA 3

N. DE PLANO: 10.3
HOJA 7 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP MARIA BELTRAN MADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE: EI2-E-207

TITULO DEL ESTUDIO
ESTUDIO INFORMATIVO
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230.
TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

FECHA: FEBRERO 2022
NOMBRE DEL FICHERO: 10-3-8.DWG
ESCALA: 1:5000
ORIGINAL A1
ESCALA GRAFICA: 0 — 200m

DESIGNACION DEL PLANO
EXPROPIACIONES
ALTERNATIVA 3

N. DE PLANO: 10.3
HOJA 8 DE 11

ENLAZA CON HOJA 9 DE 11

LLEIDA

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 11 DE 11

Bono

Aneto

Senet

ENLACE ANETO

N-230

km 139

km 140

km 141

km 142

km 143

TRAMO 7B

TRAMO 8A

FINAL TRAMO 7B PK126+800

INICIO TRAMO 8A PK126+800

TRAMO CON CARRIL ADICIONAL PARA CIRCULACIÓN LENTA

PROVINCIA DE HUESCA

PROVINCIA DE LLEIDA

Río Noguera Ribagorzana

Barranco de Aneto

Barranco de la Bokada

Feixa dels Avets

X= 312.500
Y= 4.712.500

X= 314.500
Y= 4.715.000

X= 314.000
Y= 4.711.500

O.F.-125.3B
VIADUCTO
L=75m

O.F.-125.8B
VIADUCTO
L=10m

TÚNEL 125.9B
L=515m

OD.124.9B
TUBO Ø2.00m

OD.124.6B
TUBO Ø2.00m

OD.126.4B
TUBO Ø2.00m

OD.126.8A
TUBO Ø2.00m

OD.127.3A
TUBO Ø2.00m

OD.127.7A
CAJÓN 3,00x2,50m

OD.127.0A
CAJÓN 4,00x3,50m

124+500
125+000
125+500
126+000
126+500
127+000
127+500
128+

A=335
R=2500
R=1000
A=335
R=1000
A=335
A=220
R=510
A=220
RECTA
A=220
RECTA
A=220
A=145
RECTA
A=145
R=300
A=145
R=300
A=145
A=135
R=260
A=135
R=260
A=175
R=425
A=175
R=425
A=175
R=425
A=175
R=425
A=125
R=285
A=125
A=125
RECTA
A=125
R=285
A=125
R=285
A=125
RECTA
A=145
R=305
A=145
A=145

LEYENDA USOS DEL SUELO

- Aguas continentales
- Bosques y masas forestales
- Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea
- Prados y praderas
- Espacios abiertos con poca o sin vegetación
- Zonas agrícolas y tierras de labor
- Zonas urbanas

LEYENDA TIPO SUELO

- SUELO INDUSTRIAL
- SUELO RÚSTICO
- SUELO URBANIZABLE
- SUELO URBANO

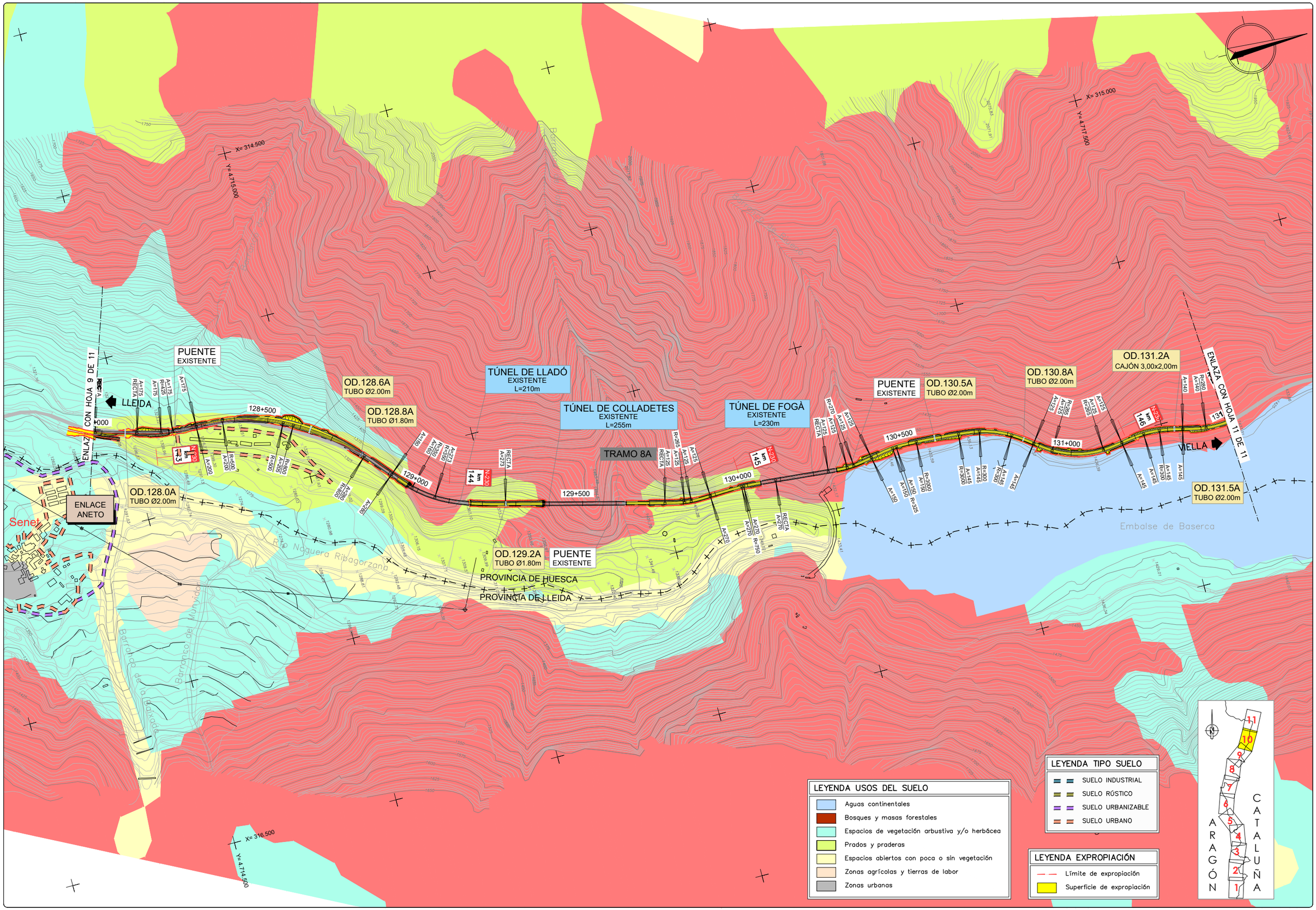
LEYENDA EXPROPIACIÓN

- Límite de expropiación
- Superficie de expropiación

ARAGÓN CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, VIVIENDA Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP SOLDEVILA MADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 — NOMBRE DEL FICHERO: 10-3-9.DWG	ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1 — ESCALA GRAFICA: 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO: EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 3	N. DE PLANO: 10.3 — HOJA 9 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP M. DE LA ENDALES, ESTHER MAS LORENTE

CLAVE: EI2-E-207

TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230.
TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

FECHA: FEBRERO 2022

NOMBRE DEL FICHERO: 10–3–10.DWG

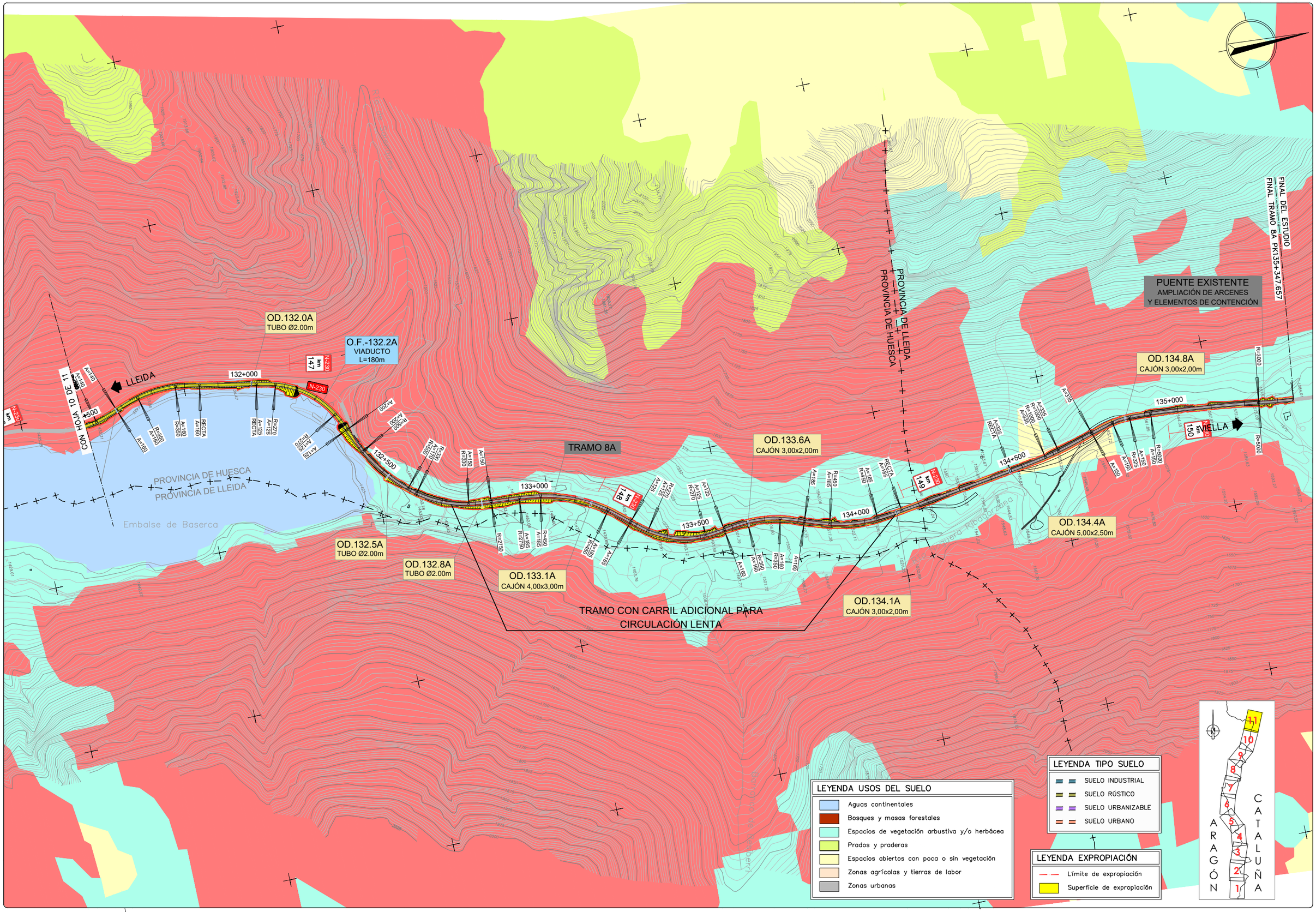
ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1

ESCALA GRAFICA: 0 — 200m

DESIGNACION DEL PLANO: EXPROPIACIONES ALTERNATIVA 3

N. DE PLANO: 10.3

HOJA 10 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP SOLÀ I MADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE
EI2-E-207

TITULO DEL ESTUDIO
ESTUDIO INFORMATIVO
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230.
TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

FECHA
FEBRERO 2022

NOMBRE DEL FICHERO
10-3-11.DWG

ESCALA
1:5000

ORIGINAL A1

ESCALA GRAFICA
0 — 200m

DESIGNACION DEL PLANO
EXPROPIACIONES
ALTERNATIVA 3

N. DE PLANO
10.3

HOJA 11 DE 11

Apéndice 2:

Planos de servicios afectados

Alternativa 1

T.M. SOPEIRA

X= 312.500
Y= 4.688.000

X= 312.500
Y= 4.686.000

INICIO DEL ESTUDIO
INICIO TRAMO TA PK 94+957,713

S.A. Nº 101
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 201
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

LLEIDA

TELEFÓNICA

FECSA–ENDESA

95+000

0+000

95+500

96+000

96+500

97+000

97+500

98+000

98+500

TRAMO 1A

CONEXIÓN PROVISIONAL

CONEXIÓN PROVISIONAL

Río Noguera Ribagorzana

Barranco de Sant Gerís

Barranco dels Llegres

Embalse de Sapeira

Barranco de les Moncores

SOPEIRA

SUBESTACIÓN ESCALES

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

N-230

km 107

km 108

km 109

km 110

km 111

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

T.M. TREMP

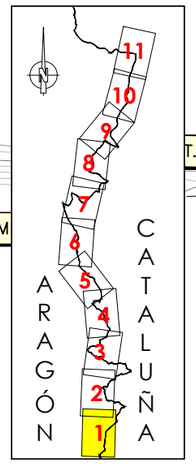
X= 314.500
Y= 4.686.500

NOTA:
CONEXIÓN CON TRAMO DE TRANSICIÓN DE AUTOVÍA A–14 A CARRETERA N–230 ACTUAL. A DEFINIR EN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN AUTOVÍA A–14 LLEIDA–SOPEIRA. PK 80+000 AL PK94+979.
TRAMO: PUENTE DE MONTAÑANA–SOPEIRA, DE CLAVE 12–HU–6210.

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLANELLA NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–1–1–1.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO 11.1.1 HOJA 1 DE 11

T.M. SOPEIRA

Barranco de Abiet

X= 312.500

Y= 4.689.500

TELEFÓNICA

ENLAZA CON HOJA 1 DE 11

LLEIDA

98+500

99+000

99+500

100+000

100+500

101+000

101+500

102+000

VIELLA

N-230

km 113

km 112

km 114

km 115

km 116

km 117

Aulet

TRAMO 1A

FECSA-ENDESA

Barranco de Garet

T.M. EL PONT DE SUERT

Río Noguera Ribagorzana

Embalse de Escales

PROVINCIA DE HUESCA

PROVINCIA DE LLEIDA

ENLAZA CON HOJA 3 DE 11

T.M. TREMP

X= 314.500

Y= 4.689.500

ARAGÓN

CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP MARIA BELTRAN NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11-1-1-2.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO 11.1.1 HOJA 2 DE 11

T.M. SOPEIRA

T.M. BONANSA

T.M. EL PONT DE SUERT

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Barranco de les Casetes

Barranco de la Torre

Barranco de Buira

Barranco de Tresserrado

Barranco de Cabesa

Río Noguera Ribagorzana

Embalse de Escales

La Torre de Buira

Buira

X= 313.000
Y= 4.696.000

X= 314.500
Y= 4.692.500

FINAL TRAMO 1A PK 102+800
INICIO TRAMO 2A PK 102+800

TRAMO 1A

TRAMO 2A

FINAL TRAMO 2A PK 105+530
INICIO TRAMO 3A PK 105+530

NUDO
PONT DE SUERT SUR

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

LLEIDA

VIELLA

S.A. Nº 107
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 108
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 109
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

FECSA–ENDESA

TELEFÓNICA

N-230 km 118

N-230 km 119

N-230 km 120

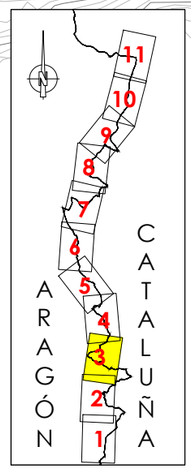
N-230 km 121

102+000
102+500
103+000
103+500
104+000
104+500
105+000
105+500
0+000
0+500

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP MARIA ELIU NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–1–1–3.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO 11.1.1 HOJA 3 DE 11

T.M. BONANSA

T.M. BONANSA

Buira

X= 313.000

Y= 4.699.000

X= 312.500

Y= 4.699.000

Barranco de la Llassina

Barranco de Sires

REE L/220kV MORALETS-PONT DE SUERT 2

REE L/220kV MORALETS-PONT DE SUERT 1 Y 2

REE L/220kV MEDIANO-PONT DE SUERT (220 MDN-PSR)

REE L/220kV MORALETS-PONT DE SUERT (220MLT-PSR2)

FECSA-ENDESA

PROVINCIA DE HUESCA

PROVINCIA DE LLEIDA

S.A. Nº 111
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 114
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 112
FECSA-ENDESA
LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 301
TUBERÍAS IMPULSIÓN
AGUA 2DN100

S.A. Nº 120
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 207
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 109
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

FINAL TRAMO 2A PK 105+530
INICIO TRAMO 3A PK 105+530

FINAL TRAMO 3A PK 108+062,533
INICIO TRAMO 4C PK 109+388,09

TRAMO 3A

TRAMO 4C

2DN100 PN 10/16

LLEIDA

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 3 DE 11

ENLAZA CON HOJA 5 DE 11

105+500

106+000

106+500

107+000

107+500

108+000

109+500

110+000

110+500

0+500

ST PONT DE SUERT

Río Noguera Ribagorzana

Río Noguera de Tor

Barranco de Tordera

N-230

EL PONT DE SUERT

NUDO
EL PONT DE SUERT
NORTE

NUDO
L-500

S.A. Nº 204
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 113
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

TELEFÓNICA

REE (220 ANI-PSR) ANOIA-PONT DE SUERT

REE (220 PSR-POB)

Barranco de Ribera

S.A. Nº S01
NEDGIA
TUBERÍA PE63
GAS NATURAL

T.M. EL PONT DE SUERT

X= 315.000

Y= 4.696.000

ARAGÓN

CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP MARIA VILLA MADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11-1-1-4.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 SERVICIOS EXISTENTES N. DE PLANO 11.1.1 HOJA 4 DE 11

T.M. BONANSA

T.M. MONTANUY

T.M. EL PONT DE SUERT

S.A. Nº 207
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 208
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 303
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 123
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 209
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 120
FECSA–ENDESA
AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 122
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 228
TELEFÓNICA
LÍNEA SUBTERRÁNEA

TRAMO 4C

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

FECSA–ENDESA

Río Valira FECSA–ENDESA
Les Cortanesa

REE 220MLT–PSR2
REE 220MLT–PSR1

Río Noguera Ribagorzana

Río Noguera de Ribagorzana

LLEIDA

VIELLA

NUDO
L-500

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

ENLAZA CON HOJA 6 DE 11

Sarroqueta

Vielha

110+000
110+500
111+000
111+500
112+000
112+500
113+000
113+500
114+000

km 125
km 126
km 127
km 128
km 129

X= 312.500
Y= 4.699.000
X= 311.000
Y= 4.701.000
X= 314.000
Y= 4.700.000

ARAGÓN
CATALUÑA
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP SOLÀ-ELLA NADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 / NOMBRE DEL FICHERO: 11–1–1–5.DWG	ESCALA: 1:5000 / ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA: 0 — 200m	DESIGNACION DEL PLANO: INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS. ALTERNATIVA 1. SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO: 11.1.1 / HOJA 5 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. EL PONT DE SUERT

T.M

X= 310.500
Y= 4.702.500

X= 311.000
Y= 4.705.500

X= 312.500
Y= 4.702.000

REE L/220KV D/C MORALETS-PONT DE SUERT 1 Y 2

REE L/220KV D

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

S.A. Nº 210
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 125
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 127
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 211
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 312
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 124
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 126
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

TRAMO 4C

TRAMO 5B

NUDO
N-260

NUDO
VILALLER SUR

SUBESTACIÓ
VILALLER

Barranco del Ramader

Barranco del Molí

Río Noguera Ribagorçana

FECSA-ENDESA

FECSA-ENDESA

INICIO TRAMO 5B PK 115+189,997
FINAL TRAMO 4C PK 115+200

N-230 km 129

N-230 km 130

N-230 km 131

114+000

114+500

115+000

115+500

116+000

116+500

117+000

117+500

3+500

LLEIDA

VIELLA

VILALLER

Viuet

ENLAZA CON HOJA 5 DE 11

ENLAZA CON HOJA 7 DE 11

ARAGÓN

CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLÀ-MELIÀ NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11-1-1-6.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m

DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO 11.1.1	HOJA 6 DE 11

T.M. VILALLER

T.M. MONTANUY

X= 311.000
Y= 4.705.500

X= 311.500
Y= 4.708.500

S.A. Nº 128
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 129
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 213
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 135
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 136
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 214
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 306
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 137
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 163
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 212
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 133
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 134
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

