Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

Firmado por MAZON MINGUEZ HECTOR - ***7092** el día 28/09/2022 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios

DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA

LÍNEA DE EVACUACIÓN

"SET PREMIER MIRABAL-SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE

LUCENA Y CABRA

(PROVINCIA DE CÓRDOBA)

SEPTIEMBRE 2022

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453		29/09/2022 08:50	PÁGINA 1/104
VERIFICACIÓN	PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453		29/09/2022 08:50	PÁGINA 2/104
VERIFICACIÓN	PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

CONTENIDO

1 DESCRIPCIÓN GENERAL 2

1.1 OBJETO 2

1.2 ALCANCE 3

2 TITULAR DE LA INSTALACIÓN 4

3 NORMATIVA APLICABLE 5

3.1 NORMATIVA PRINCIPAL QUE REGULA LA CONEXIÓN DE INSTALACIONES A LA RED 5

3.2 LEGISLACIÓN QUE AFECTA AL SECTOR ELÉCTRICO ESPAÑOL 6

3.3 LEGISLACIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL 7

3.4 LEGISLACIÓN COMUNIDAD AUTÓNOMA (ANDALUCÍA) 8

3.5 OBRA CIVIL 8

3.6 SEGURIDAD Y SALUD 9

3.7 NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO 9

4 ESTUDIO AMBIENTAL 10

4.1 LÍNEA PROYECTADA 10

5 ESTUDIO TÉCNICO Y ECONÓMICO 19

6 INFORMES RECIBIDOS 21

7 CARACTERÍSITICAS DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN 22

7.1 TRAZADO 22

7.2 AFECCIONES A ORGANISMOS 26

8 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA 30

8.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES 30

8.2 DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES 32

9 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA 44

10 MONTAJE DE LA LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 45

10.1 EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN 45

10.2 MONTAJE E IZADO DE LOS APOYOS 45

10.3 TENDIDO 46

Nº Reg. Entrada: 202299010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453		29/09/2022 08:50	PÁGINA 3/104
VERIFICACIÓN	PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

1 DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1 OBJETO

En base a lo establecido en el Art.143 del Real Decreto de 1955 de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, se elabora el presente documento con objeto de aportar toda la documentación e información necesaria para continuar con la tramitación administrativa previa para la constructiva y puesta en servicio de la infraestructura proyectada.

Con ello se pretende describir de manera concisa la línea de Alta Tensión, de forma que queden suficientemente explicadas todas las partes de la obra que se va a realizar, y los elementos y materiales empleados en la misma.

El objeto principal de la presente memoria es describir de forma genérica las características principales de la línea de evacuación de 75 MWn de energía eléctrica en el punto de inyección, generados en las dos plantas solares fotovoltaicas “Mirabal I” y “Mirabal II” que se localizan en el término municipal de Lucena (Córdoba) y que conectarán en “SET Premier Mirabal” de 30/400 kV, también ubicada en el término municipal de Lucena (Córdoba).

En el orden técnico su finalidad es la de informar de las características de la instalación proyectada, así como mostrar su adaptación a lo establecido en el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en de Líneas Eléctricas de Alta Tensión, aprobado por Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero de 2008, Instrucciones Técnicas Complementarias y demás normativa.

Nº Reg. Entrada: 202299010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 4/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

1.2 ALCANCE

El alcance de la presente memoria descriptiva consiste en el análisis y la descripción técnica de la subestación y del trazado de la línea de alta tensión de 400 kV para evacuación de energía eléctrica de 75 MWn (en el punto de inyección) producida por los parques solares fotovoltaicos: “Mirabal I” y “Mirabal II”.

A continuación, se describen las diferentes infraestructuras que conforman el proyecto.

Tensión nominal	400 kV
Tensión más elevada de la red	420 kV
Categoría de la línea	Categoría Especial
Velocidad del viento considerada	140 km/h
Frecuencia	50 Hz
Origen	SET PREMIER MIRABAL
Final	SECCIONAMIENTO NUDO CABRA
Tipo	Aérea
Nº de circuitos	1
Longitud del circuito	16084 metros
Nº de conductores por fase	2
Conductor de fase	LA-455(*485-AL1/63-ST1A*)
Nº de cables de tierra	2
Cable de protección	OPGW48
Número de apoyos proyectados	43
Zonas por la que discurre	Zonas A y B
Nivel Aislamiento	II (Medio)
Potencia a transportar	75 MW
Aislamiento	Cadenas de vidrio templado tipo U210BS
Apoyos	Torres metálicas tipo Delta
Tipo de cimentación de Apoyos	Fraccionada 4 patas: Circular con Cueva
Puesta a tierra de Apoyos	Electrodo de difusión o anillo difusor
Presupuesto Ejecución Material LAT	4.652.446,79 €

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 5/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

2 TITULAR DE LA INSTALACIÓN

Los datos del titular del proyecto son los siguientes:

- **Nombre del Titular de la Instalación**: MIRABRAS SOLAR, S.L.
- **CIF**: B-88084454
- **Domicilio**: Paseo de la Habana, 5, 28036 Madrid, España

El expediente asociado a este proyecto en la Junta de Andalucía cuenta con el siguiente código en el departamento de Industria: **AT35/2020**.

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 6/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

3 NORMATIVA APLICABLE

Para la elaboración del presente proyecto se han tenido en cuenta los reglamentos, normas e instrucciones técnicas siguientes en su edición vigente:

3.1 NORMATIVA PRINCIPAL QUE REGULA LA CONEXIÓN DE INSTALACIONES A LA RED

- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Real Decreto 2019/1997, de 26 de diciembre, por el que se organiza y regula el mercado de producción de energía eléctrica.
- Real Decreto 2/2008 de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, nuevo régimen de autorizaciones administrativas. (BOE 27/12/2013)
- Real Decreto 1047/2013 de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica.
- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.
- Reglamento (UE) 2016/631 de requisitos de conexión de generadores a la red.
- Procedimientos de Operación de Red Eléctrica de España
- Documento Red Eléctrica de España
    - Referencia: TI.E/02/04: Instalaciones conectadas a la red de transporte peninsular: requisitos mínimos de diseño y equipamiento.
    - Criterios de ajuste y coordinación de protecciones en la red peninsular de alta tensión de transporte y distribución.

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 7/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

3.2 LEGISLACIÓN QUE AFECTA AL SECTOR ELÉCTRICO ESPAÑOL

- Orden IET/221/2013, de 14 de febrero, por la que se establecen los peajes de acceso a partir de 1 de enero de 2013 y las tarifas y primas del régimen especial.
- Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico
- Orden de 5 de junio de 2013 por la que se delegan competencias en órganos directivos de la extinta Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, en lo referido a las declaraciones de utilidad pública.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, nuevo régimen de autorizaciones administrativas. (BOE 27/12/2013)
- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio (BOE 10/06/2014) por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden IET/1045/2014, de 16 de junio (BOE 20/06/2014) por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Corrección de errores de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio (BOE 16/04/2015) por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Corrección de errores de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio (BOE 12/08/2014) por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden IET/1168/2014, de 3 de julio (BOE 07/07/2014) por la que se determina la fecha de inscripción automática de determinadas instalaciones en el registro de régimen retributivo específico previsto en el Título V del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden IET/931/2015, de 20 de mayo, por la que se modifica la Orden ITC/1522/2007, de 24 de mayo, (BOE 22/05/2015) por la que se establece la regulación de la garantía del origen de la electricidad procedente de fuentes de energía renovables y cogeneración de alta eficiencia.

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 8/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

- Orden IET/1344/2015, de 2 de julio (BOE 07/07/2015) por la que se aprueban las instalaciones tipo y sus correspondientes parámetros retributivos, aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden IET/1345/2015, de 2 de julio (BOE 07/07/2015) por la que se establece la metodología de actualización de la retribución a la operación de las instalaciones con régimen retributivo específico.
- Resolución de 15 de julio de 2015, de la Dirección General de Política Energética y Minas (BOE 25/07/2015) por la que se inscriben en el registro de régimen retributivo especifico en estado de pre asignación las instalaciones incluidas en el cupo previsto en la disposición adicional cuarta del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos; y se declaran no inscritas o inadmitidas el resto de instalaciones que solicitaron su inclusión en dicho cupo.
- Orden IET/1953/2015, de 24 de septiembre (BOE 28/09/2015) por la que se modifica la Orden IET/1459/2014, de 1 de agosto, por la que se aprueban los parámetros retributivos y se establece el mecanismo de asignación del régimen retributivo específico para nuevas instalaciones eólicas y fotovoltaicas en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares.
- Real Decreto 1110/2007, de 24-08-2007, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Orden TEC/1281/2019. Aprueba las instrucciones técnicas complementarias al Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico

3.3 LEGISLACIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

- Ley 21/2013 de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental
- Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de abril de 2014 por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- Decreto 178/2006, de 10 de octubre, por el que se establecen normas de protección de la avifauna para las instalaciones eléctricas de alta tensión.

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 9/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

3.4 LEGISLACIÓN COMUNIDAD AUTÓNOMA (ANDALUCÍA)

- Ley núm. 2/1992, de 15 de junio. (LAN 1992\150) Ley de Montes de Andalucía.
- Decreto núm. 208/1997, de 9 de septiembre. (LAN 1997\368) Reglamento Forestal de Andalucía.
- Ley núm. 4/2003, de 23 de septiembre. (LAN 2003\486) Ley de Agencia Andaluza de la Energía.
- Ley núm. 2/2007, de 27 de marzo. (LAN 2007\147) Ley de Fomento de Energías Renovables y Ahorro Energético de Andalucía.
- Artículo 2 del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial, a las Delegaciones Territoriales de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo (EXTINGUIDO)
- Artículo 5 y la disposición adicional segunda del Decreto 50/2008, de 19 de febrero, por el que se regulan los procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica emplazadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto núm. 169/2011, de 31 de mayo. (LAN 2011\239) Reglamento de Fomento de Energías Renovables y Ahorro Energético de Andalucía.
- Instrucción 1/2016 de la dirección general de industria, energía y minas, sobre tramitación y resolución de los procedimientos de autorización de las instalaciones de energía eléctrica competencia de la comunidad autónoma de Andalucía.
- Resolución de 9 de marzo de 2016 de Dirección General de Industria, Energía y Minas. Donde se regulan los procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica emplazadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en relación con las instalaciones incluidas en su artículo 2.
- Ley 1/1994, de 11 de enero, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

3.5 OBRA CIVIL

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE 28.03.06).
- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, del Ministerio de Fomento sobre la Instrucción EHE-08 de hormigón estructural. (BOE 22.08.08).
- Normas Básicas de la Edificación “NBE”, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- Normas Tecnológicas de la Edificación “NTE”, del Ministerio de la Vivienda, vigentes.

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 10/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

3.6 SEGURIDAD Y SALUD

- Ley 54/2003, del 24 de marzo, por la que se reforma el marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales. (BOE 14.12.03).
- Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (BOE 16.03.71)
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de Trabajo. (BOE 07.08.97)
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. (BOE 23.04.97)
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, corrección de errores y modificaciones posteriores. (BOE 12.06.97)
- Real Decreto 614/01, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. (BOE 14.06.01).
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, se aprueba el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales. (BOE 17.12.04)

3.7 NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- Serán de obligado cumplimiento las normas y especificaciones técnicas detalladas en la ITC-RAT 02 del Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23. (BOE 09.06.14)
- Serán de obligado cumplimiento las normas y especificaciones técnicas detalladas en la ITC-LAT 02 del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09. (BOE 19.03.08).
- Serán de obligado cumplimiento las normas de referencia detalladas en la ITC-BT 02 del Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-BT 01 a 51 (BOE 18.09.02) e ITC-BT 52 (Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre (BOE 31.12.14).

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 11/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

4 ESTUDIO AMBIENTAL

Se han trazado alternativas en base a criterios ambientales y técnicos, considerando considerados factores como:

- Espacios naturales protegidos.
- Bienes de dominio público: vías pecuarias y montes públicos.
- Cursos de agua.
- Presencia de masas arboladas.
- Yacimientos arqueológicos.
- Edificaciones, carreteras, vías férreas, etc.