Barranco del Molí

REE L/220KV D/C HORALETS–PONT DE SUERT 1 | 2

FECSA–ENDESA

Ginaste

Viñal

Forcat

SUBESTACIÓN DE BONO

ENLAZA CON HOJA 8 DE 11

ENLAZA CON HOJA 6 DE 11

LLEIDA

VIELLA

0+000

117+500

118+000

118+500

0+500

TRAMO 5B

TRAMO 6C

ACCESO GINASTE-VIÑAL

TELEFÓNICA 3C

ENLACE VILALLER NORTE

VILALLER

km 132

km 133

km 134

km 135

INICIO TRAMO 6C PK118+500
FINAL TRAMO 5B PK118+463.213

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

X= 313.000
Y= 4.706.000

Barranco de Mayossa

Barranco de Cases

ARAGÓN

CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLANELLI NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–1–1–7.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO 11.1.1 HOJA 7 DE 11

T.M. MONTANUY

S.A. Nº 215
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 139
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 140
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 214
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

SUBESTACIÓN
DE BONO

LLEIDA

Estet

Barranco de Estet

FECSA–ENDESA

REE 220MLT–PSR2

REE 220MLT–PSR1

Río Noguera Ribagorzana

TELEFÓNICA 3C

ENLAZA CON HOJA 7 DE 11

HORALETS–PONT D'ARGUERT 1 I 2

FECSA–ENDESA

TRAMO 6C

INICIO TRAMO 7C PK123+300.000
FINAL TRAMO 6C PK123+427.674

TRAMO 7C

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

NUDO
BONO

Bono

ENLAZA CON HOJA 9 DE 11

VIELLA

Río Noguera Ribagorzana

FECSA–ENDESA

S.A. Nº 309
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 163
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 164
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 165
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 141
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 142
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 216
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 220
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 221
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

T.M. VILALLER

X= 312.000
Y= 4.710.000

X= 312.500
Y= 4.712.000

X= 314.000
Y= 4.711.500

Y= 4.709.000

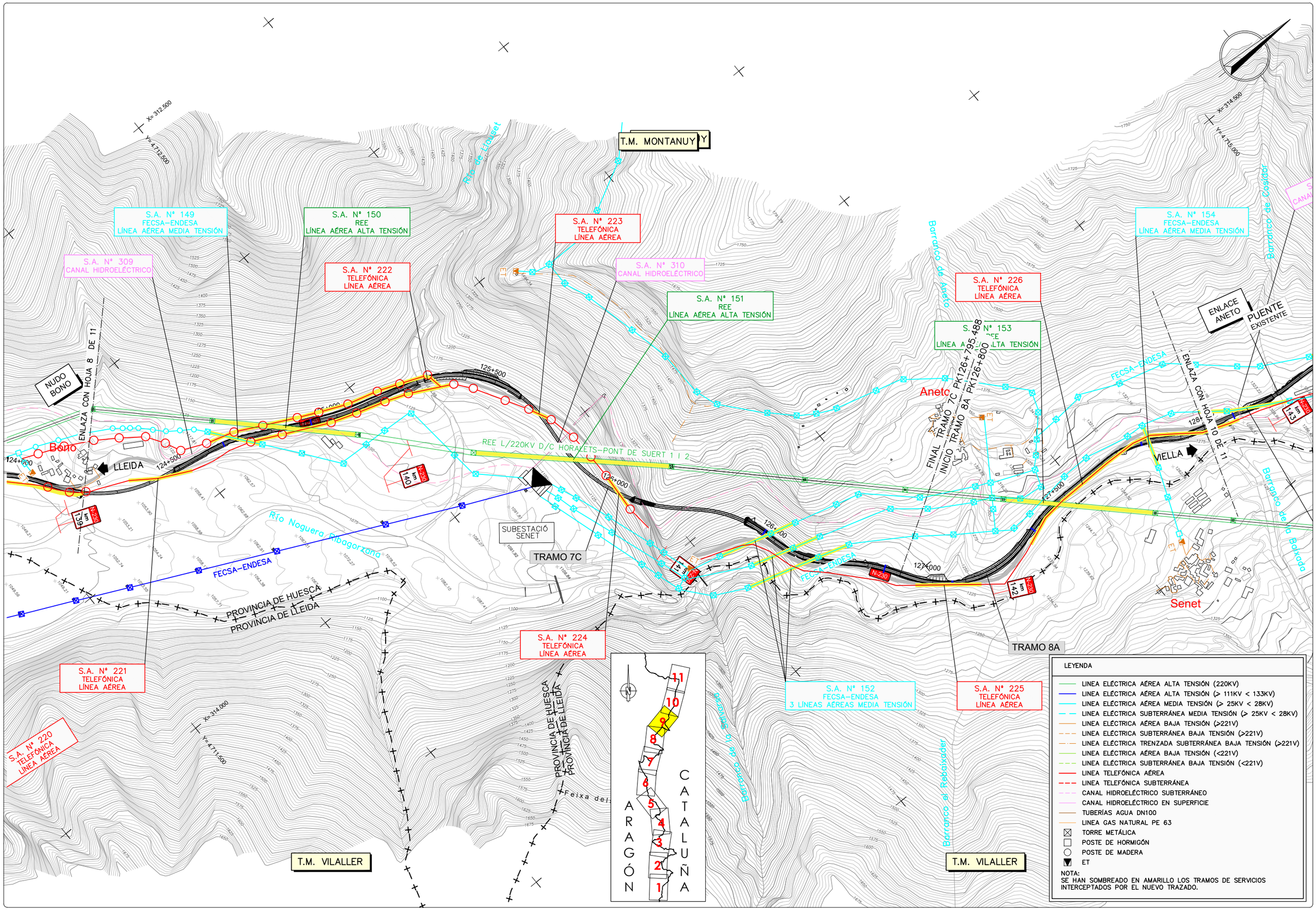
LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

ARAGÓN
CATALUÑA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP M. BELLÍ NADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 / NOMBRE DEL FICHERO: 11–1–1–8.DWG	ESCALA: 1:5000 / ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA: 0 — 200m	DESIGNACION DEL PLANO: INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS. ALTERNATIVA 1. SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO: 11.1.1 / HOJA 8 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP PUIGCARBELLA MADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE: EI2-E-207

TITULO DEL ESTUDIO
ESTUDIO INFORMATIVO
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230.
TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

FECHA: FEBRERO 2022
NOMBRE DEL FICHERO: 11–1–1–9.DWG

ESCALA: 1:5000
ORIGINAL A1
ESCALA GRAFICA: 0 — 200m

DESIGNACION DEL PLANO
INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS
ALTERNATIVA 1
SERVICIOS EXISTENTES

N. DE PLANO: 11.1.1
HOJA 9 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. VILALLER

S.A. Nº 154
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 311
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 156
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 157
FECSA-ENDESA
LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 155
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

ENLACE ANETO

PUENTE EXISTENTE

LLEIDA

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 9 DE 11

ENLAZA CON HOJA 11 DE 11

TRAMO 8A

128+500

129+000

129+500

130+000

130+500

131+000

km 143 +200

km 144 +200

km 145 +200

km 146 +200

PUENTE EXISTENTE

PUENTE EXISTENTE

SUBESTACIÓ BASERCA

PROVINCIA DE LLEIDA

Embalse de Baserca

Senet

Barranco de Casidor

Barranco de Pobrida

Barranco de Ribera

Barranco de la Balvada

Barranco del Munyidor

Río Naguera Ribagorzana

FECSA-ENDESA

REE 220MLT-PSR2

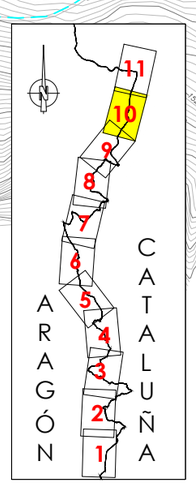
REE L/220KV D/C HORALETS-PONT DE SUERT 1 | 2

REE 220MLT-PSR1

X= 314.500
Y= 4.715.000

X= 315.000
Y= 4.717.500

X= 316.500
Y= 4.714.500



LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP MARIA ELIA NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11-1-1-10.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO 11.1.1 HOJA 10 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. VIELHA E MIJARAN

T.M. VILALLER

Río de Solsones

Embalse de Baserca

FECSA–ENDESA

Río Noguera Ribagorzana

Barranco de Besiberri

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

PROVINCIA DE LLEIDA
PROVINCIA DE HUESCA

CON HOJA 10 DE 11

LLEIDA

VIELLA

FINAL DEL ESTUDIO
FINAL TRAMO 8A PK135+347.657

132+000

132+500

133+000

133+500

134+000

134+500

135+000

TRAMO 8A

N-230 km 147

N-230 km 149

N-230 km 150

S.A. Nº 227
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 158
FECSA–ENDESA
LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

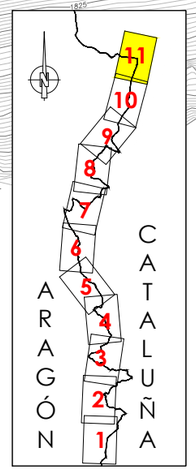
S.A. Nº 401
PÓRTICOS SEÑALIZACIÓN
VARIABLE

BOCA
TÚNEL D

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOCARELLI NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–1–1–11.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO 11.1.1 HOJA 11 DE 11

T.M. SOPEIRA

X= 312.500
Y= 4.686.000

INICIO DEL ESTUDIO
INICIO TRAMO 1A PK 94+957,713

S.A. Nº 101
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

LLEIDA

TELEFÓNICA

FECSA–ENDESA

0+000

5+000

REPOSICIÓN
S.A. Nº 101

Barranco de Sant Gerís

Barranco dels Llegres

S.A. Nº 201
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

N-230
km 107

CONEXIÓN
PROVISIONAL

Río Noguera Ribagorzana

FECSA–ENDESA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 201

96+000

96+500

97+000

97+500

98+000

98+500

TRAMO 1A

FECSA–ENDESA

N-230
km 111

VIELLA

X= 312.500
Y= 4.689.000

TELEFÓNICA

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

FECSA–ENDESA

N-230
km 110

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

T.M. T

NOTA:
CONEXIÓN CON TRAMO DE TRANSICIÓN DE AUTOVÍA A–14 A CARRETERA N–230 ACTUAL. A DEFINIR EN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN AUTOVÍA A–14 LLEIDA–SOPEIRA. PK 80+000 AL PK94+979.
TRAMO: PUENTE DE MONTAÑANA–SOPEIRA, DE CLAVE 12–HU–6210.

N-230
km 101

Embalse de Sopeira

SOPEIRA

Barranco de les Horcones

SUBESTACIÓN
ESCALES

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

X= 314.500
Y= 4.686.500

ARAGÓN
CATALUÑA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP MARIA ELLI NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–1–2–1.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO 11.1.2 HOJA 1 DE 11

T.M. SOPEIRA

Barranco de Abiet

X= 312.500

Y= 4.689.500

TELEFÓNICA

ENLAZA CON HOJA 1 DE 11

LLEIDA

FECSA-ENDESA

N-230 km 113

99+000

99+500

100+000

TRAMO 1A

100+500

101+000

101+500

102+000

N-230 km 111

N-230 km 112

N-230 km 114

N-230 km 115

N-230 km 116

Aulet

VIELLA

Barranco de Garet

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

ENLAZA CON HOJA 3 DE 11

Embalse de Escales

Río Noguera Ribagorzana

T.M. TREMP

X= 314.500

Y= 4.689.500

ARAGÓN

CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP MARIA BELTRAN NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11-1-2-2.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO 11.1.2 HOJA 2 DE 11

T.M. SOPEIRA

T.M. BONANSA

T.M. EL PONT DE SUERT

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Barranco de les Casetes

Barranco de la Torre

Barranco de Buira

Barranco de Tresserrado

Barranco de Cabassi

Río Noguera Ribagorzana

Embalse de Escales

La Torre de Buira

Buira

X= 313.000
Y= 4.696.000

X= 314.500
Y= 4.692.500

FINAL TRAMO 1A PK 102+800
INICIO TRAMO 2A PK 102+800

TRAMO 1A

TRAMO 2A

INICIO TRAMO 3A PK 105+530
FINAL TRAMO 2A PK 105+530

LLEIDA

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

NUDO
PONT DE SUERT SUR

S.A. Nº 107
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 108
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 109
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

FECSA–ENDESA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 107

REPOSICIÓN
S.A. Nº 108

REPOSICIÓN
S.A. Nº 109

MURO EPSS 0.0
L=156m

N-230
km 118

N-230
km 119

N-230
km 120

N-230
km 121

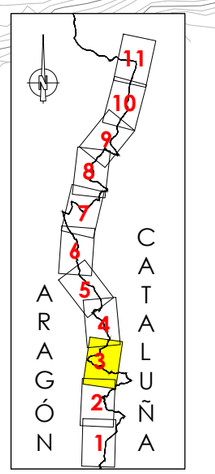
102+000
102+500
103+000
103+500
104+000
104+500
105+000
105+500
0+000

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLÉ I NADALES ESTHER MAZ LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–1–2–3.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO 11.1.2 HOJA 3 DE 11

T.M. BONANSA

T.M. EL PONT DE SUERT

Buira

LLEIDA

VIELLA

EL PONT DE SUERT

ST PONT DE SUERT

NUDO EL PONT DE SUERT NORTE

NUDO L-500

TRAMO 3A

TRAMO 4C

FINAL TRAMO 2A PK 105+530
INICIO TRAMO 3A PK 105+530

FINAL TRAMO 3A PK 108+062,533
INICIO TRAMO 4C PK 109+388,09

ENLAZA CON HOJA 3 DE 11

ENLAZA CON HOJA 5 DE 11

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

S.A. Nº 111
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 114
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

REPOSICIÓN S.A. Nº 114

REPOSICIÓN S.A. Nº 111

S.A. Nº 112
FECSA–ENDESA
LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 301
TUBERÍAS IMPULSIÓN AGUA 2DN100

S.A. Nº 120
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

REPOSICIÓN S.A. Nº 113

REPOSICIÓN S.A. Nº 120

REPOSICIÓN S.A. Nº 122

S.A. Nº 109
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

REPOSICIÓN S.A. Nº 109

REPOSICIÓN S.A. Nº 204

S.A. Nº 204
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 207
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 113
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

REPOSICIÓN S.A. Nº S01

S.A. Nº S01
NEDGIA
TUBERÍA PE63
GAS NATURAL

FECSA–ENDESA

TELEFÓNICA

REE L/220kV MORALETS–PONT DE SUERT 1 Y 2

REE L/220kV MEDIANO–PONT DE SUERT (220 MDN–PSR)

REE L/220kV MORALETS–PONT DE SUERT 2 (220MLT–PSR2)

REE (220 ANI–PSR) ANOIA–PONT DE SUERT

REE (220 PSR–POB)

2DN100 PN 10

Barranco de la Llassina

Barranco de Sires

Barranco de Tordotó

Barranco de Ronda

Río Noguera Ribagorzana

Río Noguera de Tor

N-230

km 121,5

km 122

km 123

km 124

X= 313.000

Y= 4.696.000

X= 312.500

Y= 4.699.000

X= 315.000

Y= 4.696.000

106+500

107+000

107+500

108+000

109+500

110+000

110+500

105+500

106+000

ARAGÓN

CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP SOLÀ-MELIÀ NADALES, ESTHER MAZ LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 / NOMBRE DEL FICHERO: 11–1–2–4.DWG	ESCALA: 1:5000 / ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA: 0 — 200m	DESIGNACION DEL PLANO: INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO: 11.1.2 / HOJA 4 DE 11

T.M. BONANSA

T.M. MONTANUY

T.M. EL PONT DE SUERT

S.A. Nº 207
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 208
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 303
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 123
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 209
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 120
FECSA–ENDESA
AÉREA ALTA TENSIÓN

FECSA–ENDESA

TRAMO 4C

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Río Noguera Ribagorzana

Río Valira FECSA–ENDESA

Les Cortanesa

REE 220MLT–PSR2

REE 220MLT–PSR1

Valira

LLEIDA

VIELLA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 122

REPOSICIÓN
S.A. Nº 207–208–209–210

REPOSICIÓN
S.A. Nº 228

NUDO
L-500

S.A. Nº 122
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 228
TELEFÓNICA
LÍNEA SUBTERRÁNEA

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

ENLAZA CON HOJA 6 DE 11

Río Noguera de

Sarroqueta

km 125 N-230

km 126 N-230

km 127 N-230

km 128 N-230

110+000

110+500

111+000

111+500

112+000

112+500

113+000

113+500

114+000

X= 312.500

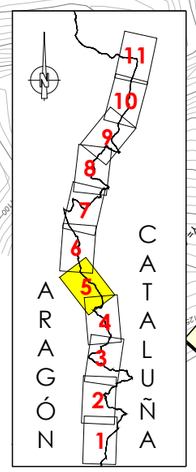
Y= 4.699.000

X= 311.000

Y= 4.701.000

X= 314.000

Y= 4.700.000



LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP M. CASANELLA MADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 / NOMBRE DEL FICHERO: 11–1–2–5.DWG	ESCALA: 1:5000 / ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA: 0 — 200m	DESIGNACION DEL PLANO: INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO: 11.1.2 / HOJA 5 DE 11

T.M. MONTANUY

X= 310.500
Y= 4.702.500

X= 311.000
Y= 4.705.500

X= 313.000
Y= 4.705.000

REE L/220KV D/C MORALETS-PONT DE SUERT 1 Y 2

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

S.A. Nº 210
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 125
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 127
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 211
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

Barranco del Romader

Barranco del Molí

TRAMO 4C

NUDO
N-260

SUBESTACIÓ
VILALLER

Río Noguera Ribagorzana

REPOSICIÓN
S.A. Nº 126

REPOSICIÓN
S.A. Nº 211

114+000
114+500
115+000
115+500
116+000
116+500
117+000
117+500

LLEIDA
3+500

VIELLA

FECSA-ENDESA

TRAMO 5B

ENLAZA CON HOJA 7 DE 11

ENLAZA CON HOJA 5 DE 11

N-260
km
129

N-260
km
130

N-260
km
131

N-260
km
132

S.A. Nº 312
CANAL HIDROELÉCTRICO

REPOSICIÓN
S.A. Nº 207-208-209-210

INICIO TRAMO 5B PK 115+189,997
FINAL TRAMO 4C PK 115+200

NUDO
VILALLER SUR

S.A. Nº 124
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 126
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

VILALLER

Barranco de Vayossada

Barranco de Casas

T.M. VILALLER

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

ARAGÓN
CATALUÑA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo: JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo: JOSEP PUIG BELDA / NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11-1-2-6.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO 11.1.2 HOJA 6 DE 11

T.M. VILALLER

T.M. MONTANUY

X= 311.000
Y= 4.705.500

X= 311.500
Y= 4.708.500

S.A. Nº 128
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 129
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 213
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 135
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 136
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 214
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 306
CANAL HIDROELÉCTRICO

Viñal

Ginaste

Forcat

SUBESTACIÓN DE BONO

Barranco del Molí

REE L/220KV D/C HORALETS–PONT DE SUERT 1 | 2

FECSA–ENDESA

LLEIDA

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 6 DE 11

ENLAZA CON HOJA 8 DE 11

117+500

118+000

118+500

7+000

TRAMO 5B

TRAMO 6C

ACCESO GINASTE-VIÑAL

REPOSICIÓN S.A. Nº 129

REPOSICIÓN S.A. Nº 136

REPOSICIÓN S.A. Nº 214

REPOSICIÓN S.A. Nº 213

REPOSICIÓN S.A. Nº 212

REPOSICIÓN S.A. Nº 137

REPOSICIÓN S.A. Nº 164

TELEFÓNICA 3C

S.A. Nº 137
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 163
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

VILALLER

ENLACE VILALLER NORTE

S.A. Nº 212
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 133
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 134
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

INICIO TRAMO 6C PK118+500
FINAL TRAMO 5B PK118+463.213

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Barranco de Arvissola

Barranco de Coedo

X= 313.000
Y= 4.706.000

km 132 — Nº 220
km 133 — Nº 220
km 134 — Nº 220
km 135 — Nº 220

ARAGÓN — CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLÀ VILLA MADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–1–2–7.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO 11.1.2 HOJA 7 DE 11