La energía generada por los parques fotovoltaicos ha de ser evacuada desde la subestación transformadora (SET) elevadora “Premier Mirabal” a través de una línea de alta tensión hasta una subestación seccionadora objeto de otro proyecto.

A continuación, se describe la alternativa proyectada como la definitiva:

4.1 LÍNEA PROYECTADA

Corresponde a un trazado aéreo desde la SET “PREMIER MIRABAL” hasta la SE seccionadora de Cabra. Tiene una longitud de 16.084 metros:

Su diseño se ha basado en el aprovechamiento de los caminos existentes para su tendido, así como en el recorrido ambientalmente más respetuoso. En el caso de no existir caminos, se ha priorizado el trazado sobre campos de cultivo para minimizar todo lo posible afecciones a espacios naturales, garantizando la accesibilidad a los apoyos.

Debido a la extensión de la línea eléctrica se estudiará por partes, divididas en cuatro vistas o tramos.

El trazado parte de la SET “PREMIER MIRABAL”, en el término municipal de Lucena y procura volar siempre sobre terrenos de cultivo, próximo a caminos o carreteras para asegurar una buena accesibilidad para su construcción o mantenimiento, sin afectar a espacios naturales protegidos. En el caso de que se encuentre sobre vegetación natural, se procurará siempre que sea posible su vuelo y no la instalación de apoyos.

En este tramo se cruza el río Anzur. Debido a que la hidrografía natural lleva consigo asociada un sistema de vegetación de ribera, el trazado de la línea trata de evitar lo menos posible, a su arbolado.

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 12/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Más adelante, se presentan dos cruzamientos con las vías pecuarias “Vereda del Camino de los Barreros” y “Vereda de Moriles a las Naves de Selpillar”, con una anchura de 20 metros. La afección a esta vía pecuaria es de unos 61 metros y 27 metros respectivamente.

Ilustración 1. Localización de la línea sobre ortofoto. Fuente propia.

En este tramo se cruza el río de Lucena. La vegetación de ribera asociada a este cauce se considera Hábitat de Interés Comunitario, en concreto el 92D0 “Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*). El trazado de la línea aprovecha una zona libre de la vegetación de ribera típica para no afectar a dicho hábitat.

En este tramo la línea en proyecto debe de cruzar con dos líneas existentes de 66 kV y de 132 kV. Debido a que nuestra línea es de 400 kV, deberá de cruzar por arriba.

Ilustración 2. Localización de la línea sobre ortofoto. Fuente propia.

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 13/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

El trazado procura volar siempre sobre terrenos de cultivo, principalmente de olivo. No obstante, es el tramo más cercano al municipio de Lucena, teniendo que volar sobre terrenos pertenecientes al Polígono Industrial Los Santos.

En este tramo la línea cruza con el arroyo del Horcajo y a diferentes vías pecuarias:

- Vereda de la Mata (2 cruzamientos): Vuela 28,32 metros y 60,63 metros.
- Vereda de Córdoba (1 cruzamiento): Vuela 19,94 metros.
- Vereda del Camino de Lucena a Montilla (1 cruzamiento): Vuela 22,85 metros.

Las infraestructuras que cruza la línea en proyecto en este tramo son un gasoducto y una línea eléctrica de 400 kV. En este caso, como la línea eléctrica existente tiene el mismo voltaje que la proyectada, también se cruzará por arriba.

En este tramo se comienza un trazado paralelo a la línea “Cabra-Cártama” de 400 kV, durante aproximadamente 1.349,2 metros.

Ilustración 3. Localización de la línea sobre ortofoto. Fuente propia.

El último tramo de la línea finaliza en la SE seccionadora, objeto de otro proyecto.

La vegetación de ribera asociada al arroyo de Galindo también se considera Hábitat de Interés Comunitario, esta vez el 92A0 “Bosques galería de *Salix alba* y *Populus Alba*”. No se prevé afección la afección a este hábitat por parte de la línea.

Nº Reg. Entrada: 202299010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 14/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Ilustración 4. Localización de la línea sobre ortofoto. Fuente propia.

Las parcelas por las que discurrirá la línea, con su longitud y uso del suelo son las siguientes:

REFCAT	LONGITUD (m)	USO
14013A01609029	4,59	Vía de comunicación de dominio público
14013A01600256	18,44	Olivos secano
14013A01600258	308,49	Olivos secano
14013A01600259	34,81	Olivos secano
14013A01600264	539,71	Olivos secano
14013A01609026	4,15	Vía de comunicación de dominio público
14013A01600268	49,69	Olivos secano
14013A01600309	74,20	Olivos secano
14038A00100478	58,90	Olivos secano
14038A08200008	875,29	Olivos secano
14038A00100051	42,26	Olivos secano
14038A00100052	9,71	Olivos secano
14038A08100014	249,29	Olivos secano
14038A00100011	95,67	Olivos secano
14038A00100014	100,78	Olivos secano
14038A00100015	70,31	Olivos secano
14038A00100020	34,31	Olivos secano
14038A00100021	16,56	Olivos secano
14038A00100053	278,28	Olivos secano
14038A00100054	128,98	Olivos secano
14038A08100007	187,48	Olivos secano
14038A08500083	56,72	Olivos secano

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 15/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