T.M. MONTANUY

S.A. Nº 215
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 139
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 140
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 214
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 214

SUBESTACIÓN
DE BONO

LLEIDA

Estet

Barranco de Estet

FECSA–ENDESA

REE 220MLT–PSR2

REE 220MLT–PSR1

Río Noguera Ribagorzana

TELEFÓNICA 3C

REPOSICIÓN
S.A. Nº 216

TRAMO 7C

NUDO
BONO

Bono

ENLAZA CON HOJA 9 DE 11

VIELLA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 220

REPOSICIÓN
S.A. Nº 221

ENLAZA CON HOJA 7 DE 11

HORALETS–PONT D'ARGUERT 1 | 2

REPOSICIÓN
S.A. Nº 164

REPOSICIÓN
S.A. Nº 215

TRAMO 6C

INICIO TRAMO 7C PK123+300.000
FINAL TRAMO 6C PK123+427.674

S.A. Nº 163
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 164
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 165
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 141
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 142
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 216
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 220
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 221
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 309
CANAL HIDROELÉCTRICO

Río Noguera Ribagorzana

FECSA–ENDESA

PROVINCIA DE HUESCA

PROVINCIA DE LLEIDA

T.M. VILALLER

X= 312.000
Y= 4712.000

X= 312.500
Y= 4712.000

X= 314.000
Y= 4711.500

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

ARAGÓN CATALUÑA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP M. BELLÍ NADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 — NOMBRE DEL FICHERO: 11–1–2–8.DWG	ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1 — ESCALA GRAFICA: 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO: INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS. ALTERNATIVA 1. REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO: 11.1.2 — HOJA 8 DE 11

T.M. MONTANUY

S.A. Nº 149
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 309
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 150
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 222
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 223
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 310
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 151
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 226
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 153
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 154
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

REPOSICIÓN
S.A. Nº 222

REPOSICIÓN
S.A. Nº 224

REPOSICIÓN
S.A. Nº 223

REPOSICIÓN
S.A. Nº 226

REPOSICIÓN
S.A. Nº 221

REPOSICIÓN
S.A. Nº 152

REPOSICIÓN
S.A. Nº 225

S.A. Nº 221
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 220
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 224
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 152
FECSA–ENDESA
3 LÍNEAS AÉREAS MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 225
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

NUDO BONO

ENLAZA CON HOJA 8 DE 11

ENLACE ANETO

ENLAZA CON HOJA 10 DE 11

Bono

LLEIDA

VIELLA

Aneto

Senet

FINAL TRAMO 7C PK126+795.488
INICIO TRAMO 8A PK126+800

TRAMO 7C

TRAMO 8A

SUBESTACIÓ SENET

REE L/220KV D/C HORALETS–PONT DE SUERT 1 I 2

FECSA–ENDESA

Río Noguera Ribagorzana

Río de Llosquet

Barranco de Vallferrera

Barranco de Dostaci

Barranco de la Baixada

Barranco al Rebaixader

Feixa dels Avets

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

T.M. VILALLER

T.M. VILALLER

ARAGÓN
CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP MARIA VILLANUEVA NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–1–2–9.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO 11.1.2 HOJA 9 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. VILALLER

S.A. Nº 154
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 311
CANAL HIDROELÉCTRICO

REPOSICIÓN
S.A. Nº 156

S.A. Nº 156
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

ENLACE
ANETO

FECSA-ENDESA

LLEIDA

ENLAZA CON HOJA 9 DE 11

S.A. Nº 157
FECSA-ENDESA
LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

TRAMO 8A

REPOSICIÓN
S.A. Nº 226

REPOSICIÓN
S.A. Nº 155

REPOSICIÓN
S.A. Nº 226

Senet

Río Naguera Ribagorzana

REE 220MLT-PSR2

REE L/220KV D/C HORALETS-PONT DE SUERT 1 | 2

REE 220MLT-PSR1

PROVINCIA DE LLEIDA

ST
MORALETS

SUBESTACIÓ
BASERCA

Embalse de Baserca

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 11 DE 11

Barranco de Casidor

Barranco de la Boixa

Barranco de Riuseno

Barranco del Munyidor

Barranco de la Balvada

S.A. Nº 155
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

X= 314.500
Y= 4.715.000

X= 315.000
Y= 4.717.500

X= 316.500
Y= 4.714.500

128+500
129+000
129+500
130+000
130+500
131+000

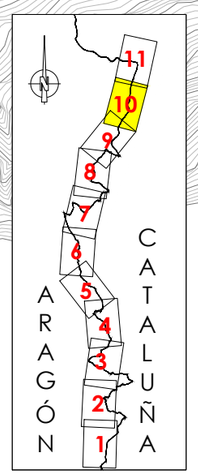
km 143
km 144
km 145
km 146

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP MARIA ELIA NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11-1-2-10.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO 11.1.2 HOJA 10 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. VIELHA E MIJARAN

T.M. VILALLER

Río de Solanques

Embalse de Baserca

FECSA–ENDESA

Río Noguera Ribagorzana

Barranco de Besiberri

PROVINCIA DE LLEIDA
PROVINCIA DE HUESCA

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

CON HOJA 10 DE 11

LLEIDA

VIELLA

FINAL DEL ESTUDIO
FINAL TRAMO 8A PK135+347.657

N-230 km 147

N-230 km 149

N-230 km 150

132+000

132+500

133+000

133+500

134+000

134+500

135+000

TRAMO 8A

S.A. Nº 227
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 227

REPOSICIÓN
S.A. Nº 158

S.A. Nº 158
FECSA–ENDESA
LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

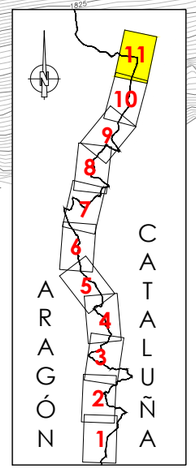
S.A. Nº 401
PÓRTICOS SEÑALIZACIÓN
VARIABLE

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLÀ-MELIÀ NADALES ESTHER MAZ LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–1–2–11.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 1 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO 11.1.2 HOJA 11 DE 11

Alternativa 2

T.M. SOPEIRA

INICIO DEL ESTUDIO
INICIO TRAMO 1B PK 94+957,713

X= 312.500
Y= 4.686.000

S.A. Nº 101
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 202
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 103
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 104
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

LLEIDA

FECSA–ENDESA

95+000

95+500

0+000

km 10/7

N-230

CONEXIÓN PROVISIONAL

Río Noguera Ribagorzana

Barranco de Sant Gents

Barranco dels Llistres

TRAMO 1B

96+000

96+500

97+000

97+500

98+000

98+500

99+000

km 10/8

km 10/9

km 10/10

km 11/1

VIELLA

TELEFÓNICA

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

Embalse de Sopeira

SOPEIRA

Barranco de les Manzanes

SUBESTACIÓN ESCALES

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

X= 314.500
Y= 4.686.500

T.M. TREMP

Río Noguera Ribagorzana

ARAGÓN
CATALUÑA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

NOTA:
CONEXIÓN CON TRAMO DE TRANSICIÓN DE AUTOVÍA A–14 A CARRETERA N–230 ACTUAL. A DEFINIR EN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN AUTOVÍA A–14 LLEIDA–SOPEIRA. PK 80+000 AL PK94+979.
TRAMO: PUENTE DE MONTAÑANA–SOPEIRA, DE CLAVE 12–HU–6210.

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SACANELLA NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–2–1–1.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO 11.2.1 HOJA 1 DE 11

T.M. SOPEIRA

S.A. Nº 105
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 106
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

FECSA–ENDESA

Barranco de Aulet

Barranco de Gaset

Aulet

Embalse de Escales

Río Noguera Ribagorzana

ENLAZA CON HOJA 1 DE 11

ENLAZA CON HOJA 3 DE 11

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

LLEIDA

VIELLA

99+000

99+500

100+000

100+500

101+000

101+500

102+000

102+500

103+000

TRAMO 1B

M-99.0B
L=56m

N-230 km 111

N-230 km 112

N-230 km 113

N-230 km 114

N-230 km 116

N-230 km 117

X= 312.500
Y= 4.689.500

X= 312.500
Y= 4.692.500

X= 314.500
Y= 4.690.500

X= 314.5
Y= 4.692.500

T.M. TREMP

T.M. EL PONT DE SUERT

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

ARAGÓN CATALUÑA

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP M. CASTELLÀ MADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 — NOMBRE DEL FICHERO: 11–2–1–2.DWG	ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1 — ESCALA GRAFICA: 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO: INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO: 11.2.1 — HOJA 2 DE 11

T.M. SOPEIRA

T.M. BONANSA

T.M. EL PONT DE SUERT

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Y= 4.693.000

Y= 4.692.500

X= 314.500

X= 313.000

Y= 4.696.000

Barranco de les Casetes

Barranco de la Torre

Barranco de Buira

Barranco de Tresserrado

Barranco de Cabrasi

Río Noguera Ribagorzana

Embalse de Escales

La Torre de Buira

Buira

ET

FECSA-END

S.A. Nº 106
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 110
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

FINAL TRAMO 1B PK 103+935.081
INICIO TRAMO 2B PK 103+935.081

TRAMO 1B

TRAMO 2B

FECSA-ENDESA

FECSA-ENDESA

N-230 km 118

N-230 km 119

N-230 km 120

N-230 km 121

N-230

N-230

N-230

103+500

103+000

104+000

104+500

105+000

105+500

106+000

106+500

LLEIDA

VIELLA

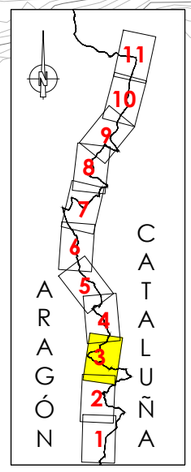
ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP SOLÀ I ABELLÓ NADALES, ESTHER MAZ LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 — NOMBRE DEL FICHERO: 11-2-1-3.DWG	ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1 — ESCALA GRAFICA: 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO: INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS. ALTERNATIVA 2. SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO: 11.2.1 — HOJA 3 DE 11

T.M. BONANSA

Buira

X= 313.000
Y= 4.699.000

S.A. Nº 116
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 117
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 118
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 119
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 120
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 205
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 302
TUBERÍAS IMPULSIÓN
AGUA 2DN100

S.A. Nº 115
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 121
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Barranco de la Llassina
Barranco de Sirés
Barranco de Ribera
Barranco de Tortaton
Río Noguera Ribagorzana
Río Noguera de Tor

REE L/220kV MORALETS–PONT DE SUERT 2
REE L/220kV MEDIANO–PONT DE SUERT (220 MDN–PSR)
REE L/220kV D/C MORALETS–PONT DE SUERT 1 Y 2
REE L/220kV MORALETS–PONT DE SUERT (220MLT–PSR2)
REE (220 ANI–PSR) ANOIA–PONT DE SUERT
REE (220 PSR–POB)

FECSA–ENDESA

TELEFÓNICA

ENLACE
EL PONT DE SUERT
SUR

ENLACE
EL PONT DE SUERT
NORTE

ST PONT
DE SUERT

EL PONT
DE SUERT

TRAMO 3A
TRAMO 3B
TRAMO 4B

FINAL TRAMO 3B PK 109+487,79
INICIO TRAMO 4B PK 109+368,92

FINAL TRAMO 2B PK 107+469,90
INICIO TRAMO 3B PK 107+469,90

ENLAZA CON HOJA 3 DE 11
ENLAZA CON HOJA 5 DE 11

LLEIDA
VIELLA

N-230
km 122
km 123
km 124
km 125

106+500
107+000
107+500
108+000
108+500
109+000
109+500
110+000
110+500
0+000

X= 315.000
Y= 4.696.000

T.M. EL PONT DE SUERT

ARAGÓN
CATALUÑA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLÀ I ELLA MADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–2–1–4.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO 11.2.1 HOJA 4 DE 11

T.M. BONANSA

T.M. MONTANUY

T.M. EL PONT DE SUERT

S.A. Nº 207
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 208
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 303
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 123
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 209
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 122
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

FECSA–ENDESA

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

TRAMO 4B

Río Naguera Ribagorzana

Río Valira FECSA–ENDESA

Les Cortanesa

REE 220MLT–PSR2

REE 220MLT–PSR1

Vaiira

LLEIDA

VIELLA

ENLACE
1:500

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

ENLAZA CON HOJA 6 DE 11

Sarroqueta

110+000

110+500

111+000

111+500

112+000

112+500

113+000

113+500

114+000

km 125

km 126

km 127

km 128

km 129

X= 312.500

X= 311.000

X= 314.000

Y= 4.699.000

Y= 4.700.000

ARAGÓN

CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP SOLÀ-MELIÀ NADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 / NOMBRE DEL FICHERO: 11–2–1–5.DWG	ESCALA: 1:5000 / ORIGINAL A1 / ESCALA GRAFICA: 0 – 200m	DESIGNACION DEL PLANO: INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO: 11.2.1 / HOJA 5 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. EL PONT DE SUERT

T.M.

X= 310.500
Y= 4.702.500

X= 311.000
Y= 4.705.500

X= 312.500
Y= 4.702.000

REE L/220KV D/C MORALETS–PONT DE SUERT 1 Y 2

REE L/220KV D

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Barranco del Romader

Barranco del Molí

S.A. Nº 210
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 125
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 127
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 211
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

NUDO
N-260

SUBESTACIÓ
VILALLER

TRAMO 4B

TRAMO 5B

Río Noguera Ribagorçana

114+500

114+000

115+000

115+500

116+000

116+500

117+000

117+500

LLEIDA

VIELLA

km 129

km 130

km 131

NUDO
VILALLER SUR

INICIO TRAMO 5B PK 115+490
FINAL TRAMO 4B PK 115+490

FECSA–ENDESA

ENLAZA CON HOJA 6 DE 11

ENLAZA CON HOJA 7 DE 11

S.A. Nº 124
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 126
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 304
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 305
CANAL HIDROELÉCTRICO

Viuet

VILALLER

ARAGÓN

CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP M. CAPELLI NADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 — NOMBRE DEL FICHERO: 11–2–1–6.DWG	ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1 — ESCALA GRAFICA: 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO: INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO: 11.2.1 — HOJA 6 DE 11

T.M. VILALLER

T.M. MONTANUY

X= 311.000
Y= 4.705.500

X= 311.500
Y= 4.708.500

X= 313.000
Y= 4.706.000

S.A. Nº 128
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 129
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 213
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 135
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 136
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 306
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 214
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 137
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 212
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 133
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 134
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

Barranco del Molí

REE L/220KV D/C HORALETS–PONT DE SUERT 1 | 2

LLEIDA

FECSA–ENDESA

TRAMO 5B

ENLAZA CON HOJA 6 DE 11

117+500

118+000

118+500

119+000

119+500

120+000

120+500

121+000

0+000

0+500

km 132

km 133

km 134

km 135

VILALLER

ENLACE
VILALLER NORTE

INICIO TRAMO 6B PK118+307.627
FINAL TRAMO 5B PK118+307.627

TELEFÓNICA 3C

ACCESO
GINASTE-VIÑAL

TRAMO 6B

Ginaste

Viñal

Forcat

SUBESTACIÓN
DE BONO

ENLAZA CON HOJA 8 DE 11

REE L/220KV D/C HORALLA–PONT DE S

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Barranco de Mayossa

Barranco de Casas

ARAGÓN

CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOCARELLI NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–2–1–7.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO 11.2.1 HOJA 7 DE 11

T.M. MONTANUY

S.A. Nº 138
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 215
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 139
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 143
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 144
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 307
CANAL HIDROELÉCTRICO

SUBESTACIÓN DE BONO

LLEIDA

Forcat

Estet

Bono

VIELLA

NUDO BONO

TRAMO 6B

TRAMO 7B

INICIO TRAMO 7B PK123+300.000
FINAL TRAMO 6B PK123+300.000

REE 220MLT–PSR2

REE 220MLT–PSR1

FECSA–ENDESA

TELEFÓNICA 3C

Barranco de Estet

Río Noguera Ribagorzana

ENLAZA CON HOJA 9 DE 11

ENLAZA CON HOJA 7 DE 11

HORALETS–PONT D'ARTUERT 1 I 2

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

S.A. Nº 140
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 141
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 142
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 216
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 217
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

T.M. VILALLER

X= 312.000
Y= 4.710.000

X= 312.500
Y= 4.712.000

X= 314.000
Y= 4.709.000

ARAGÓN
CATALUÑA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP M. BELLÍ NADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE
EI2-E-207

TITULO DEL ESTUDIO
ESTUDIO INFORMATIVO
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230.
TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

FECHA
FEBRERO 2022

NOMBRE DEL FICHERO
11–2–1–8.DWG

ESCALA
1:5000
ORIGINAL A1

ESCALA GRAFICA
0 200m

DESIGNACION DEL PLANO
INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS
ALTERNATIVA 2
SERVICIOS EXISTENTES

N. DE PLANO
11.2.1

HOJA 8 DE 11

T.M. MONTANUY

S.A. Nº 145
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 308
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 147
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 148
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 219
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 146
FECSA–ENDESA
3 LÍNEAS AÉREAS MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 218
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

ENLAZA CON HOJA 9 DE 11

ENLAZA CON HOJA 10 DE 11

LLEIDA

VIELLA

Bono

Aneto

Senet

Río de Llosquet

Barranco de Aneto

Barranco de Dostaci

Barranco de la Bolada

Barranco de Rebaixader

Río Noguera Ribagorzana

Feixa dels Avets

FECSA–ENDESA

REE L/220KV D/C HORALE 15–EOLI 1 DE SUERT 1 | 2

N-230

km 1,39

km 1,40

km 14,1

km 14,2

km 14,3

TRAMO 7B

TRAMO 8A

SUBESTACIÓ SENET

FINAL TRAMO 7B PK126+800
INICIO TRAMO 8A PK126+800

124+500

125+000

125+500

126+000

126+500

127+000

127+500

128+

X= 312.500
Y= 4.712.500

X= 314.500
Y= 4.715.000

X= 314.000
Y= 4.711.500

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

ARAGÓN

CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

T.M. VILALLER

T.M. VILALLER

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo: JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo: JOSEP M. ALÒS I NADALES ESTHER MUÑOZ LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–2–1–9.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m

DESIGNACION DEL PLANO
INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS
ALTERNATIVA 2
SERVICIOS EXISTENTES

N. DE PLANO 11.2.1

HOJA 9 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. VILALLER

ENLACE ANETO

ENLAZA CON HOJA 9 DE 11

ENLAZA CON HOJA 11 DE 11

LLEIDA

VIELLA

TRAMO 8A

128+500

129+000

129+500

130+000

130+500

131+000

km 143

km 144

km 145

km 146

Senet

Embalse de Baserca

Río Naguera Ribagorzana

REE 220MLT-PSR2

REE L/220KV D/C HORALETS-PONT DE SUERT 1 | 2

REE 220MLT-PSR1

ST MORALETS

PROVINCIA DE LLEIDA

SUBESTACIÓ BASERCA

ET

Barranco de Casidor

Barranco de la Batalla

Barranco de Eixueno

Barranco del Munyidor

Barranco de la Batxada

FECSA-ENDESA

S.A. Nº 311
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 156
FECSA-ENDESA
LINEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 157
FECSA-ENDESA
LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 155
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

X= 314.500
Y= 4.715.000

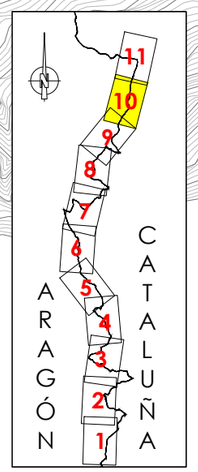
X= 315.000
Y= 4.717.500

X= 316.500
Y= 4.714.500

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP MARIA ELIA NADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE	TITULO DEL ESTUDIO	FECHA	ESCALA	ESCALA GRAFICA	DESIGNACION DEL PLANO	N. DE PLANO
EI2-E-207	ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11-2-1-10.DWG	1:5000 ORIGINAL A1	0 — 200m	INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 SERVICIOS EXISTENTES	11.2.1 HOJA 10 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. VIELHA E MIJARAN

T.M. VILALLER

Río de Solsones

Embalse de Baserca

FECSA–ENDESA

Río Noguera Ribagorzana

Barranco de Besiberri

PROVINCIA DE LLEIDA
PROVINCIA DE HUESCA

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

CON HOJA 10 DE 11

LLEIDA

VIELLA

FINAL DEL ESTUDIO
FINAL TRAMO 8A PK135+347.657

TRAMO 8A

S.A. Nº 227
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 158
FECSA–ENDESA
LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 401
PÓRTICOS SEÑALIZACIÓN
VARIABLE

N-230 km 147

N-230 km 149

N-230 km 150

132+000

132+500

133+000

133+500

134+000

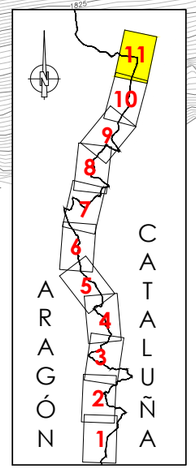
134+500

135+000

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOCARELLI NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–2–1–11.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO 11.2.1 HOJA 11 DE 11

T.M. SOPEIRA

T.M. TREMP

INICIO DEL ESTUDIO
INICIO TRAMO 1B PK 94+957,713

S.A. Nº 101
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 202
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 103
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 104
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

REPOSICIÓN
S.A. Nº 101

REPOSICIÓN
S.A. Nº 202

REPOSICIÓN
S.A. Nº 103

REPOSICIÓN
S.A. Nº 104

CONEXIÓN
PROVISIONAL

TRAMO 1B

SUBESTACIÓN
ESCALES

SOPEIRA

LLEIDA

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

TELEFÓNICA

FECSA–ENDESA

N-230

km 107

km 108

km 109

km 110

km 111

0+000

95+000

95+500

96+000

96+500

97+000

97+500

98+000

98+500

99+000

X= 312.500

Y= 4.686.000

X= 314.500

Y= 4.686.500

Río Noguera Ribagorzana

Barranco de Sant Gents

Barranco dels Llistres

Embalse de Sopeira

Barranco de les Mansones

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

ARAGÓN
CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

NOTA:
CONEXIÓN CON TRAMO DE TRANSICIÓN DE AUTOVÍA A–14 A CARRETERA N–230 ACTUAL. A DEFINIR EN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN AUTOVÍA A–14 LLEIDA–SOPEIRA. PK 80+000 AL PK94+979.
TRAMO: PUENTE DE MONTAÑANA–SOPEIRA, DE CLAVE 12–HU–6210.