REFCAT	LONGITUD (m)	USO
14038A00100029	211,98	Improductivo
14038A04100022	241,39	Olivos secano
14038A04109001	4,64	Vía de comunicación de dominio público
14038A04200002	35,06	Olivos secano
14038A04200001	600,12	Olivos secano
14038A08100092	59,02	Olivos secano
14038A00109008	4,00	Vía de comunicación de dominio público
14038A03200169	203,76	Labor o labradío secano
14038A03200011	126,87	Monte bajo
14038A08109003	24,52	Hidrografía natural (río, laguna, arroyo.)
14038A08400092	72,81	Olivos secano
14038A08100002	350,11	Olivos secano
14038A08100001	25,58	Olivos secano
14038A08109008	20,60	Vía de comunicación de dominio público
14038A08100016	673,97	Viña secano
14038A03200010	34,00	Labor o labradío secano
14038A03300067	158,68	Olivos secano
14038A03300069	125,89	Olivos secano
14038A03300068	135,59	Olivos secano
14038A03900125	24,76	Olivos secano
14038A03900126	111,89	Olivos secano
14038A03900133	131,01	Olivos secano
14038A03600086	48,95	Olivos secano
14038A03600088	29,97	Olivos secano
14038A03600096	138,38	Olivos secano
14038A03600099	112,63	Olivos secano
14038A03609002	6,64	Vía de comunicación de dominio público
14038A03609003	32,46	Vía férrea
14038A03300071	186,90	Olivos secano
14038A03300073	99,98	Olivos secano
14038A03600102	108,96	Olivos secano
14038A03300077	349,49	Olivos secano
14038A03300074	124,26	Olivos secano
14038A03300075	339,68	Olivos secano
14038A03909002	12,15	Vía de comunicación de dominio público
14038A03200168	198,87	Labor o labradío secano

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 16/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

REFCAT	LONGITUD (m)	USO
14038A03909005	4,03	Hidrografía natural (río, laguna, arroyo.)
14038A08409002	7,41	Vía de comunicación de dominio público
14038A08409003	7,19	Vía de comunicación de dominio público
14038A08200018	288,99	Olivos secano
14038A08500002	83,86	Olivos secano
14038A08500003	45,91	Olivos secano
14038A03209016	22,19	Vía de comunicación de dominio público
14038A08200015	335,69	Olivos secano
14038A08200016	197,10	Olivos secano
14038A08500051	31,69	Olivos secano
14038A07600005	48,38	Olivos secano
14038A08100081	161,43	Olivos secano
14038A08100082	130,32	Improductivo
14038A08100083	155,32	Olivos secano
14038A08100084	50,04	Olivos secano
14038A08100088	34,27	Olivos secano
14038A08509012	99,47	Vía de comunicación de dominio público
14038A08400053	375,11	Olivos secano
14038A08500052	166,91	Olivos secano
14038A00109001	4,84	Vía de comunicación de dominio público
14038A00100036	21,10	Olivos secano
14038A00100055	31,25	Olivos secano
14038A00100477	45,52	Olivos secano
14038A00100479	176,11	Olivos secano
14038A00100499	84,71	Olivos secano
14038A00100030	102,39	Olivos secano
14038A00100031	7,86	Olivos secano
14038A00100032	31,30	Olivos secano
14038A00100033	65,56	Olivos secano
14038A00100034	48,28	Olivos secano
14038A00100035	44,10	Olivos secano
14038A03900173	150,97	Olivos secano
14038A03200015	67,80	Labor o labradío secano
14038A00100486	89,07	Olivos secano
14038A00100490	40,74	Olivos secano
14038A00100491	35,81	Olivos secano

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 17/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

REFCAT	LONGITUD (m)	USO
14038A00100494	97,50	Olivos secano
14038A03300070	97,62	Olivos secano
14038A08400055	383,00	Labor o labradío secano
14038A03209011	14,02	Vía de comunicación de dominio público
14038A08200026	151,75	Olivos secano
14038A08200025	151,46	Olivos secano
14038A03900136	10,90	Improductivo
14038A08100093	58,28	Olivos secano
14038A07600006	346,56	Olivos secano
14038A03200018	652,20	Labor o labradío secano
14038A08100004	190,65	Improductivo
14038A03309008	17,60	Vía de comunicación de dominio público
14038A08109010	12,73	Vía de comunicación de dominio público
14038A00100497	224,48	Olivos secano
14038A04100055	71,63	Olivos secano
14038A03909013	13,82	Vía de comunicación de dominio público
14038A08100015	220,84	Olivos secano
14038A08100013	346,57	Labor o labradío regadío
14038A00100485	142,56	Olivos secano
14038A03200195	245,66	Olivos secano
14038A03209024	5,59	Vía de comunicación de dominio público
14038A03300106	105,13	Olivos secano
Sin Ref.	3,56	Vía de comunicación de dominio público
4435404UG6443N	94,00	Olivos secano
14038A04100023	5,95	Olivos secano
14013A01600219	128,66	Olivos secano
14013A01600178	140,70	Olivos secano
14013A01600177	245,93	Olivos secano
14013A01600176	208,25	Olivos secano

Tabla 1. Parcelas, ocupación y usos de la línea de evacuación. Fuente propia

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 18/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

USO DEL SUELO	LONGITUD (m)
Cultivo (Olivos, viñas y cereal de secano y regadío)	15.087,09
Improductivo	543,85
Vegetación natural (Monte bajo y pastos)	126,87
Infraestructuras (carreteras y ferrocarril)	297,65
Hidrografía natural	28,55
Total	**16.084**

Tabla 2. Síntesis de los usos catastrales de la línea. Fuente propia

Se debe partir de la premisa que cualquier alternativa de esta línea conllevará cruzamientos con Vías Pecuarias y cruzamientos con cauces de agua permanentes. Se ha intentado que los impactos provocados sean compatibles con los espacios protegidos o sensibles, no obstante, la vigilancia ambiental velará por una correcta aplicación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias. Además, se priorizarán las alternativas en las que se garantice una fácil accesibilidad con el objetivo de no afectar a vegetación natural.

La línea en proyecto no presenta afección alguna a espacios catalogados como Hábitats de Interés Comunitario. Además, mantiene una buena accesibilidad gracias a sus paralelismos y cruzamientos con infraestructuras viarias. En el caso de afección a vías pecuarias, no afectará a los objetivos de conservación al solamente volarlas, sin instalar apoyos en la zona de dominio público.

Además, se ha prestado una especial atención al cumplimiento del Decreto 178/2006 de Andalucía, que establece normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas con objeto de proteger la avifauna, y del real decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

Las medidas protectoras y correctoras que se han tenido en cuenta para minimizar la afección medioambiental son las siguientes:

- La fijación de las cadenas de aisladores en las crucetas se realizará a través de cartelas que permitan mantener una distancia mínima de 0,70 m entre el punto de posada y el conductor.
- No se instalará ningún puente para el paso de conductores por encima de la cabeza de los apoyos.