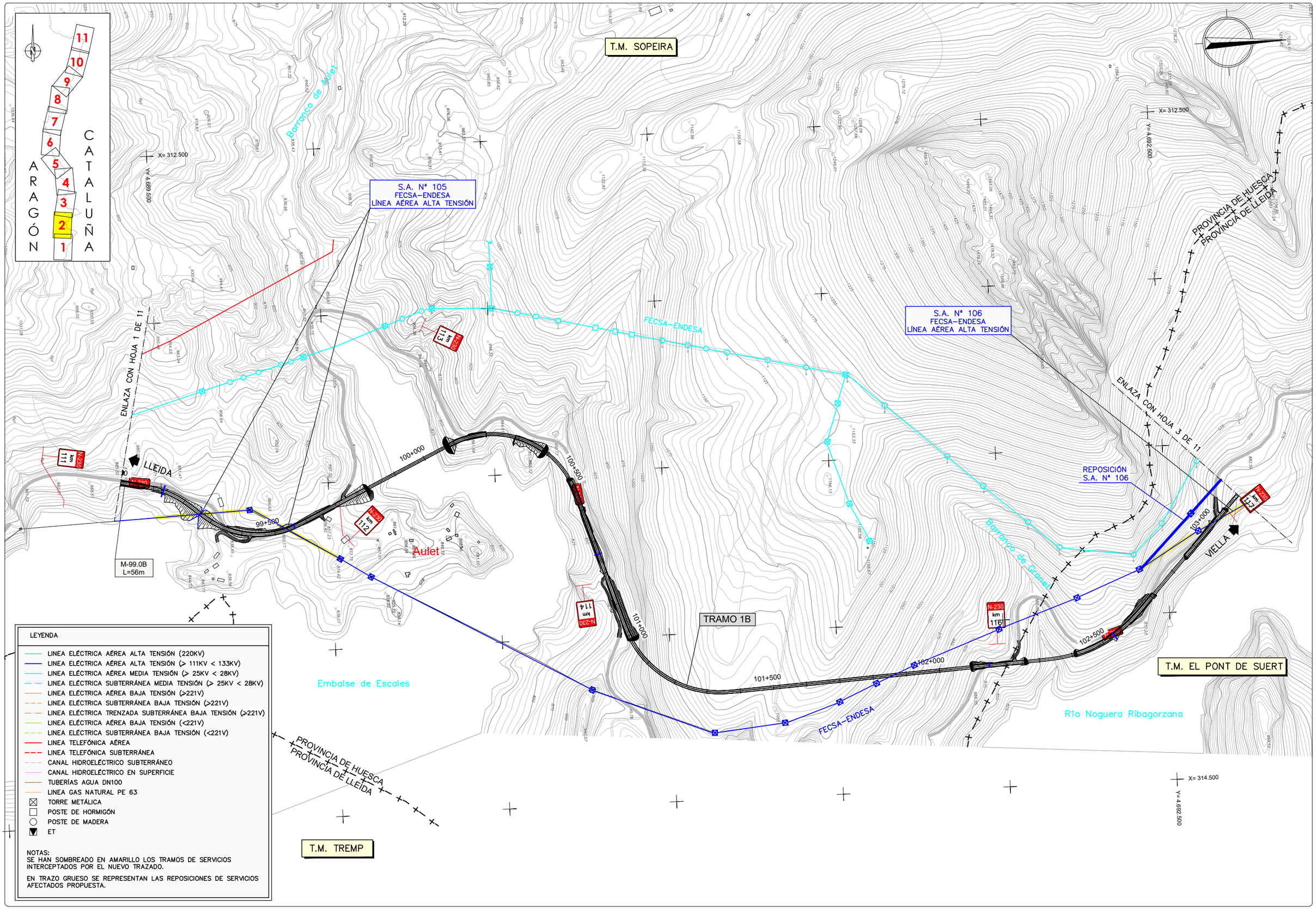
LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo: JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP MARIA ELIU NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–2–2–1.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 REPOSICIÓN SERVICIOS	N. DE PLANO 11.2.2 HOJA 1 DE 11



LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP M. CASTELLÀ MADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11-2-2-2.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 REPOSICIÓN SERVICIOS	N. DE PLANO 11.2.2 HOJA 2 DE 11

T.M. SOPEIRA

T.M. BONANSA

T.M. EL PONT DE SUERT

PROVINCIA DE HUESCA

PROVINCIA DE LLEIDA

Barranco de les Casetes

Barranco de la Torre

Barranco de Buira

Barranco de Tressarrado

Barranco de Cabasés

Río Noguera Ribagorzana

Embalse de Escales

La Torre de Buira

Buira

S.A. Nº 106
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 110
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

FINAL TRAMO 1B PK 103+935.081
INICIO TRAMO 2B PK 103+935.081

TRAMO 1B

TRAMO 2B

REPOSICIÓN
S.A. Nº 106

REPOSICIÓN
S.A. Nº 110

FECSA–ENDESA

FECSA–ENDESA

FECSA–END

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

LLEIDA

VIELLA

N-230

km 118

km 119

km 120

km 121

103+500

104+000

104+500

105+000

105+500

106+000

106+500

X= 313.000
Y= 4.693.000

X= 313.000
Y= 4.696.000

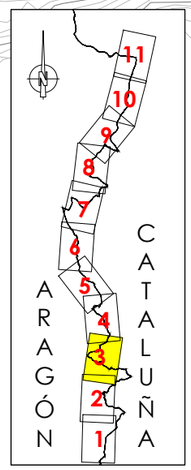
X= 314.500
Y= 4.692.500

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOCARELLI NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–2–2–3.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 REPOSICIÓN SERVICIOS	N. DE PLANO 11.2.2 HOJA 3 DE 11

T.M. BONANSA

Buira

X= 313.000

Y= 4.699.000

X= 312.500

Y= 4.699.000

Barranco de la Llossina

Barranco de Sires

REE L/220kV MORALETS-PONT DE SUERT 2

REE L/220kV MEDIANO-PONT DE SUERT (220 MDN-PSR)

REE L/220kV D/C MORALETS-PONT DE SUERT 1 Y 2

REE L/220kV (220MLT-PSR2)

FECSA-ENDESA

PROVINCIA DE HUESCA

PROVINCIA DE LLEIDA

S.A. Nº 116
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 117
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 118
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 119
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 120
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 205
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 302
TUBERÍAS IMPULSIÓN
AGUA 2DN100

FINAL TRAMO 3B PK 109+487,79
INICIO TRAMO 4B PK 109+388,92

REPOSICIÓN
S.A. Nº 117

REPOSICIÓN
S.A. Nº 116

REPOSICIÓN
S.A. Nº 119

REPOSICIÓN
S.A. Nº 120

REPOSICIÓN
S.A. Nº 205

S.A. Nº 121
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 115
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

ENLACE
EL PONT DE SUERT
SUR

ENLACE
EL PONT DE SUERT
NORTE

ENLAZA CON HOJA 3 DE 11

ENLAZA CON HOJA 5 DE 11

TRAMO 3A

TRAMO 3B

TRAMO 4B

LLEIDA

VIELLA

ST PONT
DE SUERT

EL PONT
DE SUERT

T.M. EL PONT DE SUERT

Río Noguera Ribagorzana

Río Noguera de Tor

Barranco de Ratera

Barranco de Rosa

REE (220 ANI-PSR) ANOIA-PONT DE SUERT

REE (220 PSR-POB)

N-230

km 122

km 123

km 124

km 125

TELEFÓNICA

FINAL TRAMO 2B PK 107+090
INICIO TRAMO 3B PK 107+164

X= 315.000

Y= 4.698.000

Y= 4.698.500

0+000

107+000

107+500

108+000

108+500

109+000

109+500

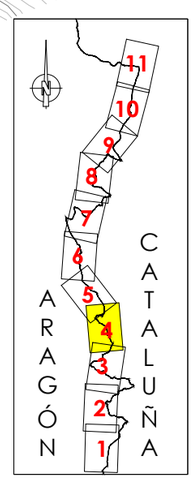
110+000

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLÀ BELLA MADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11-2-2-4.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 REPOSICIÓN SERVICIOS	N. DE PLANO 11.2.2 HOJA 4 DE 11

T.M. BONANSA

T.M. MONTANUY

T.M. EL PONT DE SUERT

S.A. Nº 207
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 208
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 303
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 123
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 209
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 122
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

REPOSICIÓN
S.A. Nº 207
208 – 209 – 210

REPOSICIÓN
S.A. Nº 122

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

TRAMO 4B

ENLACE
L-500

LLEIDA

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

ENLAZA CON HOJA 6 DE 11

FECSA–ENDESA

REE 220MLT–PSR2

REE 220MLT–PSR1

Río Valira FECSA–ENDESA

Les Cortanesa

Río Noguera Ribagorzana

Vaiira

Sarroc

et

110+500

111+000

111+500

112+000

112+500

113+000

113+500

km 125

km 126

km 127

km 128

km 129

X= 312.500

Y= 4.699.000

X= 311.000

Y= 4.701.000

X= 314.000

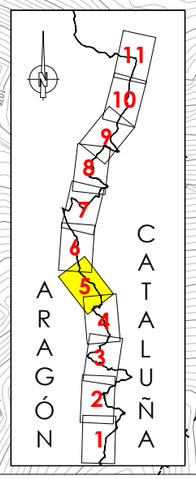
Y= 4.700.000

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLER BELLIS NADALES ESTHER MAZ LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–2–2–5.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 REPOSICIÓN SERVICIOS	N. DE PLANO 11.2.2 HOJA 5 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. EL PONT DE SUERT

X= 310.500
Y= 4.702.500

X= 311.000
Y= 4.705.500

X= 312.500
Y= 4.702.000

REE L/220KV D/C MORALETS–PONT DE SUERT 1 Y 2

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

S.A. Nº 210
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 125
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 127
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 211
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

NUDO
N-260

SUBESTACIÓ
VILALLER

TRAMO 4B

TRAMO 5B

Río Noguera Ribagorçana

Barranco del Ramader

Barranco del Molí

REE L/220KV D

114+500

114+000

115+000

115+500

116+000

116+500

117+000

km 129

km 130

km 131

LLEIDA

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 6 DE 11

ENLAZA CON HOJA 7 DE 11

REPOSICIÓN
S.A. Nº 211

REPOSICIÓN
S.A. Nº 126

REPOSICIÓN
S.A. Nº 207
208 – 209 – 210

NUDO
VILALLER SUR

INICIO TRAMO 5B PK 115+490
FINAL TRAMO 4B PK 115+490

FECSA–ENDESA

S.A. Nº 124
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 126
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 304
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 305
CANAL HIDROELÉCTRICO

Viuet

VILALLER

ARAGÓN
CATALUÑA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP M. CAPELLI MADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11-2-2-6.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 REPOSICIÓN SERVICIOS
								N. DE PLANO 11.2.2 HOJA 6 DE 11

T.M. VILALLER

T.M. MONTANUY

X= 311.000
Y= 4.705.500

X= 311.500
Y= 4.708.500

S.A. Nº 128
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 129
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 213
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 135
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

REPOSICIÓN
S.A. Nº 136

S.A. Nº 136
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 306
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 214
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 214

Viñal

Forcat

SUBESTACIÓN
DE BONO

Barranco del Molí

REE L/220KV D/C HORALETS-PONT DE SUERT 1 | 2

LLEIDA

Ginaste

FECSA-ENDESA

117+500

TRAMO 5B

REPOSICIÓN
S.A. Nº 129

ENLAZA CON HOJA 6 DE 11

118+000

118+500

119+000

119+500

120+000

120+500

TELEFÓNICA 3C

ACCESO
GINASTE-VIÑAL

REPOSICIÓN
S.A. Nº 137

S.A. Nº 137
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

ENLAZA CON HOJA 8 DE 11

REE L/220KV D/C HORALETS-PONT DE S

TRAMO 6B

REPOSICIÓN
S.A. Nº 213

INICIO TRAMO 6B PK118+307.627
FINAL TRAMO 5B PK118+307.627

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

VILALLER

ENLACE
VILALLER NORTE

S.A. Nº 212
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 212

S.A. Nº 133
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 134
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

Barranco de Malvassoda

Barranco de Casas

X= 313.000
Y= 4.708.000

ARAGÓN
CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP M. CAPDEVILA MADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11-2-2-7.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 — 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 REPOSICIÓN SERVICIOS	N. DE PLANO 11.2.2 HOJA 7 DE 11

T.M. MONTANUY

S.A. Nº 138
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 215
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 139
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 143
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 144
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 307
CANAL HIDROELÉCTRICO

X= 312.000
Y= 4.710.000

X= 312.500
Y= 4.712.000

Estet

Forcat

LLEIDA

VIELLA

Bono

NUDO
BONO

REPOSICIÓN
S.A. Nº 143

REPOSICIÓN
S.A. Nº 144

REPOSICIÓN
S.A. Nº 217

REPOSICIÓN
S.A. Nº 216

REE 220MLT–PSR2

REE 220MLT–PSR1

TELEFÓNICA 3C

FECSA–ENDESA

Barranco de Estet

Río Noguera Ribagorzana

ENLAZA CON HOJA 9 DE 11

ENLAZA CON HOJA 7 DE 11

INICIO TRAMO 7B
FINAL TRAMO 6B PK123+300.000

TRAMO 6B

TRAMO 7B

121+000
121+500
122+000
122+500
123+000
123+500
124+000

S.A. Nº 217
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 140
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 141
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 142
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 216
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

T.M. VILALLER

X= 314.000
Y= 4.709.000

ARAGÓN
CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

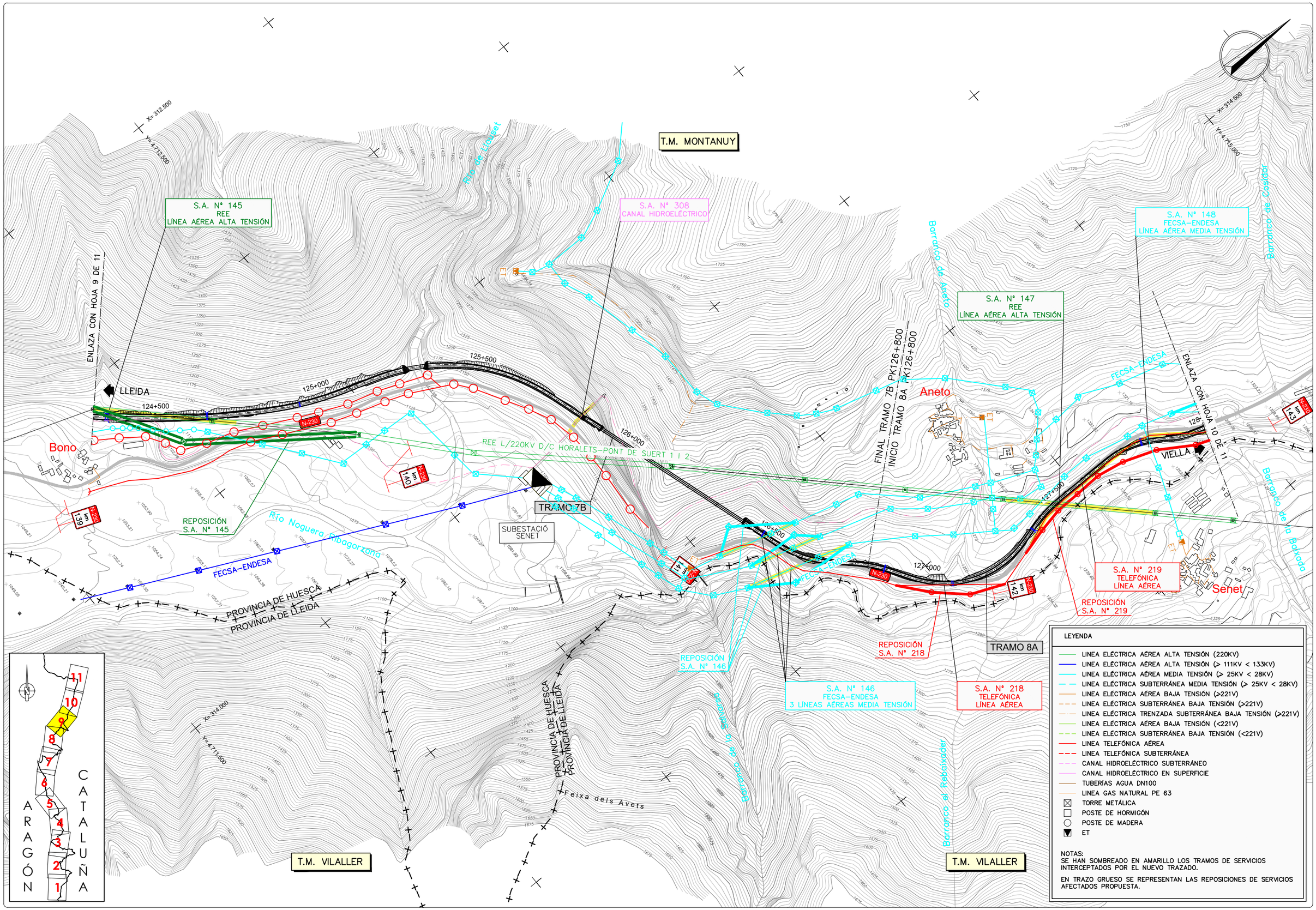
LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP MARIA BELLÍ NADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 / NOMBRE DEL FICHERO: 11–2–2–8.DWG	ESCALA: 1:5000 / ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA: 0 — 200m	DESIGNACION DEL PLANO: INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS. ALTERNATIVA 2. REPOSICIÓN SERVICIOS	N. DE PLANO: 11.2.2 / HOJA 8 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLÀ-MELIÀ NADALES ESTHER MUÑOZ LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11-2-2-9.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 REPOSICIÓN SERVICIOS

N. DE PLANO 11.2.2

HOJA 9 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. VILALLER

ENLACE ANETO

S.A. Nº 311
CANAL HIDROELÉCTRICO

REPOSICIÓN
S.A. Nº 155

REPOSICIÓN
S.A. Nº 156

S.A. Nº 156
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 157
FECSA–ENDESA
LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 155
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

TRAMO 8A

ST MORALETS

SUBESTACIÓ BASERCA

PROVINCIA DE LLEIDA

PROVINCIA DE LLEIDA

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 9 DE 11

ENLAZA CON HOJA 11 DE 11

Senet

Río Naguera Ribagorzana

REE 220MLT–PSR2

REE L/220KV D/C HORALETS–PONT DE SUERT 1 | 2

REE 220MLT–PSR1

Barranco de Casidor

Barranco de la Bovada

Barranco del Munyidor

Barranco de Eiseno

Embalse de Baserca

128+500

129+000

129+500

130+000

130+500

131+000

km 143

km 144

km 145

km 146

X= 314.500
Y= 4.715.000

X= 315.000
Y= 4.717.500

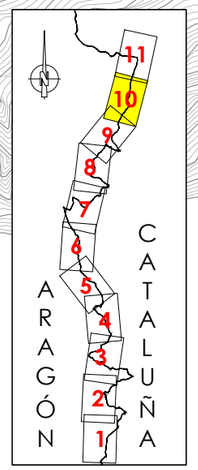
X= 316.500
Y= 4.714.500

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo: JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo: JOSEP MARIA BELLI NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–2–2–9.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 REPOSICIÓN SERVICIOS	N. DE PLANO 11.2.2 HOJA 10 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. VIELHA E MIJARAN

T.M. VILALLER

Río de Salenques

Embalse de Baserca

FECSA–ENDESA

Río Noguera Ribagorzana

Barranco de Besiberri

PROVINCIA DE LLEIDA
PROVINCIA DE HUESCA

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

CON HOJA 10 DE 11

LLEIDA

VIELLA

FINAL DEL ESTUDIO
FINAL TRAMO 8A PK135+347.657

S.A. Nº 227
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 227

REPOSICIÓN
S.A. Nº 158

S.A. Nº 158
FECSA–ENDESA
LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 401
PÓRTICOS SEÑALIZACIÓN
VARIABLE

TRAMO 8A

N-230 km 147

N-230 km 149

N-230 km 150

132+000

132+500

133+000

133+500

134+000

134+500

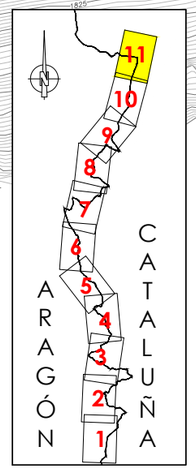
135+000

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLÀ-MELIÀ NADALES ESTHER MAZ LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–2–2–11.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 2 REPOSICIÓN SERVICIOS	N. DE PLANO 11.2.2 HOJA 11 DE 11

Alternativa 3

T.M. SOPEIRA

S.A. Nº 101
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 201
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

INICIO DEL ESTUDIO
INICIO TRAMO TA PK 94+957,713

LLEIDA

TELEFÓNICA

FECSA–ENDESA

Barranco de Sant Gerís

Barranco dels Llegres

Río Noguera Ribagorzana

CONEXIÓN PROVISIONAL

CONEXIÓN PROVISIONAL

TRAMO 1A

SOPEIRA

Embalse de Sopeira

Barranco de les Moncores

SUBESTACIÓN ESCALES

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

N-230

km 107

km 108

km 109

km 110

km 111

0+000

95+000

95+500

96+000

96+500

97+000

97+500

98+000

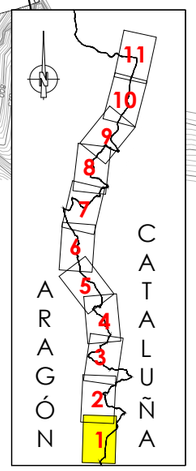
98+500

X= 312.500
Y= 4.686.000

X= 312.500
Y= 4.689.000

X= 314.500
Y= 4.686.500

NOTA:
CONEXIÓN CON TRAMO DE TRANSICIÓN DE AUTOVÍA A–14 A CARRETERA N–230 ACTUAL. A DEFINIR EN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN AUTOVÍA A–14 LLEIDA–SOPEIRA. PK 80+000 AL PK94+979.
TRAMO: PUENTE DE MONTAÑANA–SOPEIRA, DE CLAVE 12–HU–6210.



LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLANELLES NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–3–1–1.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO 11.3.1 HOJA 1 DE 11

T.M. SOPEIRA

Barranco de Abiet

X= 312.500

Y= 4.689.500

TELEFÓNICA

ENLAZA CON HOJA 1 DE 11

LLEIDA

98+500

99+000

99+500

100+000

100+500

101+000

101+500

102+000

VIELLA

TRAMO 1A

FECSA-ENDESA

N-230

km 111

km 112

km 113

km 114

km 115

km 116

Aulet

Barranco de Garet

T.M. EL PONT DE SUERT

Río Noguera Ribagorzana

Embalse de Escales

PROVINCIA DE HUESCA

PROVINCIA DE LLEIDA

ENLAZA CON HOJA 3 DE 11

T.M. TREMP

X= 314.500

Y= 4.689.500

ARAGÓN

CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP MARIA BELLVI NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11-3-1-2.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO 11.3.1 HOJA 2 DE 11

T.M. SOPEIRA

T.M. BONANSA

T.M. EL PONT DE SUERT

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Barranco de les Casetes

Barranco de la Torre

Barranco de Buira

Barranco de Tresserrado

Barranco de Cabesa

Río Noguera Ribagorzana

Embalse de Escales

La Torre de Buira

Buira

X= 313.000
Y= 4.696.000

X= 314.500
Y= 4.692.500

FINAL TRAMO 1A PK 102+800
INICIO TRAMO 2A PK 102+800

TRAMO 1A

TRAMO 2A

FINAL TRAMO 2A PK 105+530
INICIO TRAMO 3A PK 105+530

NUDO
PONT DE SUERT SUR

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

LLEIDA

VIELLA

FECSA-ENDESA

S.A. Nº 107
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 108
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 109
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

N-230 km 118

N-230 km 119

N-230 km 120

N-230 km 121

102+000
102+500
103+000
103+500
104+000
104+500
105+000
105+500
0+000
0+500

TELEFÓNICA

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

ARAGÓN
CATALUÑA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP MARIA ELIU NADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 — NOMBRE DEL FICHERO: 11-3-1-3.DWG	ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1 — ESCALA GRAFICA: 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO: INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS. ALTERNATIVA 3. SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO: 11.3.1 — HOJA 3 DE 11

T.M. BONANSA

T.M. BONANSA

Buira

X= 313.000

Y= 4.699.000

X= 312.500

Y= 4.699.000

S.A. Nº 207
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 111
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 114
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 112
FECSA–ENDESA
LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 301
TUBERÍAS IMPULSIÓN
AGUA 2DN100

S.A. Nº 120
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 109
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 204
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 113
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº S01
NEDGIA
TUBERÍA PE63
GAS NATURAL

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

TRAMO 3A

TRAMO 4C

FINAL TRAMO 2A PK 105+530
INICIO TRAMO 3A PK 105+530

FINAL TRAMO 3A PK 108+062,533
INICIO TRAMO 4C PK 109+388,09

ENLAZA CON HOJA 3 DE 11

ENLAZA CON HOJA 5 DE 11

LLEIDA

VIELLA

ST PONT DE SUERT

NUDO
EL PONT DE SUERT
NORTE

NUDO
L-500

EL PONT DE SUERT

T.M. EL PONT DE SUERT

N-230

km 122

km 123

km 124

km 125

km 126

0+500

105+500

106+000

106+500

107+000

107+500

108+000

109+500

110+000

110+500

Barranco de la Llassina

Barranco de Sires

Barranco de Eixalat

Barranco de Ribera

Río Noguera Ribagorzana

Río Noguera de Tor

Ribagorzana

REE L/220kV MORALETS–PONT DE SUERT 1 Y 2

REE L/220kV MORALETS–PONT DE SUERT 2

REE L/220kV MEDIANO–PONT DE (220 MDN–PSR)

REE L/220kV D/C MORALETS–PONT DE SUERT 1 Y 2

REE (220MLT–PSR2)

REE (220 ANI–PSR) ANOIA–PONT DE SUERT

REE (220 PSR–POB)

FECSA–ENDESA

TELEFÓNICA

2DN100 PN 10/16

X= 315.000

Y= 4.696.000

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

N

11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

ARAGÓN

CATALUÑA

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP M. CASANELLA NADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 — NOMBRE DEL FICHERO: 11–3–1–4.DWG	ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1 — ESCALA GRAFICA: 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO: INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS. ALTERNATIVA 3. SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO: 11.3.1 — HOJA 4 DE 11

T.M. BONANSA

T.M. MONTANUY

T.M. EL PONT DE SUERT

S.A. Nº 207
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 208
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 303
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 123
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 209
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 120
FECSA–ENDESA
AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 122
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 228
TELEFÓNICA
LÍNEA SUBTERRÁNEA

S.A. Nº 124
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

TRAMO 4C

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

LLEIDA

VIELLA

NUDO
L-500

Río Noguera Ribagorzana

Río Noguera de Ribagorzana

Río Valira FECSA–ENDESA

Les Cortanesa

FECSA–ENDESA

REE 220MLT–PSR2

REE 220MLT–PSR1

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

ENLAZA CON HOJA 6 DE 11

Vielha

Viuet

Sarroqueta

110+000

110+500

111+000

111+500

112+000

112+500

113+000

113+500

114+000

km 125 N-230

km 126 N-230

km 127 N-230

km 128 N-230

km 129 N-230

X= 312.500

Y= 4.699.000

X= 311.000

Y= 4.701.000

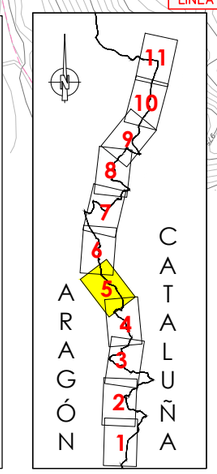
X= 312.500

Y= 4.702.000

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLÀ-BELLA NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–3–1–5.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO 11.3.1 HOJA 5 DE 11

T.M. MONTANUY

X= 310.500
Y= 4.702.500

X= 311.000
Y= 4.705.500

REE L/220KV D/C MORALETS–PONT DE SUERT 1 Y 2

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

S.A. Nº 210
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 125
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

TRAMO 4C

NUDO
N-260

SUBESTACIÓ
VILALLER

Barranco del Ramader

Barranco del Molí

REE L/220KV D/C

114+000

114+500

115+000

115+500

116+000

116+500

117+000

117+500

LLEIDA

VIELLA

FECSA–ENDESA

TRAMO 5C

ENLAZA CON HOJA 7 DE 11

ENLAZA CON HOJA 5 DE 11

S.A. Nº 312
CANAL HIDROELÉCTRICO

INICIO TRAMO 5C PK 115+200
FINAL TRAMO 4C PK 115+200

NUDO
VILALLER SUR

S.A. Nº 124
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 126
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

VILALLER

TRAMO 5C

S.A. Nº 159
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

Barranco de Casses

S.A. Nº 161
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 160
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº S02
NEDGIA
TUBERÍA PE63
GAS NATURAL

T.M. VILALLER

X= 31
Y= 4.705.000

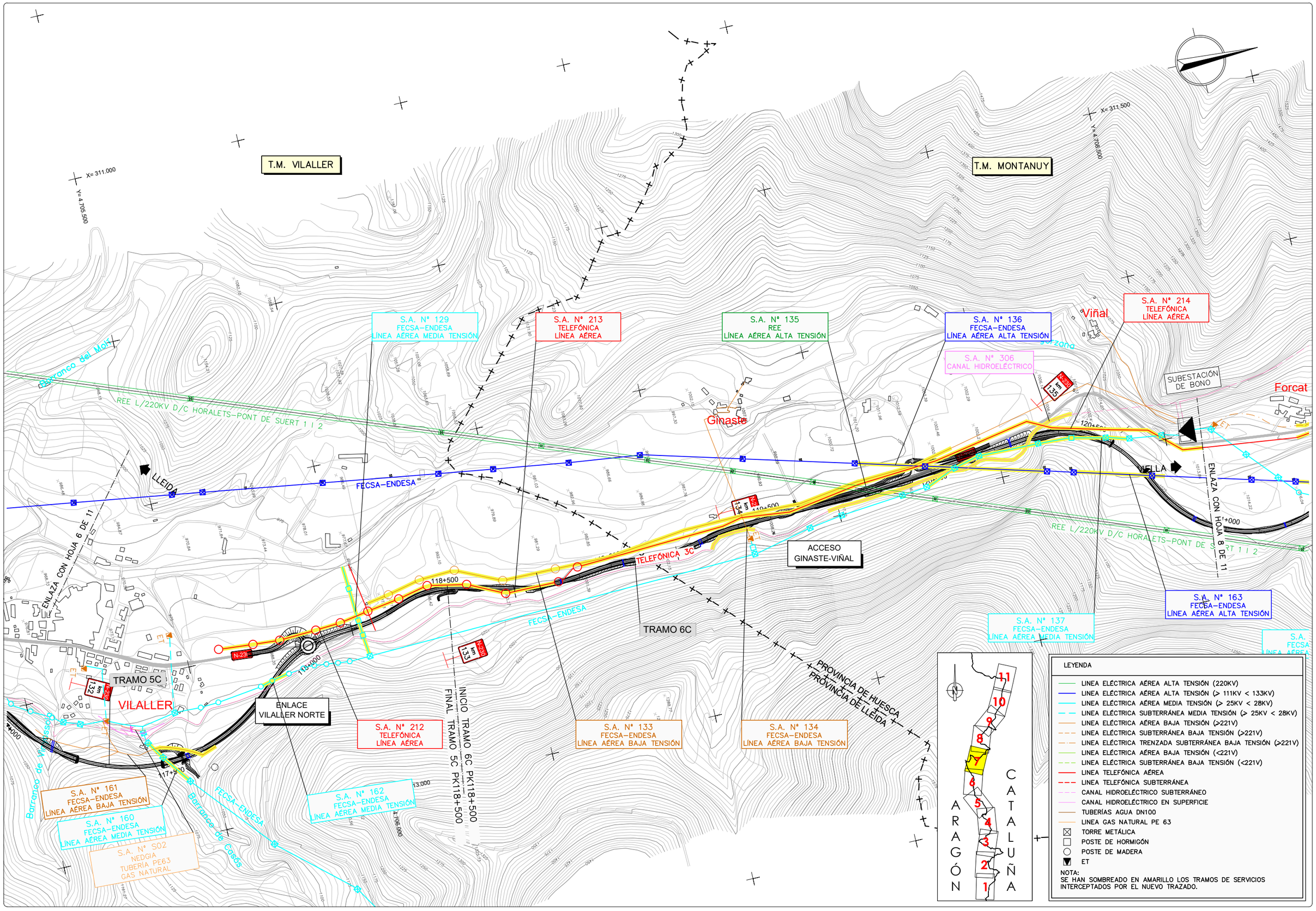
LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

ARAGÓN
CATALUÑA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLDEVILA MADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–3–1–6.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO 11.3.1 HOJA 6 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP M. CANELLA MADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–3–1–7.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 SERVICIOS EXISTENTES
							N. DE PLANO 11.3.1 HOJA 7 DE 11

T.M. MONTANUY

S.A. Nº 215
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 139
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 140
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 214
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

SUBESTACIÓN
DE BONO

LLEIDA

Estet

Barranco de Ester

FECSA–ENDESA

REE 220MLT–PSR2

REE 220MLT–PSR1

TRAMO 7B

NUDO
BONO

Bono

ENLAZA CON HOJA 9 DE 11

VIELLA

TELEFÓNICA 3C

Río Noguera Ribagorzana

FECSA–ENDESA

TRAMO 6C

PROVINCIA DE HUESCA

PROVINCIA DE LLEIDA

INICIO TRAMO 7B PK123+300.000
FINAL TRAMO 6C PK123+472.674

ENLAZA CON HOJA 7 DE 11

S.A. Nº 163
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 164
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 165
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 141
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 142
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 216
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 220
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 221
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 309
CANAL HIDROELÉCTRICO

T.M. VILALLER

X= 312.000
Y= 4.710.000

X= 312.500
Y= 4.712.000

X= 314.000
Y= 4.709.000

X= 314.000
Y= 4.711.500

LEYENDA

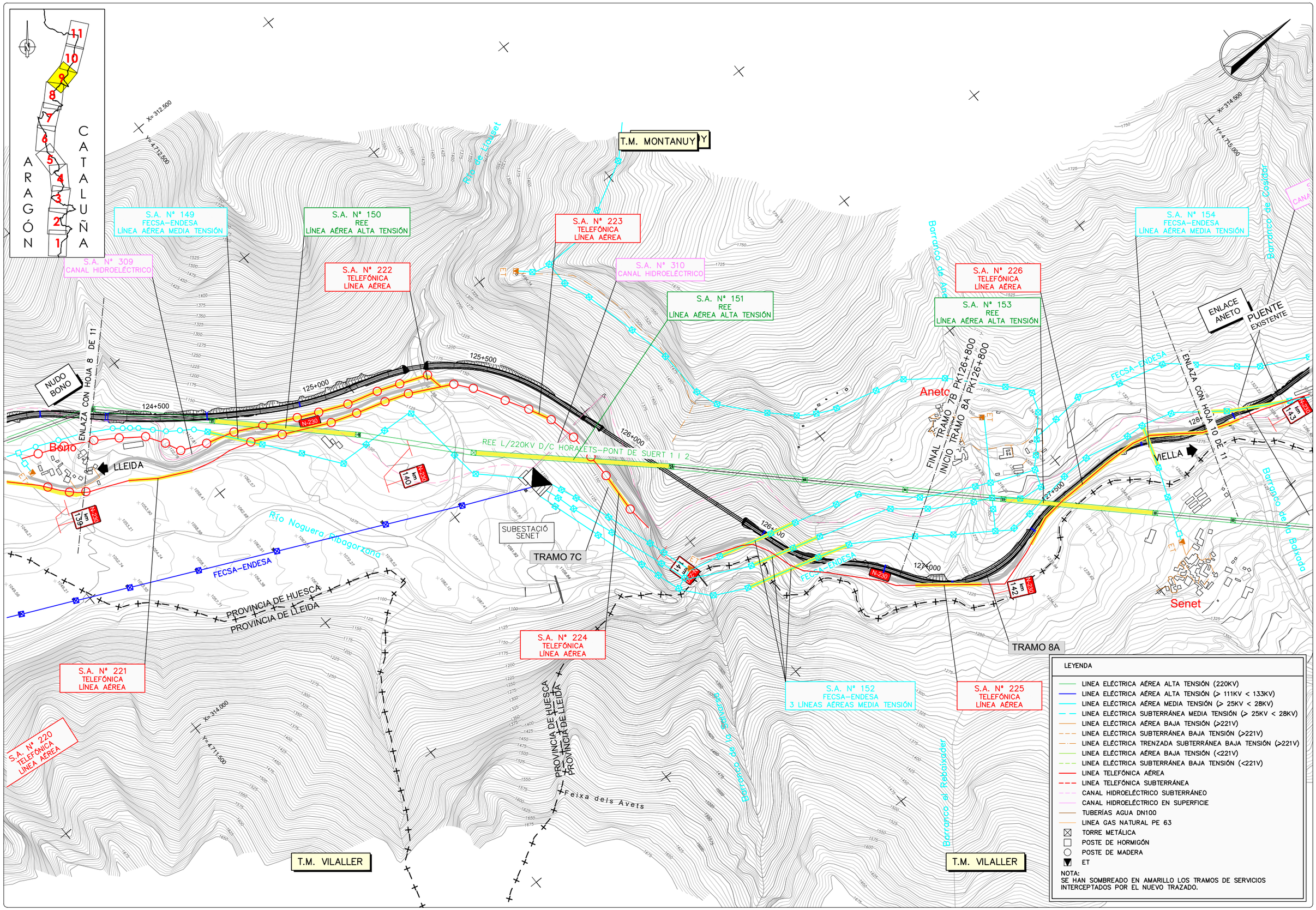
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