Nº Reg. Entrada: 202299010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 19/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

- Tanto los conductores de fase a utilizar, denominados LA-455, de aluminio con alma de acero, de diámetro 27,72 mm, así como el cable de Comunicación denominado OPGW con un diámetro de 17 mm, los hacen fácilmente visibles para evitar la colisión de las aves. Sin embargo, se prevé instalar dispositivos salvapájaros en el cable de tierra y/o comunicación cada 10 m.
- La señalización del tendido eléctrico se realizará inmediatamente después del izado y tensado de los hilos conductores, estableciéndose un plazo máximo de 5 días entre la instalación de los hilos conductores y su balizamiento.

Las medidas a tomar con respecto a terrenos serán:

- Todos los movimientos de tierra se ejecutarán con riguroso respeto a la vegetación natural, evitando afectar a las comunidades vegetales de las laderas. Para ello se han ubicado los apoyos de la línea, siempre que ha sido posible, en terrenos de cultivo.
- Se aprovecharán al máximo los caminos existentes para la construcción y el montaje de la línea.

Se ha evitado ubicar apoyos en taludes y en caso necesario se ha efectuado en la parte más baja del talud.

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 20/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

5 ESTUDIO TÉCNICO Y ECONÓMICO

Antes de la elección del trazado definitivo de la línea aérea se ha recopilado toda la información posible (en los Ayuntamientos, empresas de servicios públicos, etc.) acerca de otros servicios previamente existentes en la zona, como telefonía u otras redes de comunicación, agua, alcantarillado, gas, alumbrado público y otras redes eléctricas de media o baja tensión. Además, se ha recabado información de los organismos afectados en relación a los posibles condicionantes o normas particulares existentes en los cruzamientos o paralelismos con la nueva línea de alta tensión.

Es de señalar que:

- La línea ha sido realizada bajo la premisa de que su trazado sea el más corto y viable, con apoyos ubicados en puntos cumbres y con vanos optimizados (estandarizados dentro de unos valores máximos y mínimos) de forma que los apoyos seleccionados son lo más homogéneos posibles al presentar unas solicitudes similares. La línea se ha proyectado sin importantes cambios de dirección por lo que presenta ángulos suaves y un elevado número de alineaciones (algunas de 3 km de longitud). En base a los Planes Generales de Ordenación Urbana (PGOU) de los municipios de Cabra y Lucena, se ha evitado pasar por suelos urbanos, zonas habitadas y edificaciones, afectando de forma mínima a las zonas de cultivo, priorizando la colocación de apoyos en los linderos y en los límites parcelarios (de fácil acceso para el personal). De la misma forma, el trazado de la línea no afecta a reservas de la biosfera, humedales, montes públicos ni a zonas protegidas pertenecientes a la Red Natura 2000 como pueden ser las zonas denominadas LIC, ZEPA, ZEC, etc.…
- Que el trazado de la línea sea completamente aéreo es la mejor opción económica comparado con una alternativa subterránea o híbrida ya que el precio del soterramiento haría inviable el proyecto en técnicos económicos. Además, las torres seleccionadas se han diseñado con el objetivo de cumplir todas las distancias reglamentarias tanto internas (partes eléctricas en tensión) como externas (afecciones a otras infraestructuras, distancias al terreno, a edificaciones… etc.) seleccionando para ello las torres con menor altura posible, para que, de esta forma, los volúmenes de hormigonado y excavación de las cimentaciones de los apoyos sean los mínimos e indispensables. Para el tense de los conductores se ha procurado que este sea el óptimo para que la flecha en las condiciones más desfavorables cumpla con lo indicado en el RLAT y que además la servidumbre de vuelo sea la menor.

Nº Reg. Entrada: 202299010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 21/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

- Cuando ha sido posible, se han compartido infraestructuras con otros promotores para evitar producir una segregación de los municipios. Concretamente, los cuatro últimos apoyos en proyecto, ubicados en el municipio de Cabra y muy próximos a la SET Cabra, son compartidos con otra línea en desarrollo. Además de compartir sinergias, también se reduce el impacto visual paisajístico y el volumen de la obra civil a realizar.
- Todos los cruzamientos proyectados sobre diferentes organismos públicos, tales como carreteras, cauces, infraestructuras ferroviarias, líneas eléctricas aéreas y de telecomunicación se han realizado de forma perpendicular, con el objetivo de abarcar el menor espacio posible. De la misma manera, se han llevado a cabo paralelismos con carreteras y líneas existentes sobre suelos ya explotados, esto quiere decir que en ningún momento la línea abarca zonas vírgenes o con usos que no estén permitidos para su evacuación.
- Se ha diseñado la línea procurando no afectar a masas de arbolado existentes o, en el caso de afectar, se ha minimizado la superficie de la tala o poda de dichas masas. Para los caminos de acceso a los apoyos, se ha priorizado el uso de caminos existentes durante la fase de montaje. Para las nuevas aperturas de caminos, se garantiza que estos volverán a su estado original una vez se termine la ejecución de las obras.
- Todos los apoyos cumplen con lo indicado en el RLAT y con la normativa municipal y ambiental de la zona. Los apoyos están ubicados fuera de las zonas de dominio público hidráulico y pecuario, así como fuera de las zonas delimitadas por la línea límite de edificación en el caso de carreteras y vías ferroviarias.
- Se ha minimizado el emplazamiento de la línea en aquellos lugares que presentan una mayor probabilidad de fallos (zonas de alta contaminación, rayos, vandalismo, etc.).

Nº Reg. Entrada: 202299010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 22/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº Reg. Entrada: 202299010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

6 INFORMES RECIBIDOS

Habiendo salido el proyecto a información pública y tras haber dispuesto del tiempo suficiente para dar respuesta a las posibles afecciones que el proyecto de las Infraestructuras de Evacuación puede ocasionar sobre los diferentes organismos competentes, se recibió respuesta de todas aquellas entidades que así lo creyeron conveniente, con el objetivo de dar conformidad a la realización del proyecto o por el contrario de subsanar aquellos datos que presentan un grado de definición insuficiente, de forma que una vez se han formulado los reparos que se estiman como procedentes, se pueda continuar con la solicitud de la Autorización Administrativa Previa y de la Autorización Ambiental Unificada de las Infraestructuras Eléctricas para la evacuación de energía de las Plantas de Generación Fotovoltaicas “Mirabal I” y “Mirabal II”.