ARAGÓN CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP M. BELLÍ NADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2022 — NOMBRE DEL FICHERO: 11–3–1–8.DWG	ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1 — ESCALA GRAFICA: 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO: INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS. ALTERNATIVA 3. SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO: 11.3.1 — HOJA 8 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP M. BELLÍ NADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE: EI2-E-207

TITULO DEL ESTUDIO
ESTUDIO INFORMATIVO
ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230.
TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

FECHA: FEBRERO 2022
NOMBRE DEL FICHERO: 11–3–1–9.DWG

ESCALA: 1:5000
ORIGINAL A1

ESCALA GRAFICA: 0 — 200m

DESIGNACION DEL PLANO
INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS
ALTERNATIVA 3
SERVICIOS EXISTENTES

N. DE PLANO: 11.3.1
HOJA 9 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. VILALLER

S.A. Nº 154
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 311
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 156
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 157
FECSA–ENDESA
LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 155
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

ENLACE ANETO

PUENTE EXISTENTE

LLEIDA

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 9 DE 11

ENLAZA CON HOJA 11 DE 11

TRAMO 8A

128+500

129+000

129+500

130+000

130+500

131+000

km 143

km 144

km 145

km 146

PUENTE EXISTENTE

PUENTE EXISTENTE

SUBESTACIÓ BASERCA

PROVINCIA DE LLEIDA

Embalse de Baserca

Senet

Río Naguera Ribagorzana

REE 220MLT–PSR2

REE L/220KV D/C HORALETS–PONT DE SUERT 1 | 2

REE 220MLT–PSR1

Barranco de Casidor

Barranco de la Bovera

Barranco de Riuseno

Barranco del Munyidor

Barranco de la Balvada

FECSA–ENDESA

X= 314.500

Y= 4.715.000

X= 315.000

Y= 4.717.500

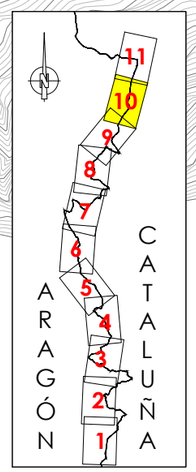
X= 316.500

Y= 4.714.500

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP MARIA ELÍAS NADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE	TITULO DEL ESTUDIO	FECHA	ESCALA	DESIGNACION DEL PLANO	N. DE PLANO
EI2-E-207	ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–3–1–10.DWG	1:5000 ORIGINAL A1	INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 SERVICIOS EXISTENTES	11.3.1 HOJA 10 DE 11

ESCALA GRAFICA: 0 — 200m

T.M. MONTANUY

T.M. VIELHA E MIJARAN

T.M. VILALLER

Río de Solsones

Embalse de Baserca

Río Noguera Ribagorzana

Barranco de Besiberri

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

PROVINCIA DE LLEIDA
PROVINCIA DE HUESCA

CON HOJA 10 DE 11

LLEIDA

VIELLA

FECSA–ENDESA

FINAL DEL ESTUDIO
FINAL TRAMO 8A PK135+347.657

BOC
TÚNEL

TRAMO 8A

N-230 km 147

N-230 km 149

N-230 km 150

132+000

132+500

133+000

133+500

134+000

134+500

135+000

S.A. Nº 227
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

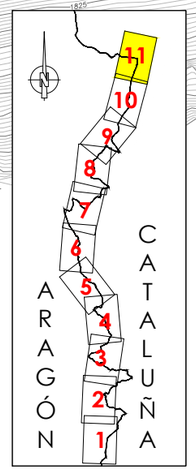
S.A. Nº 158
FECSA–ENDESA
LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 401
PÓRTICOS SEÑALIZACIÓN
VARIABLE

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTA:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOCARELLI NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2022 NOMBRE DEL FICHERO 11–3–1–11.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 SERVICIOS EXISTENTES	N. DE PLANO 11.3.1 HOJA 11 DE 11

T.M. SOPEIRA

X= 312.500
Y= 4.688.000

INICIO DEL ESTUDIO
INICIO TRAMO 1A PK 94+957,713

S.A. Nº 101
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

LLEIDA

TELEFÓNICA

FECSA–ENDESA

0+000

95+000

95+500

96+000

96+500

97+000

97+500

98+000

98+500

km 107
N-230

km 108
N-230

km 109
N-230

km 110
N-230

km 111
N-230

CONEXIÓN PROVISIONAL

REPOSICIÓN
S.A. Nº 101

S.A. Nº 201
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 201

Barranco de Sant Gerís

Barranco dels Llegres

Río Noguera Ribagorzana

TRAMO 1A

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

VIELLA

Embalse de Sopeira

SOPEIRA

SUBESTACIÓN
ESCALES

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Barranco de les Marcones

X= 314.500
Y= 4.686.500

TREM

T.M. T

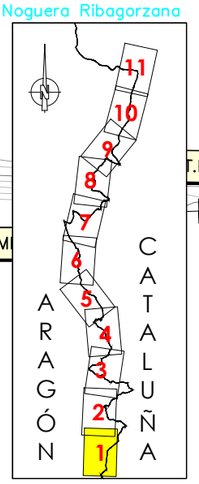
NOTA:
CONEXIÓN CON TRAMO DE TRANSICIÓN DE AUTOVÍA A–14 A CARRETERA N–230 ACTUAL. A DEFINIR EN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN AUTOVÍA A–14 LLEIDA–SOPEIRA. PK 80+000 AL PK94+979.
TRAMO: PUENTE DE MONTAÑANA–SOPEIRA, DE CLAVE 12–HU–6210.

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP MARIA ELIU MADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2021 / NOMBRE DEL FICHERO: 11–3–2–1.DWG	ESCALA: 1:5000 / ESCALA GRAFICA: 0 – 200m / ORIGINAL A1	DESIGNACION DEL PLANO: INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 REPOSICIÓN DE SERVICIOS

N. DE PLANO: 11.3.2
HOJA 1 DE 11

T.M. SOPEIRA

Barranco de Abiet

X= 312.500

Y= 4.689.500

TELEFÓNICA

ENLAZA CON HOJA 1 DE 11

LLEIDA

98+500

99+000

99+500

100+000

100+500

101+000

101+500

102+000

VIELLA

N-230 km 111

N-230 km 113

N-230 km 112

N-230 km 114

N-230 km 115

N-230 km 116

TRAMO 1A

FECSA-ENDESA

Aulet

Barranco de Gerat

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

ENLAZA CON HOJA 3 DE 11

Embalse de Escales

Río Noguera Ribagorzana

T.M. TREMP

X= 314.500

Y= 4.689.500

T.M. TREMP

ARAGÓN

CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP MARIA DEL VIANDALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2021 NOMBRE DEL FICHERO 11-3-2-2.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO 11.3.2 HOJA 2 DE 11

T.M. SOPEIRA

T.M. BONANSA

T.M. EL PONT DE SUERT

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Barranco de les Casetes

Barranco de la Torre

Barranco de Buira

Barranco de Tresserrado

Barranco de Montlleri

Río Noguera Ribagorzana

Embalse de Escales

Ribet del Convent

La Torre de Buira

Buira

TELEFÓNICA

X= 313.000
Y= 4.696.000

X= 314.500
Y= 4.692.500

X= 315.000
Y= 4.695.500

FINAL TRAMO 1A PK 102+800
INICIO TRAMO 2A PK 102+800

TRAMO 1A

TRAMO 2A

FINAL TRAMO 2A PK 105+530
INICIO TRAMO 3 PK 105+530

ENLAZA CON HOJA 2 DE 11

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

LLEIDA

VIELLA

NUDO
PONT DE SUERT SUR

S.A. Nº 107
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 108
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 109
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

FECSA–ENDESA

FECSA–EN

REPOSICIÓN
S.A. Nº 107

REPOSICIÓN
S.A. Nº 108

REPOSICIÓN
S.A. Nº 109

MURO EPSS 0.0
L=156m

N-230
km 118

N-230
km 119

N-230
km 120

N-230
km 121

102+000
102+500
103+000
103+500
104+000
104+500
105+000
105+500
0+000

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

ARAGÓN
CATALUÑA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLÉ I NADALES ESTHER MAZ LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2021 NOMBRE DEL FICHERO 11–3–2–3.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 REPOSICIÓN DE SERVICIOS

N. DE PLANO 11.3.2

HOJA 3 DE 11

T.M. BONANSA

T.M. EL PONT DE SUERT

Buira

LLEIDA

VIELLA

EL PONT DE SUERT

ST PONT DE SUERT

NUDO EL PONT DE SUERT NORTE

NUDO L-500

TRAMO 3A

TRAMO 4C

FINAL TRAMO 2A PK 105+530
INICIO TRAMO 3A PK 105+530

FINAL TRAMO 3A PK 108+062,533
INICIO TRAMO 4C PK 109+388,09

ENLAZA CON HOJA 3 DE 11

ENLAZA CON HOJA 5 DE 11

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

S.A. Nº 111
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 114
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

REPOSICIÓN S.A. Nº 114

REPOSICIÓN S.A. Nº 111

S.A. Nº 112
FECSA–ENDESA
LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 301
TUBERÍAS IMPULSIÓN AGUA 2DN100

S.A. Nº 120
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

REPOSICIÓN S.A. Nº 113

REPOSICIÓN S.A. Nº 120

REPOSICIÓN S.A. Nº 122

S.A. Nº 109
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

REPOSICIÓN S.A. Nº 109

REPOSICIÓN S.A. Nº 204

S.A. Nº 204
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 207
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 113
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

REPOSICIÓN S.A. Nº S01

S.A. Nº S01
NEDGIA
TUBERÍA PE63
GAS NATURAL

FECSA–ENDESA

TELEFÓNICA

REE L/220kV D/C MORALETS–PONT DE SUERT 1 Y 2

REE L/220kV MEDIANO–PONT DE SUERT (220 MDN–PSR)

REE L/220kV MORALETS–PONT DE SUERT 2 (220MLT–PSR2)

REE (220 ANI–PSR) ANOIA–PONT DE SUERT

REE (220 PSR–POB)

2DN100 PN 10

Barranco de la Llassina

Barranco de Sires

Barranco de Tordor

Barranco de Ronda

Río Noguera Ribagorzana

Río Noguera de Tor

N-230

km 122

km 123

km 124

km 125

km 126

X= 313.000

Y= 4.696.000

X= 312.500

Y= 4.699.000

X= 315.000

Y= 4.696.000

106+500

106+000

105+500

107+000

107+500

108+000

109+500

110+000

110+500

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

ARAGÓN CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP M. CABELLO NADALES, ESTHER MAZ LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2021 — NOMBRE DEL FICHERO: 11–3–2–4.DWG	ESCALA: 1:5000 — ORIGINAL A1 — ESCALA GRAFICA: 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO: INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO: 11.3.2 — HOJA 4 DE 11

T.M. BONANSA

T.M. MONTANUY

T.M. EL PONT DE SUERT

S.A. Nº 207
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 208
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 303
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 123
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 209
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 120
FECSA–ENDESA
AÉREA ALTA TENSIÓN

FECSA–ENDESA

TRAMO 4C

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Río Noguera Ribagorzana

Río Valira FECSA–ENDESA

Les Cortanesa

REE 220MLT–PSR2

REE 220MLT–PSR1

Valira

LLEIDA

VIELLA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 122

REPOSICIÓN
S.A. Nº 207–208–209–210

REPOSICIÓN
S.A. Nº 228

NUDO
L-500

S.A. Nº 122
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 228
TELEFÓNICA
LÍNEA SUBTERRÁNEA

ENLAZA CON HOJA 4 DE 11

ENLAZA CON HOJA 6 DE 11

Río Noguera de

Sarroqueta

Viuet

110+000

110+500

111+000

111+500

112+000

112+500

113+000

113+500

114+000

X= 312.500

Y= 4.699.000

X= 311.000

Y= 4.701.000

Y= 4.702.000

km 125

km 126

km 127

km 128

km 129

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

ARAGÓN 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 CATALUÑA

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA; SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS; DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS; DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Meta Engineering — Fdo. JOSEP M. CASELLAS NADALES, ESTHER MAS LORENTE	CLAVE: EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO: ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA: FEBRERO 2021; NOMBRE DEL FICHERO: 11–3–2–5.DWG	ESCALA: 1:5000; ORIGINAL A1; ESCALA GRAFICA: 0 – 200m	DESIGNACION DEL PLANO: INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS. ALTERNATIVA 3. REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO: 11.3.2; HOJA 5 DE 11

T.M. MONTANUY

X= 310.500
Y= 4.702.500

X= 311.000
Y= 4.705.500

REE L/220KV D/C MORALETS–PONT DE SUERT 1 Y 2

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

Barranco del Romader

Barranco del Molí

REE L/220KV D

S.A. Nº 210
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 125
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

TRAMO 4C

NUDO
N-260

SUBESTACIÓ
VILALLER

Río Noguera Ribagorzana

114+000

114+500

115+000

115+500

116+000

117+000

117+500

LLEIDA

3+500

ENLAZA CON HOJA 5 DE 11

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 7 DE 11

FECSA–ENDESA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 126

TRAMO 5C

NUDO
VILALLER SUR

INICIO TRAMO 5C PK 115+200

FINAL TRAMO 4C PK 115+200

S.A. Nº 312
CANAL HIDROELÉCTRICO

REPOSICIÓN
S.A. Nº 207–208–209–210

S.A. Nº 124
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 126
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

REPOSICIÓN
S.A. Nº 159

S.A. Nº 159
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

VILALLER

TRAMO 5C

Barranco de Casses

REPOSICIÓN
S.A. Nº 161

S.A. Nº 161
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 160
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº S02
NEDGIA
TUBERÍA PE63
GAS NATURAL

T.M. VILALLER

X= 31
Y= 4.705.000

RT

ARAGÓN CATALUÑA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP M. CASTELLÓ MADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2021 NOMBRE DEL FICHERO 11-3-2-6.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO 11.3.2 HOJA 6 DE 11

T.M. VILALLER

T.M. MONTANUY

X= 311.000
Y= 4.705.500

X= 311.500
Y= 4.708.500

S.A. Nº 129
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 213
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 135
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 136
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 214
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 306
CANAL HIDROELÉCTRICO

Viñal

Ginaste

Forcat

SUBESTACIÓN DE BONO

REPOSICIÓN S.A. Nº 214

REPOSICIÓN S.A. Nº 136

Barranco del Molí

REE L/220KV D/C HORALETS–PONT DE SUERT 1 | 2

LLEIDA

FECSA–ENDESA

ENLAZA CON HOJA 6 DE 11

ENLAZA CON HOJA 8 DE 11

VIELLA

TORRE A ELIMINAR

REPOSICIÓN S.A. Nº 129

REPOSICIÓN S.A. Nº 137

REPOSICIÓN S.A. Nº 163

REPOSICIÓN S.A. Nº 164

S.A. Nº 137
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 163
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

ACCESO GINASTE-VIÑAL

TELEFÓNICA 3C

118+500

REPOSICIÓN S.A. Nº 213

TRAMO 6C

N-230 km 134

N-230 km 133

N-230 km 132

TRAMO 5C

VILALLER

ENLACE VILALLER NORTE

110+000

REPOSICIÓN S.A. Nº 212

S.A. Nº 212
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

INICIO TRAMO 6C PK118+500
FINAL TRAMO 5C PK118+500

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

S.A. Nº 133
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 134
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

REPOSICIÓN S.A. Nº 161

S.A. Nº 161
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 160
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº S02
NEDGIA
TUBERÍA PE63
GAS NATURAL

REPOSICIÓN S.A. Nº 160

S.A. Nº 162
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

Barranco de Cases

117+500

113.000

Y= 4.706.000

ARAGÓN

CATALUÑA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP MARIA VILLÀ NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2021 NOMBRE DEL FICHERO 11–3–2–7.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO 11.3.2 HOJA 7 DE 11

T.M. MONTANUY

S.A. Nº 215
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

S.A. Nº 139
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 143
REE
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 144
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 307
CANAL HIDROELÉCTRICO

S.A. Nº 140
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA BAJA TENSIÓN

S.A. Nº 214
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 214

SUBESTACIÓN
DE BONO

LLEIDA

Estet

Barranco de Estet

FECSA–ENDESA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 144

REPOSICIÓN
S.A. Nº 143

REE 220MLT–PSR2

REE 220MLT–PSR1

Río Noguera Ribagorzana

TELEFÓNICA 3C

ET

FECSA–ENDESA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 216

REPOSICIÓN
S.A. Nº 217

NUDO
BONO

Bono

ENLAZA CON HOJA 9 DE 11

ENLAZA CON HOJA 7 DE 11

HORALETS–PONT D'ARGUERT 1 i 2

REPOSICIÓN
S.A. Nº 163

REPOSICIÓN
S.A. Nº 164

REPOSICIÓN
S.A. Nº 215

TRAMO 6C

INICIO TRAMO 7B PK123+300.000
FINAL TRAMO 6C PK123+472.674

VIELLA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 145

S.A. Nº 163
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 164
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 165
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 217
TELEFÓNICA

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

S.A. Nº 141
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 142
FECSA–ENDESA
LÍNEA AÉREA ALTA TENSIÓN

S.A. Nº 216
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

T.M. VILALLER

X= 312.000
Y= 4.712.000

X= 312.500
Y= 4.712.000

X= 314.000
Y= 4.709.000

LEYENDA

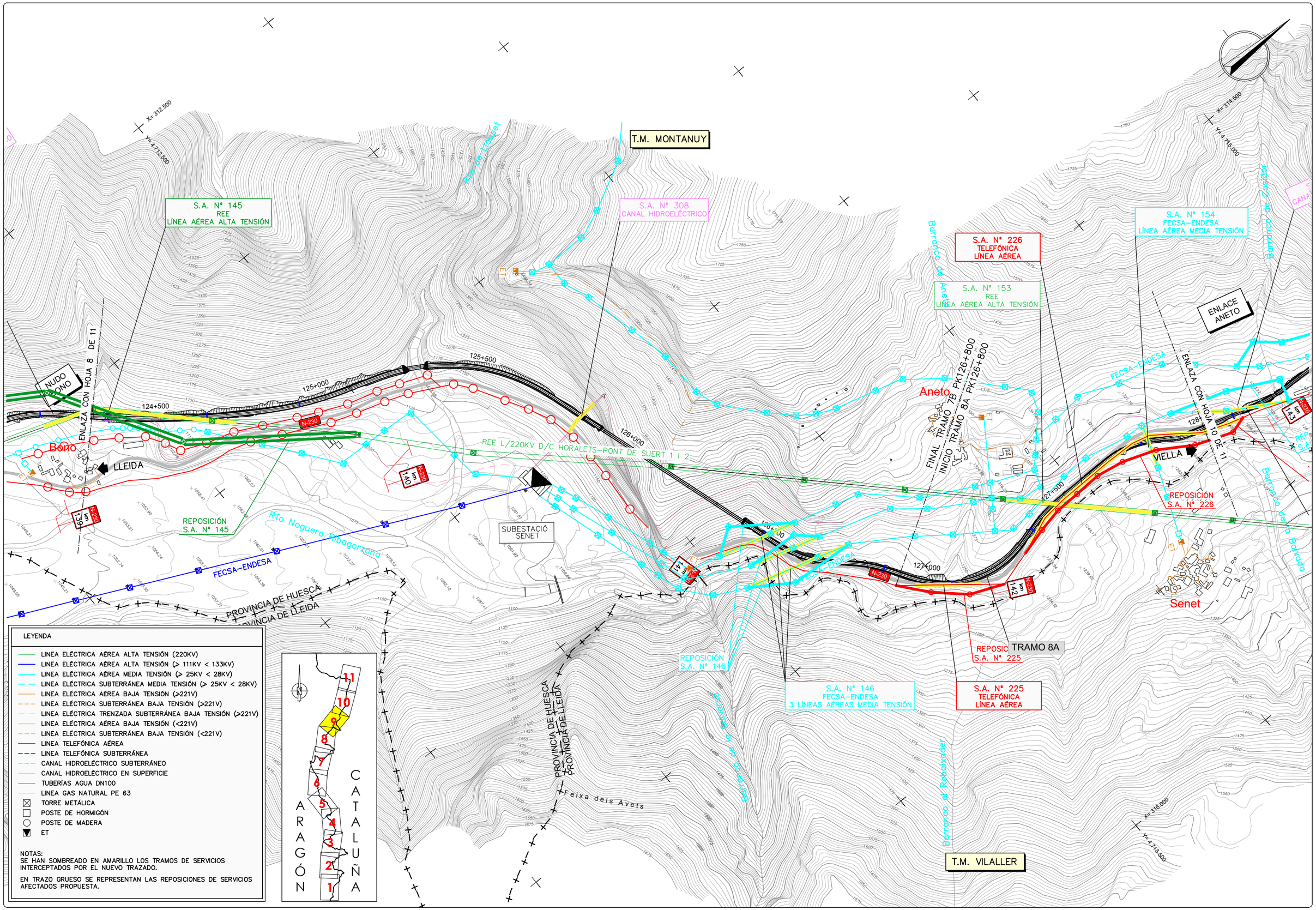
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.