Así pues, los informes recibidos por parte de los diferentes organismos afectados en relación con las Infraestructuras de Evacuación son las siguientes:

- Telefónica S.A.:
- E-Distribución Redes Digitales, S.L.U.:
- Ayuntamiento de Lucena:
- Consejería de Fomento de Andalucía:
- Red Eléctrica de España:
- Confederación Hidrográfica del Guadalquivir:

Habiéndose presentado toda la información solicitada por los informantes, se ha demostrado la justificación del emplazamiento de las infraestructuras proyectadas, mediante el cumplimiento de la normativa municipal y autonómica vigente, así como del Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión, de forma que los diferentes organismos afectados han mostrado su conformidad con el desarrollo de las Planta de Generación Fotovoltaica y de sus infraestructuras de evacuación.

Por tanto, no se ha recibido informe alguno de organismo público o particular que se oponga o que se manifieste de forma contraria a la realización del proyecto, por lo que una vez respondidos los informes pertinentes se procede a continuar con la solicitud de Autorización Administrativa Previa y Autorización Ambiental Unificada de las Infraestructuras Eléctricas para la evacuación de energía de los Plantas de Generación Fotovoltaicas “Mirabal I” y “Mirabal II”

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 23/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

7 CARACTERÍSITICAS DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN

7.1 TRAZADO

El trazado de la línea de alta tensión proyectada discurre por vía aérea a través de los términos municipales de Lucena y Cabra (Córdoba), desde la subestación “PREMIER MIRABAL” hasta el “SECCIONAMIENTO NUDO CABRA”.

La longitud total aproximada de la línea de evacuación es de 16.084 metros y se distribuye por los municipios de la siguiente forma:

TÉRMINO MUNICIPAL	PROVINCIA	LONGITUD TOTAL LINEA (m)
LUCENA	CÓRDOBA	14.327
CABRA	CÓRDOBA	1.757

Tabla 3. Distribución de la línea de evacuación por municipios

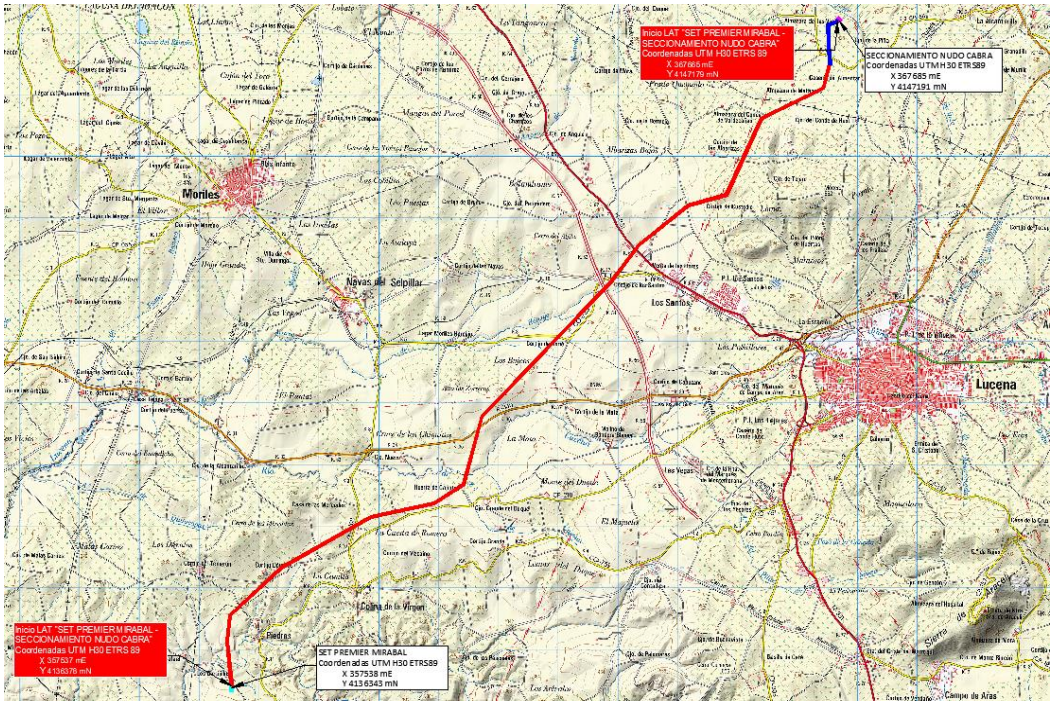


Ilustración 5. Situación la subestación y línea de evacuación

	TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC
	TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 24/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Las coordenadas UTM (H30-ETRS89) de los puntos singulares son las siguientes:

- Origen de la línea aérea en el pórtico de la "SET PREMIER MIRABAL" de 30/400 kV:

PÓRTICO	COORDENADAS (HUSO 30)	
	X_{UTM}	Y_{UTM}
SET PREMIER MIRABAL	357537	4136378

Tabla 1. Coordenadas del origen de la LAT

- Vértices de la línea aérea:

VÉRTICES	Nº APOYO	FUNCIÓN	APOYO	*POSICIÓN (HUSO 30)*	
				X_{UTM}	*Y_{UTM}*
V1	1	FL	IME-FL-SC-D-400-21	357533	4136418
V2	3	AN-AM	IME-AN1-SC-D-400-36	357463	4137096
V3	4	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-31	357510	4137519
V4	7	AN-AM	IME-AN1-SC-D-400-31	358367	4138301
V5	11	AN-AM	IME-AN1-SC-D-400-31	359863	4139116
V6	14	AN-AM	IME-AN1-SC-D-400-26	360925	4139344
V7	16	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-21	361413	4139649
V8	19	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-31	361723	4140751
V9	28	AN-AM	IME-AN0-SC-D-400-26	363864	4142926
V10	30	AN-AM	IME-AN1-SC-D-400-31	364348	4143532
V11	33	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-21	365170	4144175
V12	36	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-36	365809	4144353
V13	40	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-26	366395	4145587
V14	43	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-26	367426	4146075
V15	58	ENTRONQUE	IME-FLI-DC-400-55	367537	4146463
V16	57	AN-AM	IME-AN-DC-400-40	367519	4146799
V17	55	AN-ANC	IME-AN2-DC-400-20	367507	4147109
V18	56	FL	4 x CONDOR 33000-12	367588	4147128

Tabla 2. Vértices de la LAT y sus coordenadas

- Final de la línea en pórtico del seccionamiento:

PÓRTICO	COORDENADAS (HUSO 30)	
	X_{UTM}	Y_{UTM}
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA	367665	4147179

Tabla 3. Coordenadas del final de la LAT

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 25/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

En la siguiente tabla se indica los distintos apoyos que conforman la traza, indicando sus coordenadas UTM (H30 ETRS89), así como la función y denominación del apoyo:

			POSICIÓN (HUSO 30)	
Nº APOYO	FUNCIÓN	APOYO	X_{UTM}	Y_{UTM}
1	FL	IME-FL-SC-D-400-21	357533	4136418
2	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-25	357508	4136654
3	AN-AM	IME-AN1-SC-D-400-36	357463	4137096
4	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-31	357510	4137519
5	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-35	357803	4137786
6	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-35	358059	4138020
7	AN-AM	IME-AN1-SC-D-400-31	358367	4138301
8	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	358721	4138494
9	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-40	359095	4138698
10	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-35	359470	4138902
11	AN-AM	IME-AN1-SC-D-400-31	359863	4139116
12	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-40	360226	4139194
13	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-35	360588	4139272
14	AN-AM	IME-AN1-SC-D-400-26	360925	4139344
15	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	361167	4139495
16	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-21	361413	4139649
17	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	361527	4140055
18	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	361631	4140425
19	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-31	361723	4140751
20	AL-ANC	IME-AL-SC-D-400-36	362060	4141093
21	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	362265	4141301
22	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-40	362470	4141510
23	AL-AM	IME-AL-SC-D-400-26	362686	4141729
24	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-40	362910	4141957
25	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-35	363183	4142235
26	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	363421	4142476
27	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-35	363680	4142739
28	AN-AM	IME-AN0-SC-D-400-26	363864	4142926
29	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	364100	4143222
30	AN-AM	IME-AN1-SC-D-400-31	364348	4143532
31	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	364592	4143723
32	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	364885	4143952
33	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-21	365170	4144175
34	AL-AM	IME-AL-SC-D-400-21	365440	4144250
35	AL-AM	IME-AL-SC-D-400-36	365661	4144311
36	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-36	365809	4144353
37	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-25	365886	4144516
38	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-35	366075	4144914
39	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-40	366258	4145298
40	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-26	366395	4145587

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 26/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

			POSICIÓN (HUSO 30)	
Nº APOYO	FUNCIÓN	APOYO	X_{UTM}	Y_{UTM}
41	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-35	366754	4145757
42	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	367096	4145918
43	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-26	367426	4146075
58	ENTRONQUE	IME-FLI-DC-400-55	367537	4146463
57	AN-AM	IME-AN-DC-400-40	367519	4146799
55	AN-ANC	IME-AN2-DC-400-20	367507	4147109
56	FL	4 x CONDOR 33000-12	367588	4147128

Tabla 4. Coordenadas y denominación de los apoyos LAT

Nota: los apoyos con numeración 58, 57, 55 y 56 son objeto de otro proyecto, ya que serán compartidos con otra línea eléctrica.

Nº Reg. Entrada: 202299010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 27/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

7.2 AFECCIONES A ORGANISMOS

La infraestructura eléctrica de A.T se verá afectada por los siguientes organismos o entidades, bien por cruzamientos o por paralelismos con la actual línea en proyecto, que cumplen lo que al respecto se establece en los apartados 5.5 a 5.12 del vigente Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión.

APOYOS	AFECCIÓN	ORGANISMO AFECTADO
1-2	Cruzamiento con Arroyo	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
2-3	Cruzamiento con Río Anzur	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
3-4	Cruzamiento con Arroyo	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
4-5	Cruzamiento con Camino	Ayuntamiento de Lucena
5-6	Cruzamiento con Arroyo	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
6-7	Cruzamiento con Camino	Ayuntamiento de Lucena
6-7	Cruzamiento con Vereda del Camino de los Barreros	Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
6-7	Cruzamiento con Línea Aérea ≤15 kV	EDISTRIBUCIÓN Redes digitales
6-7	Cruzamiento con Arroyo	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
6-7	Cruzamiento con Línea Telefónica	Telefónica de España
6-7	Cruzamiento con Línea Aérea ≤15 kV	EDISTRIBUCIÓN Redes digitales
8-9	Cruzamiento con Arroyo	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
10-11	Cruzamiento con Carretera A-3131 en el P.K. 1+440	Junta de Andalucía, Consejería de Fomento, Infraestructuras y ordenación del territorio
10-11	Cruzamiento con Vereda de Moriles a las Navas del Sepillar	Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
11-12	Cruzamiento con Línea Aérea ≤15 kV	EDISTRIBUCIÓN Redes digitales
12-13	Cruzamiento con Línea Aérea ≤15 kV	EDISTRIBUCIÓN Redes digitales
13-14	Paralelismo a Carretera CO-6219 entre los p.k. 6+630 y p.k, 7+000	Diputación de Córdoba
13-14	Paralelismo a Vereda del Camino de los Barrenos	Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
16-17	Cruzamiento con Regato	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
16-17	Cruzamiento con Río Lucena	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 28/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