ARAGÓN CATALUÑA
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP M. BELLÍ NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2021 NOMBRE DEL FICHERO 11–3–2–8.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 REPOSICIÓN DE SERVICIOS
								N. DE PLANO 11.3.2 HOJA 8 DE 11



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA

EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO
Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO
Meta Engineering
Fdo. JOSEP MARIA ELLA MADALES
ESTHER MAS LORENTE

CLAVE	TITULO DEL ESTUDIO	FECHA	ESCALA	DESIGNACION DEL PLANO	N. DE PLANO
EI2-E-207	ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FEBRERO 2021 NOMBRE DEL FICHERO 11-3-2-9.DWG	1:5000 ESCALA GRAFICA 0 — 200m ORIGINAL A1	INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	11.3.2 HOJA 9 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. VILALLER

S.A. Nº 154
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

S.A. Nº 311
CANAL HIDROELÉCTRICO

REPOSICIÓN
S.A. Nº 156

S.A. Nº 156
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

ENLACE
ANETO

FECSA-ENDESA

LLEIDA

ENLAZA CON HOJA 9 DE 11

S.A. Nº 157
FECSA-ENDESA
LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

TRAMO 8A

REPOSICIÓN
S.A. Nº 155

REPOSICIÓN
S.A. Nº 226

REPOSICIÓN
S.A. Nº 226

Senet

Río Naguera Ribagorzana

REE 220MLT-PSR2

REE L/220KV D/C HORALETS-PONT DE SUERT 1 | 2

REE 220MLT-PSR1

ST
MORALETS

PROVINCIA DE HUESCA

PROVINCIA DE LLEIDA

SUBESTACIÓ
BASERCA

Embalse de Baserca

VIELLA

ENLAZA CON HOJA 11 DE 11

S.A. Nº 155
FECSA-ENDESA
LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN

Barranco de Cosidor

Barranco de la Bovida

Barranco de Riuseno

Barranco del Munyidor

Barranco de la Balvada

X= 314.500
Y= 4.715.000

X= 315.000
Y= 4.717.500

X= 316.500
Y= 4.714.500

128+500
129+000
129+500
130+000
130+500
131+000

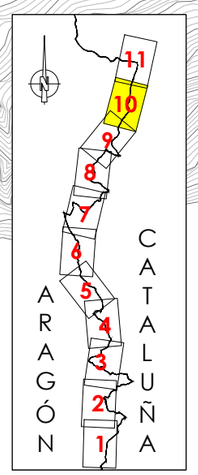
km 143
km 144
km 145
km 146

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARIA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP MARIA ELLI NADALES ESTHER MAS LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2021 NOMBRE DEL FICHERO 11-3-2-10.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1	ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO 11.3.2 HOJA 10 DE 11

T.M. MONTANUY

T.M. VIELHA E MIJARAN

T.M. VILALLER

Río de Solanques

Río Noguera Ribagorzana

Barranco de Besiberri

Embalse de Baserca

FECSA–ENDESA

PROVINCIA DE LLEIDA
PROVINCIA DE HUESCA

PROVINCIA DE HUESCA
PROVINCIA DE LLEIDA

CON HOJA 10 DE 11

LLEIDA

VIELLA

FINAL DEL ESTUDIO
FINAL TRAMO 8A PK135+347.657

132+000

132+500

133+000

133+500

134+000

134+500

135+000

N-230 km 147

N-230 km 149

N-230 km 150

S.A. Nº 227
TELEFÓNICA
LÍNEA AÉREA

REPOSICIÓN
S.A. Nº 227

TRAMO 8A

REPOSICIÓN
S.A. Nº 158

S.A. Nº 158
FECSA–ENDESA
LÍNEA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

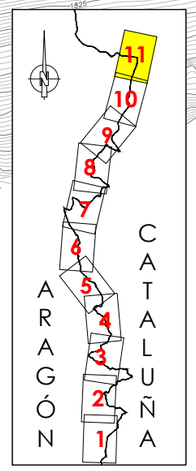
S.A. Nº 401
PÓRTICOS SEÑALIZACIÓN
VARIABLE

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (220KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA ALTA TENSIÓN (> 111KV < 133KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN (> 25KV < 28KV)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA TRENZADA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (>221V)
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN (<221V)
- LINEA TELEFÓNICA AÉREA
- LINEA TELEFÓNICA SUBTERRÁNEA
- CANAL HIDROELÉCTRICO SUBTERRÁNEO
- CANAL HIDROELÉCTRICO EN SUPERFICIE
- TUBERÍAS AGUA DN100
- LINEA GAS NATURAL PE 63
- TORRE METÁLICA
- POSTE DE HORMIGÓN
- POSTE DE MADERA
- ET

NOTAS:
SE HAN SOMBREADO EN AMARILLO LOS TRAMOS DE SERVICIOS INTERCEPTADOS POR EL NUEVO TRAZADO.

EN TRAZO GRUESO SE REPRESENTAN LAS REPOSICIONES DE SERVICIOS AFECTADOS PROPUESTA.



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTE, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA — SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS — DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS — DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CATALUÑA	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO Fdo. JUAN ANTONIO ROMERO LACASA	EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO Meta Engineering Fdo. JOSEP SOLER I NADALES ESTHER MAZ LORENTE	CLAVE EI2-E-207	TITULO DEL ESTUDIO ESTUDIO INFORMATIVO ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA	FECHA FEBRERO 2021 NOMBRE DEL FICHERO 11–3–2–11.DWG	ESCALA 1:5000 ORIGINAL A1 ESCALA GRAFICA 0 200m	DESIGNACION DEL PLANO INVENTARIO DE SERVICIOS AFECTADOS ALTERNATIVA 3 REPOSICIÓN DE SERVICIOS	N. DE PLANO 11.3.2 HOJA 11 DE 11

Apéndice 3:

Resumen de los servicios afectados. Valoración

ACONDICIONAMIENTO N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR TÚNEL DE VIELLA

RELACIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Tramo	Alternativa/s	AFECCIÓN Nº	COMPAÑÍA TITULAR	Pk inicial afección	Pk final afección	Descripción del servicio existente	Afección SI/NO	Descripción de la reposición	Longitud de la reposición(m)
Tramo 1A	1-3	201	TELEFONICA	95+100	95+700	Linea telefónica aérea, con postes de madera. Se afecta en una longitud de unos 550 m (se producen dos cruces).	SI	Colocación de tres postes nuevos con conversión a línea subterránea. Ejecución de arquetas y canalización bajo la nueva calzada y en paralelo al trazado, con una longitud total aproximada de 800 m.	800 m de canalización telefónica
Tramo 1B	2	202	TELEFONICA	95+100	95+700	Linea telefónica aérea, con postes de madera. Se afecta en una longitud de unos 550 m (se producen dos cruces).	SI	Colocación de tres postes nuevos con conversión a línea subterránea. Ejecución de arquetas y canalización bajo la nueva calzada y en paralelo al trazado, con una longitud total aproximada de 800 m.	800 m de canalización telefónica
Tramo 1A	1-3	101	FECSA-ENDESA	95+300	95+700	Paralelismo y cruce bajo línea aérea de alta tensión. No tiene gálibo con el nuevo trazado. Se afecta en una longitud de 600 m	SI	Modificación de al menos cuatro apoyos para garantizar el cumplimiento de los Artículos 32 y 33 del Reglamento de Lineas de Alta Tensión. Acondicionamiento de 1300 m de tendido de acuerdo con los nuevos apoyos.	1300 m de línea aérea AT
Tramo 1B	2	103	FECSA-ENDESA	98+065	98+065	Torre metálica de una línea eléctrica aérea de media tensión afectada por proximidad al trazado está a 20 m de la boca del túnel	SI	Colocación de dos nuevas torres metálicas y tendido de 450 m de línea eléctrica aérea de media tensión	450 m línea aérea MT
Tramo 1B	2	104	FECSA-ENDESA	98+200	98+300	Línea eléctrica de alta tensión. Se afecta en un tramo de unos 100 m por falta de gálibo.	SI	Modificación de al menos un apoyo para garantizar el cumplimiento de los Artículos 32 y 33 del Reglamento de Lineas de Alta Tensión. Acondicionamiento de 950 m de tendido de acuerdo con los nuevos apoyos.	950 m línea aérea AT
Tramo 1B	2	105	FECSA-ENDESA	99+260	99+540	Línea eléctrica aérea de alta tensión. Cruza la carretera en 2 puntos. No se prevee afección ya que dispone de gálibo suficiente	NO		
Tramo 1B	2	106	FECSA-ENDESA	102+940	103+550	Línea eléctrica aéra de alta tensión se afectan 2 torres.	SI	Modificación de al menos tres apoyos para garantizar el cumplimiento de los Artículos 32 y 33 del Reglamento de Lineas de Alta Tensión. Acondicionamiento de 900 m de tendido de acuerdo con los nuevos apoyos.	900 m línea aérea AT
Tramo 2B	2	110	FECSA-ENDESA	104+870	105+080	Línea eléctrica aérea de media tensión (25 Kv). Se afecta una torre metálica con la embocadura del túnel, y la torre metálica no tiene gálibo horizontal suficiente con la carretera.	SI	Reposición mediante dos conversiones y 600 m de canalización subterránea de línea eléctrica de media tensión	600 m canalización MT
Tramo 2A	1-3	107	FECSA-ENDESA	103+745	103+950	Línea de media tensión aérea (25 kV). Se afecta un tramo de unos 200 m	SI	Sustitución de dos torres metálicas e instalación de conversiones a subterráneo. Canalización bajo la nueva carretera.	230 m de canalización MT
Tramo 2A	1-3	108	FECSA-ENDESA	104+250	104+330	Línea de media tensión aérea (25 kV). Se afecta un tramo de unos 200 m	SI	Sustitución de dos postes de hormigón e instalación de conversiones a subterráneo. Canalización bajo la nueva carretera.	300 m línea aérea MT + 150 m de canalización MT
Tramo 2A	1-3	109	FECSA-ENDESA	105+050	105+050	Cruce y paralelismo bajo línea aérea de media tensión. Se afectan cuatro torres metálicas.	SI	Modificación de al menos tres apoyos para garantizar el cumplimiento de los Artículos 32 y 33 del Reglamento de Lineas de Alta Tensión. Acondicionamiento de 720 m de tendido de acuerdo con los nuevos apoyos, y 150 m de canalización de media tensión para cruce con carretera.	700 m de línea aérea MT + 150 m de canalización MT
Tramo 3A	1-3	111	FECSA-ENDESA	106+840	106+840	Línea de media tensión aérea (25 kV). Se afecta un poste de hormigón y el cruce bajo la línea no tiene gálibo suficiente	SI	Instalación de una nueva torre metálica. Variante en aéreo sobre la nueva carretera, con 230 m de tendido aéreo de MT.	230 m de línea aérea MT
Tramo 3A	1-3	501	NEDGIA	106+900	106+900	Tubería de gas de PE63. Cruza ortogonal a la nueva carretera.	SI	Protección de la tubería con medias cañas e instalación de respiraderos a ambos lados de la carretera.	40 m de tubería de gas
Tramo 3A	1-3	112	FECSA-ENDESA	106+960	106+960	Línea de media tensión aérea subterránea (25 kV). Cruza ortogonal a la nueva carretera.	SI	Ejecución de losa de hormigón de protección de la canalización existente.	Protección con hormigón en 50 m
Tramo 3A	1-3	113	FECSA-ENDESA	107+460	107+560	Cruce bajo línea aérea de alta tensión de 2 circuitos. No tiene gálibo con el nuevo trazado y se afecta directamete un apoyo, que se usa para derivar uno de los 2 circuitos.	SI	Modificación de al menos dos apoyos para garantizar el cumplimiento de los Artículos 32 y 33 del Reglamento de Lineas de Alta Tensión. Acondicionamiento de 550 m de tendido de acuerdo con los nuevos apoyos.	350 m de línea aérea AT 2 circuitos + 200 m LAT 1 circuito
Tramo 3A	1-3	114	REE	106+690	106+690	Línea eléctrica de alta tensión aérea. Se afecta una torre con la embocadura del túnel	SI	Modificación de al menos un apoyo para garantizar el cumplimiento de los Artículos 32 y 33 del Reglamento de Lineas de Alta Tensión. Acondicionamiento de 500 m de tendido de acuerdo con los nuevos apoyos.	500 m de línea aérea AT
Tramo 4B	1	120	FECSA-ENDESA	109+500	109+500	Línea eléctrica aérea de alta tensión. Se afectan dos torres metálicas	SI	Modificación de al menos dos apoyos para garantizar el cumplimiento de los Artículos 32 y 33 del Reglamento de Lineas de Alta Tensión. Acondicionamiento de 650 m de tendido de acuerdo con los nuevos apoyos.	650 m línea aérea AT
Tramo 3A-4B/4C	1-2-3	204	TELEFONICA	107+800	109+600	Linea telefónica aérea, con postes de madera. Se afectan varios postes de madera.	SI	Colocación de tres nuevos postes de madera y tendido de 470 m de línea telefonica aérea	470 m línea telefónica aérea
Tramo 3A	1-3	301	OTROS. TUBERÍAS IMPULSIÓN AGUA	107+560	107+560	El nuevo trazado cruza por encima de unas tuberías de agua DN100	SI	Dado que la carretera se proyecta en este tramo en terraplén se deberá ejecutar una protección para dichas tuberías, que puede ser una camisa de hormigón armado.	30 m conducción de hormigón armado
Tramo 3B	2	115	FECSA-ENDESA	107+160	107+160	Línea eléctrica de alta tensión aérea. Cruza oblicua a la nueva carretera.	NO		
Tramo 3B	2	116	FECSA-ENDESA	107+270	107+270	Línea eléctrica de media tensión (25 kV) aérea. Se afecta con la embocadura del túnel.	SI	Modificación de al menos dos apoyos para garantizar el cumplimiento de los Artículos 32 y 33 del Reglamento de Lineas de Alta Tensión. Acondicionamiento de 400 m de tendido de línea eléctrica de media tensión de acuerdo con los nuevos apoyos.	400 m línea aérea MT
Tramo 3B	2	117	FECSA-ENDESA	108+210	108+210	Línea eléctrica de media tensión (25 kV) aérea. Cruza a la nueva carretera y se afectan dos postes de hormigón.	SI	Instalación de una nueva torre metálica. Variante en aéreo sobre la nueva carretera, con 230 m de tendido aéreo de MT.	230 m de línea aérea MT
Tramo 3B	2	118	FECSA-ENDESA	108+320	108+320	Línea de media tensión aérea subterránea (25 kV). Cruza ortogonal a la nueva carretera.	SI	Ejecución de losa de hormigón de protección de la canalización existente.	Protección con hormigón en 50 m

ACONDICIONAMIENTO N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR TÚNEL DE VIELLA

RELACIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Tramo	Alternativa/s	AFECCIÓN Nº	COMPAÑÍA TITULAR	Pk inicial afección	Pk final afección	Descripción del servicio existente	Afección SI/NO	Descripción de la reposición	Longitud de la reposición(m)
Tramo 3B	2	119	FECSA-ENDESA	108+800	108+900	Cruce bajo línea aérea de alta tensión de 2 circuitos. No tiene gálibo con el nuevo trazado y se afecta directamete un apoyo, que se usa para derivar uno de los 2 circuitos.	SI	Modificación de al menos dos apoyos para garantizar el cumplimiento de los Artículos 32 y 33 del Reglamento de Lineas de Alta Tensión. Acondicionamiento de 550 m de tendido de acuerdo con los nuevos apoyos.	350 m de línea aérea AT 2 circuitos + 200 m LAT 1 circuito
Tramo 3B-4B	2	205	TELEFONICA	107+800	109+600	Linea telefónica aérea, con postes de madera. Se afectan varios postes de madera.	SI	Colocación de tres nuevos postes de madera y tendido de 470 m de línea telefonica aérea	470 m línea telefónica aérea
Tramo 3B	2	302	OTROS. TUBERÍAS IMPULSIÓN AGUA	108+800	108+800	El nuevo trazado cruza por encima de unas tuberías de agua DN100	SI	Dado que la carretera se proyecta en este tramo en terraplén se deberá ejecutar una protección para dichas tuberías, que puede ser una camisa de hormigón armado.	30 m conducción de hormigón armado
Tramo 4B-4C	1-2-3	122	FECSA-ENDESA	110+400	110+450	Línea eléctrica de baja tensión. Se afecta en una longitud de aproximadamente 50 m. Por la ubicación del nuevo enlace con la carretera L-500	SI	Conversión a subterránea y 150 m de canalización de baja tensión bajo la carretera	150 m canalización BT
Tramo 4B-4C	1-2-3	123	FECSA-ENDESA	112+040	112+040	Línea eléctrica aérea de media tensión (25 kV). Cruza ortogonalmente la nueva carretera. Se considera que tiene gálibo vertical suficiente	NO		
Tramo 4B-4C	1-2-3	124	FECSA-ENDESA	113+940	113+940	Línea eléctrica trenzada aérea de baja tensión. Cruza ortogonalmente la nueva carretera. Se considera que tiene gálibo vertical suficiente	NO		
Tramo 4B-4C	1-2-3	207	TELEFONICA	110+400	110+400	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Se afectan varios postes con el enlace con la L-500	SI	Se realiza una reposición conjunta de los servicios 207-208-209-210. Se dispone una nueva línea telefónica aérea de 3.800 m paralela a dos línea eléctricas existentes, con la disposición de 35 nuevos postes de madera. Dos de estos postes permitirán la conexión a la línea soterrada que cruza el PK 110+700	3.800 m línea telefónica aérea
Tramo 4B-4C	1-2-3	208	TELEFONICA	110+600	111+000	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Se afectan varios postes de madera. La carretera coincide en paralelo con el trazado de la línea en un tramo de unos 400 m	SI		
Tramo 4B-4C	1-2-3	209	TELEFONICA	111+200	112+650	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Se afectan varios postes de madera. La carretera coincide en paralelo con el trazado de la línea en un tramo de unos 1.450 m	SI		
Tramo 4B-4C	1-2-3	210	TELEFONICA	113+500	114+000	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Se afectan varios postes de madera. La carretera coincide en paralelo con el trazado de la línea en un tramo de unos 500 m	SI		
Tramo 4B-4C	1-2-3	228	TELEFONICA	111+000	111+000	Línea telefónica subterránea ortogonal a la carretera	SI	Se realiza una reposición a la profundidad necesaria según el firme de la carretera proyectada.	51 m de línea telefónica subterránea
Tramo 4C	1-3	312	OTROS. TUBERÍA CANAL HIDROELÉCTRICO	114+000	114+000	El trazado cruza por encima de un canal hidroeléctrico subterráneo en el margen derecho y a cielo abierto en el margen izquierdo de la carretera.	SI	Se deberá entubar dicho canal, con una conducción de hormigón armado de diámetro adecuado o bien mediante un marco cerrado. Se afecta en tronco y en ramal N-260	20 m + 10 m conducción o protección de hormigón armado
Tramo 4B	2	304	OTROS. CANAL HIDROELÉCTRICO	113+760	113+760	El trazado cruza por encima de un canal hidroeléctrico subterráneo en el margen derecho y a cielo abierto en el margen izquierdo de la carretera.	SI	Se deberá entubar dicho canal, con una conducción de hormigón armado de diámetro adecuado o bien mediante un marco cerrado.	8 m conducción o protección de hormigón armado
Tramo 4B	2	305	OTROS. CANAL HIDROELÉCTRICO	114+740	114+740	El trazado cruza por encima de un canal hidroeléctrico subterráneo, canalizado mediante un tubo de DN1500	SI	Se deberá realizar una estructura de hormigón armado para proteger la conducción hidroeléctrica.	5 m conducción o protección de hormigón armado
Tramo 4B	2	303	OTROS. TUBERÍA CANAL HIDROELÉCTRICO	111+000	111+000	Tubería de canal hidroeléctrico en superfície. Cruza la carretera actual mediante un paso superior de hormigón. Tiene suficiente gálibo horizontal y vertical	NO		
Tramo 5B	1-2	125	FECSA-ENDESA	114+745	114+745	Línea eléctrica aérea de media tensión (25 kV). Cruza ortogonalmente la nueva carretera para conectar con la Subestación Vilaller. Tiene suficiente gálibo vertical	NO		
Tramo 5B	1-2	126	FECSA-ENDESA	115+790	115+790	Línea eléctrica aérea trenzada de baja tensión. Cruza la nueva carretera. No tiene suficiente gálibo vertical	SI	Se realizan dos conversiones a subterránea y se cruzará la carretera mediante una canalización de BT	50 m canalización BT
Tramo 5B	1-2	127	FECSA-ENDESA	116+050	116+050	Línea eléctrica aérea de alta tensión. Cruza la carretera oblicuamente. Tiene suficiente gálibo vertical	NO		
Tramo 5B	1-2	128	FECSA-ENDESA	117+400	117+400	Línea eléctrica aérea de alta tensión. Cruza la carretera oblicuamente. Tiene suficiente gálibo vertical	NO		
Tramo 5B	1-2	129	FECSA-ENDESA	118+200	118+200	Línea eléctrica aérea de media tensión (25 kV). Se afecta un poste de hormigón con el desmonte de la nueva carretera	SI	Se realizará una conversión aérea a subterránea y se dispondrá una canalización de MT para el cruce con la carretera	220 m canalización MT
Tramo 5B	1-2	211	TELEFONICA	116+550	116+550	Línea telefónica subterrànea. Cruza oblicuamente el nuevo trazado	SI	Se realizará una arqueta a ambos lados de la carretera y se dispondrá una nueva canalización telefónica	20 m canalización telefónica
Tramo 5C	3	159	FECSA-ENDESA	116+600	116+600	Línea eléctrica de media tensión aérea (25 kV) con postes de madera. Cruza oblicuamente el nuevo trazado y se afectan directamente tres postes de madera.	SI	Colocación de tres torres metálicas para cruce ortogonal de la nueva carretera. Instalación de 165 m de línea aérea.	165 m línea aérea MT
Tramo 5C	3	502	NEDGIA	117+300	117+300	Tubería de gas de PE63. Queda en el lado oriental de Vilaller. No afecta al nuevo trazado.	NO		
Tramo 5C	3	160	FECSA-ENDESA	117+500	117+500	Línea eléctrica de media tensión aérea (25 kV) con torres metálicas. Cruza oblicuamente el nuevo trazado y se afecta una torre.	SI	Eliminación de la torre metálica afectada y colocación de nueva torre metálica y tendido de 175 m de línea eléctrica aérea de media tensión para cruzar ortogonalmente la carretera	175 m línea aérea MT
Tramo 5C	3	161	FECSA-ENDESA	117+500	117+500	Línea eléctrica de baja tensión aérea con postes de madera. Cruza oblicuamente el nuevo trazado y se afectan directamente dos postes de madera.	SI	Colocación de 5 postes nuevos de hormigón. Instalación de 175 m de línea aérea.	175 m línea aérea BT
Tramo 5C	3	162	FECSA-ENDESA	117+900	117+900	Línea eléctrica de media tensión aérea (25 kV) con torres metálicas. Cruza oblicuamente el nuevo trazado y se afectan directamente tres postes de madera.	SI	Colocación de tres postes nuevos. Instalación de 95 m de línea aérea.	95 m línea aérea MT
Tramo 5B-5C	1-2-3	212	TELEFONICA	118+100	118+100	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Cruza oblicuamente el nuevo trazado y se afecta una torre.	SI	Se realiza una variante mediante siete postes de madera y el tendido de 600 m de línea telefónica aérea	600 m línea telefónica aéra
Tramo 6B	2	133	FECSA-ENDESA	118+300	119+500	Línea eléctrica de baja tensión paralela al trazado de la carretera no resulta afectada	NO		

ACONDICIONAMIENTO N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR TÚNEL DE VIELLA

RELACIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Tramo	Alternativa/s	AFECCIÓN Nº	COMPAÑÍA TITULAR	Pk inicial afección	Pk final afección	Descripción del servicio existente	Afección SI/NO	Descripción de la reposición	Longitud de la reposición(m)
Tramo 6B-6C	1-2-3	134	FECSA-ENDESA	119+400	119+400	Línea eléctrica de baja tensión. Cruza la carretera ortogonalmente. La línea y los postes de hormigón tienen suficiente gálibo horizontal y vertical	NO		
Tramo 6B-6C	1-2-3	135	REE	119+900	119+900	Cruce bajo línea aérea de alta tensión. Existe gálibo vertical suficiente.	NO		
Tramo 6B-6C	1-2-3	136	FECSA-ENDESA	120+000	120+000	Cruce bajo línea aérea de alta tensión. Tiene gálibo suficiente con el nuevo trazado, pero queda afectada una torre metálica	SI	Modificación de al menos un apoyo para garantizar el cumplimiento de los Artículos 32 y 33 del Reglamento de Lineas de Alta Tensión. Acondicionamiento de 600 m de tendido de línea eléctrica de alta tensión de acuerdo con los nuevos apoyos.	600 m línea aérea AT
Tramo 6B-6C	1-2-3	306	OTROS. CANAL HIDROELÉCTRICO	120+330	120+330	El trazado cruza por encima de un canal hidroeléctrico a cielo abierto.	SI	Se deberá entubar dicho canal, con una conducción de hormigón armado de diámetro adecuado o bien mediante un marco cerrado.	20 m conducción de hormigón armado
Tramo 6B-6C	1-2-3	137	FECSA-ENDESA	120+500	120+500	Línea de media tensión aérea (25 kV). Se afecta una torre metálica con la embocadura del túnel y otra torre no cumple con el gálibo horizontal mínimo.	SI	Modificación de al menos cinco apoyos para garantizar el cumplimiento de los Artículos 32 y 33 del Reglamento de Lineas de Alta Tensión. Acondicionamiento de 700 m de tendido de línea eléctrica de media tensión de acuerdo con los nuevos apoyos.	700 m línea aérea MT
Tramo 6C	1-3	163	FECSA-ENDESA	120+700	120+700	Línea eléctrica aérea de alta tensión. Cruza oblicuamente el nuevo trazado, pasando por una torre metálica.	SI	Modificación de al menos un apoyo para garantizar el cumplimiento de los Artículos 32 y 33 del Reglamento de Lineas de Alta Tensión. Acondicionamiento de 430 m de tendido de línea eléctrica de alta tensión de acuerdo con los nuevos apoyos.	430 m línea aérea AT
Tramo 6B	1-2	138	FECSA-ENDESA	120+900	120+900	Línea de media tensión aérea (25 kV). Cruza la carretera. Tiene gálibo suficiente con el nuevo trazado	NO		
Tramo 6C	1-3	164	FECSA-ENDESA	121+390	121+390	Línea eléctrica aérea de media tensión. Cruza oblicuamente el nuevo trazado. Un poste de madera se ve afectado.	SI	Colocación de 5 postes nuevos. Instalación de 130 m de línea aérea.	130 m línea aérea MT
Tramo 6C	1-3	165	FECSA-ENDESA	121+400	121+400	Línea eléctrica aérea de alta tensión. Cruza oblicuamente el nuevo trazado. No existe gálibo vertical suficiente.	NO		
Tramo 6B-6C	1-2-3	139	REE	121+900	121+900	Línea eléctrica de alta tensión. Cruza la carretera oblicuamente, tiene gálibo suficiente	NO		
Tramo 6B-6C	1-2-3	140	FECSA-ENDESA	122+115	122+115	Línea eléctrica aéra de baja tensión. Cruza ortogonalmente la carretera. Tiene gálibo suficiente con el nuevo trazado.	NO		
Tramo 6B-6C	1-2-3	141	FECSA-ENDESA	122+200	122+200	Línea eléctrica aérea de media tensión (25Kv). Cruza oblicuamente la carretera. Tiene gálibo suficiente con el nuevo trazado	NO		
Tramo 6B-6C	1-2-3	142	FECSA-ENDESA	122+220	122+220	Línea eléctrica aérea de alta tensión. Pasa paralela al trazado de la nueva carretera. Tiene suficiente gálibo horizontal	NO		
Tramo 6B-6C	1-2-3	213	TELEFONICA	118+300	119+500	Linea telefónica aérea, con postes de madera. Se afecta en una longitud de unos 1.100 m.	SI	Colocación de once postes nuevos. Instalación de 1.250 m de línea aérea. Se conecta con reposición nº 212	1.250 m de línea telefónica aérea
Tramo 6B-6C	1-2-3	214	TELEFONICA	120+300	120+500	Linea telefónica aérea, con postes de madera. Se afecta en una longitud de unos 200 m.	SI	Colocación de tres postes nuevos. Instalación de 350 m de línea aérea.	350 m de línea telefónica aérea
Tramo 6B-6C	1-2-3	215	TELEFONICA	121+150	121+850	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Se afecta en una longitud de unos 700 m.	SI	Colocación de seis postes nuevos. Instalación de 550 m de línea aérea.	550 m de línea telefónica aérea
Tramo 6B-6C	1-2-3	216	TELEFONICA	122+400	123+300	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Se afecta en una longitud de unos 900 m.	SI	Colocación de ocho postes nuevos. Instalación de 980 m de línea aérea.	980 m de línea telefónica aérea
Tramo 7B	2-3	143	REE	123+630	123+630	Línea eléctrica aérea de alta tensión. Cruza oblicuamente el trazado la nueva carretera. No tiene suficiente gálibo vertical	SI	Modificación de al menos dos apoyos para garantizar el cumplimiento de los Artículos 32 y 33 del Reglamento de Lineas de Alta Tensión. Acondicionamiento de 800 m de tendido de línea eléctrica de alta tensión de acuerdo con los nuevos apoyos.	800 m línea aérea AT
Tramo 7B	2-3	144	FECSA-ENDESA	123+650	123+650	Línea eléctrica aérea de media tensión. Se afecta un poste de hormigón y no dispone de suficiente gálibo vertical.	SI	Colocación de tres nuevos postes de hormigón. Instalación de 300 m de línea aérea MT y 150 m de canalización de MT	300 m línea aérea MT + 150 m de canalización MT
Tramo 7B	2-3	145	REE	124+300	124+650	Línea eléctrica aérea de alta tensión. Pasa paralela al trazado, dos torres metálicas no cumplen con el gálibo horizontal (están a 10 m)	SI	Modificación de al menos dos apoyos para garantizar el cumplimiento de los Artículos 32 y 33 del Reglamento de Lineas de Alta Tensión. Acondicionamiento de 900 m de tendido de línea eléctrica de alta tensión de acuerdo con los nuevos apoyos.	900 m línea aérea AT
Tramo 7B	2-3	146	FECSA-ENDESA	126+500	126+650	3 líneas eléctricas de media tensión (25kV). Cruzan oblicuamente el trazado de la nueva carretera. Se afectan directamente 3 torres metálicas	SI	Colocación de 3 nuevas torres metálicas. Instalación de 850 m de línea aérea de media tensión	850 m línea aérea MT
Tramo 7B	2-3	147	REE	127+500	127+500	Línea eléctrica aérea de alta tensión. Cruza oblicuamente el trazado la nueva carretera. Tiene suficiente gálibo vertical	NO		
Tramo 7B	2-3	148	FECSA-ENDESA	127+600	127+600	Línea eléctrica aérea de media tensión (25kV). Cruza ortogonalmente la carretera. Tiene gálibo horizontal y vertical suficiente	NO		
Tramo 7B	2-3	217	TELEFONICA	123+300	123+400	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Se afecta en una longitud de unos 100 m.	SI	Colocación de un poste nuevo. Instalación de 200 m de línea aérea.	200 m de línea telefónica aérea
Tramo 7B	2-3	218	TELEFONICA	127+000	127+100	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Se afecta en una longitud de unos 100 m.	SI	Colocación de dos postes nuevos. Instalación de 330 m de línea aérea.	330 m de línea telefónica aérea
Tramo 7B	2-3	219	TELEFONICA	127+350	128+033	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Se afecta en una longitud de unos 700 m.	SI	Colocación de nueve postes nuevos. Instalación de 850 m de línea aérea.	850 m de línea telefónica aérea

ACONDICIONAMIENTO N-230. TRAMO: SOPEIRA-BOCA SUR TÚNEL DE VIELLA

RELACIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Tramo	Alternativa/s	AFECCIÓN Nº	COMPAÑÍA TITULAR	Pk inicial afección	Pk final afección	Descripción del servicio existente	Afección SI/NO	Descripción de la reposición	Longitud de la reposición(m)
Tramo 7B	2-3	307	OTROS. CANAL HIDROELÉCTRICO	124+100	124+200	El trazado cruza por encima de un canal hidroeléctrico subterráneo	SI	Se deberá proteger dicho canal, con una conducción de hormigón armado de diámetro adecuado o bien mediante un marco cerrado o estructura de hormigón.	150 m conducción de hormigón armado
Tramo 7B	2-3	308	OTROS. CANAL HIDROELÉCTRICO	125+800	125+800	El trazado cruza por encima de un tubo DN1200 en superfície que conduce el agua del canal hidroeléctico a la subestación de Senet.	SI	Se deberá proteger dicho canal, con una conducción de hormigón armado de diámetro adecuado o bien mediante un marco cerrado o estructura de hormigón.	12 m conducción de hormigón armado
Tramo 7C	1	149	FECSA-ENDESA	124+660	124+660	Línea eléctrica aérea de media tensión (25 kV). Cruza oblicuamente el trazado de la nueva carretera. Tiene suficiente gálibo vertical	NO		
Tramo 7C	1	150	REE	124+780	124+780	Línea eléctrica aérea de alta tensión. Cruza oblicuamente el trazado la nueva carretera. Tiene suficiente gálibo vertical	NO		
Tramo 7C	1	151	REE	125+860	125+860	Línea eléctrica aérea de alta tensión. Cruza oblicuamente el trazado la nueva carretera. Tiene suficiente gálibo vertical	NO		
Tramo 7C	1	152	FECSA-ENDESA	126+500	126+650	3 líneas eléctricas de media tensión (25kV). Cruzan oblicuamente el trazado de la nueva carretera. Se afectan directamente 3 torres metálicas	SI	Modificación de al menos tres apoyos para garantizar el cumplimiento de los Artículos 32 y 33 del Reglamento de Lineas de Alta Tensión. Acondicionamiento de 850 m de tendido de línea eléctrica de media tensión de acuerdo con los nuevos apoyos.	850 m línea aérea MT
Tramo 7C	1	153	REE	127+500	127+500	Línea eléctrica aérea de alta tensión. Cruza oblicuamente el trazado la nueva carretera. Tiene suficiente gálibo vertical	NO		
Tramo 7C	1	154	FECSA-ENDESA	127+600	127+600	Línea eléctrica aérea de media tensión (25kV). Cruza ortogonalmente la carretera. Tiene gálibo horizontal y vertical suficiente	NO		
Tramo 7C	1	220	TELEFONICA	123+300	124+200	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Se afecta en una longitud de unos 900 m.	SI	Colocación de nueve postes nuevos. Instalación de 900 m de línea aérea.	900 m de línea telefónica aérea
Tramo 7C	1	221	TELEFONICA	124+460	124+460	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Cruza oblicuamente el nuevo trazado. No dispone de gálibo vertical.	SI	Colocación de tres postes nuevos. Instalación de 350 m de línea aérea.	350 m de línea telefónica aérea
Tramo 7C	1	222	TELEFONICA	124+530	125+300	Dos líneaa telefónicas aéreas, con postes de madera paralelas a la carretera en ambos lados. Se afectan en una longitud de unos 770 m cada una	SI	Colocación de nueve postes nuevos. Instalación de 800 m de dos líneas aéreas.	1.600 m de línea telefónica aérea
Tramo 7C	1	223	TELEFONICA	124+460	124+460	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Cruza oblicuamente el nuevo trazado. No dispone de gálibo vertical.	SI	Colocación de dos postes nuevos. Instalación de 150 m de línea aérea y 120 m de canalización telefónica	150 m de línea telefónica aérea + 120 m canalización telefónica
Tramo 7C	1	224	TELEFONICA	126+000	126+000	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Cruza oblicuamente el nuevo trazado. No dispone de gálibo vertical.	SI	Conversión a subterránea y canalización de 100 m	100 m canalización telefónica
Tramo 7C	1	225	TELEFONICA	127+000	127+000	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Se afecta en una longitud de unos 100 m.	SI	Colocación de dos postes nuevos. Instalación de 330 m de línea aérea.	330 m de línea telefónica aérea
Tramo 7C	1	226	TELEFONICA	127+500	128+041	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Se afecta en una longitud de unos 700 m.	SI	Colocación de nueve postes nuevos. Instalación de 850 m de línea aérea.	850 m de línea telefónica aérea
Tramo 7C	1	309	OTROS. CANAL HIDROELÉCTRICO	124+530	124+780	El nuevo trazado cruza por encima de un canal hidroeléctrico.	SI	Se deberá proteger dicho canal, con una conducción de hormigón armado de diámetro adecuado o bien mediante un marco cerrado o estructura de hormigón.	150 m conducción o protección de hormigón armado
Tramo 7C	1	310	OTROS. CANAL HIDROELÉCTRICO	125+850	125+850	El trazado cruza por encima de un tubo DN1200 en superfície que conduce el agua del canal hidroeléctico a la subestación de Senet.	SI	Se deberá proteger dicho canal, con una conducción de hormigón armado de diámetro adecuado o bien mediante un marco cerrado o estructura de hormigón.	12 m conducción o protección de hormigón armado
Tramo 8A	1-2-3	155	FECSA-ENDESA	128+200	128+200	Línea de media tensión aérea (25 kV). Cruza oblicuamente la carretera. Tiene suficiente gálibo vertical, pero no cumple la distancia mínima entre la torre metálica y la carretera.	SI	Colocación de dos nuevas torres metálicas y tendido de 420 m de línea aérea de MT	420 m línea aérea MT
Tramo 8A	1-2-3	156	FECSA-ENDESA	128+400	128+800	Línea de media tensión aérea (25 kV). Se afecta un tramo de unos 500 m	SI	Instalación de seis nuevas torres metálicas. Cruce en aéreo sobre la nueva carretera, con 800 m en total de tendido aéreo de MT.	800 m de línea aérea MT
Tramo 8A	1-2-3	157	FECSA-ENDESA	129+200	129+200	Línea eléctrica de media tensión subterránea. Cruza ortogonalmente la carretera. En este tramo sólo se preveé un refuerzo de firme por lo que no queda afectada	NO		
Tramo 8A	1-2-3	158	FECSA-ENDESA	132+700	134+200	Línea eléctrica de media tensión subterránea. Sigue paralela a la carretera. En este tramo se afecta por la ampliación de un tercer carril.	SI	Colocación de 1.500 m de canalización de media tensión paralela al nuevo trazado a 3 m de distancia en horizontal de la carretera	1.500 m canalización MT
Tramo 8A	1-2-3	227	TELEFONICA	132+100	132+500	Línea telefónica aérea, con postes de madera. Se afecta en una longitud de unos 400 m.	SI	Colocación de cinco postes nuevos. Instalación de 450 m de línea aérea.	450 m de línea telefónica aérea
Tramo 8A	1-2-3	311	OTROS. CANAL HIDROELÉCTRICO	128+100	128+100	El trazado cruza por encima de un canal hidroeléctrico subterráneo. Como en esta zona sólo se amplian arcenes y la rasante es la misma que en la carretera actual no se prevé afección	NO		
Tramo 8A	1-2-3	401	OTROS: INSTALACIONES TÚNEL DE VIELLA	134+300	134+700	Existen dos pórticos de señalización variable de acceso al Túnel de Viella. Estos pórticos disponen de suficiente gálibo vertical y horizontal por lo que no se prevé afección	NO		