APOYOS	AFECCIÓN	ORGANISMO AFECTADO
16-17	Cruzamiento con Acequia	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
18-19	Cruzamiento con Carretera A-318 (Autovía del Olivar) en el P.K. 35+440	Junta de Andalucía, Consejería de Fomento, Infraestructuras y ordenación del Territorio
18-19	Cruzamiento con Línea Telefónica	Telefónica de España
20-21	Cruzamiento con Línea 66 kV (Lucena-Cordobilla)	EDISTRIBUCIÓN Redes digitales
21-22	Cruzamiento con Línea 132 kV (Lucena-Genilcabra)	EDISTRIBUCIÓN Redes digitales
23-24	Cruzamiento con Arroyo	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
23-24	Cruzamiento con Línea 66 kV	EDISTRIBUCIÓN Redes digitales
24-25	Cruzamiento con Carretera CO-6221 En el P.K. 2+260	Diputación de Córdoba
25-26	Cruzamiento con Arroyo	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
26-27	Cruzamiento con Carretera CO-6221 en el P.K. 1+290	Diputación de Córdoba
26-27	Cruzamiento con Vereda de la Mata	Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
26-27	Cruzamiento con Gaseoducto	Nedgia Gas Natural Andalucía
27-28	Cruzamiento con Arroyo del Horcajo	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
27-28	Cruzamiento con Autovía A-45 en el P.K. 53+670	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Red de Carreteras del Estado)
28-29	Cruzamiento con Carretera CO-6221 en el P.K. 0+760	Diputación de Córdoba
28-29	Cruzamiento con Vereda de la Mata	Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
28-29	Cruzamiento con Ferrocarril Linares-Puente Genil (desmantelado) Vía Verde del Aceite	ADIF
29-30	Cruzamiento con Carretera N-331 P.K. 68+130	Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Red de Carreteras del Estado)
29-30	Cruzamiento con Vereda de Córdoba	Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
30-31	Cruzamiento con Regato (arroyo natural)	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
31-32	Cruzamiento con Vereda de la Mata	Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 29/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

APOYOS	AFECCIÓN	ORGANISMO AFECTADO
31-32	Cruzamiento con Camino	Ayuntamiento de Lucena
32-33	Cruzamiento con Camino de la Cruz de la Romacha	Ayuntamiento de Lucena
32-33	Cruzamiento con Vereda del Camino de la Cruz de la Romacha	Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
34-35	Cruzamiento con Camino	Ayuntamiento de Lucena
35-36	Cruzamiento con Línea Aérea Cabra-Cartama 400 kV	Red Eléctrica de España
36-40	Paralelismo con Línea Aérea Cabra-Cartama de 400 kV	Red Eléctrica de España
38-39	Cruzamiento con Senda	Ayuntamiento de Lucena
38-39	Cruzamiento con Arroyo	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
41-42	Cruzamiento con Arroyo	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
42-43	Cruzamiento con Arroyo	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
42-43	Cruzamiento con Arroyo	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
43-58	Cruzamiento con Arroyo	Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
58-57	Cruzamiento con Camino Vecinal los Callejones	Ayuntamiento de Cabra
58-57	Cruzamiento con Línea Aérea Arcos de la Frontera – Cabra 400 kV	Red Eléctrica de España
58-57	Cruzamiento con Línea Aérea Cabra-Cartama 400 kV	Red Eléctrica de España
58-57	Cruzamiento con Línea Aérea Cabra-Roda de Andalucía 1 400 kV	Red Eléctrica de España
56-Seccionamiento Nudo Cabra	Cruzamiento con Líneas Aéreas Guadame-Cabra 3 y Guadame-Cabra 2 400 kV	Red Eléctrica de España

Tabla 5. Afecciones por cruzamientos y paralelismos de la LAT

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 30/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

La dirección de los organismos afectados serán los que a continuación se relacionan:

Organismo afectado	Dirección
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)	Calle Sor Ángela de la Cruz, 3. 28020 - Madrid
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir	Plaza de España, Sector II y III, 41071 - Sevilla
Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible	Palacio de San Telmo, Avd. De Roma s/n. 41013 - Sevilla
Junta de Andalucía. Consejería de Fomento, Infraestructuras y ordenación del territorio	Pablo Picasso, 6, 41018 - Sevilla
Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Red de Carreteras del Estado)	Paseo de la Castellana, 67, 28046 - Madrid
Endesa Distribución Eléctrica (E-Distribución Redes Digitales S.L.)	Ribera de Loira 60, 28042 - Madrid
Red Eléctrica de España	Inca Garcilaso, 1 Isla de la Cartuja 41092 - Sevilla
Nedgia Andalucía S.A.	Calle Rivero nº8, 41004 Sevilla
Telefónica de España, S.A.U. (Telefónica, S.A.)	Calle Gran Vía, 28, Madrid, 28013
Ayuntamiento de Lucena	Plaza Nueva, 1, 14900 Lucena, Córdoba
Ayuntamiento de Cabra	Plaza España, 14, 14940 Cabra, Córdoba
Diputación de Córdoba	Plaza de Colón,15, 14071, Córdoba

Tabla 6. Dirección de organismos afectados

Nº Reg. Entrada: 202299010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 31/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

8 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA

8.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Las características de la línea de evacuación de energía eléctrica producida en las plantas “MIRABAL I” y “MIRABAL II” se desarrolla a continuación.

La composición de la línea aérea será de un circuito simple con doble conductor por fase del tipo LA-455 y doble cable de protección tierra-óptico OPGW-48.

SELECCIÓN CONDUCTORES DE ALUMINIO-ACERO UNE 21.018

DENOMINACIÓN	DIÁMETRO TOTAL (mm) SECCIÓN (mm²)	Nº DE HILOS DIÁMETRO (mm)	RESIST. ELÉCTRICA A 20ºC R (W/Km)	PESO P (Kg/Km)	MÓDULO ELÁSTICO FINAL E (Kg/mm²)	COEFICIENTE DE DILATACIÓN x 10⁻⁶ºC	CARGA MÍNIMA DE ROTURA (Kg)
LA30	7,14 31,10	6+1 2,38	1,075	108	8.100	19,10	1.005
LA56	9,5 54,6	6+1 3,15	0,614	189			1.670
LA78	11,34 78,6	6+1 3,78	0,426	272			2.360
LA110	14,0 116,2	30+7 2,0	0,307	433	8.200	17,80	4.400
LA145	15,75 147,1	30+7 2,25	0,242	548			5.520
LA180	17,5 181,6	30+7 2,25	0,197	676			6.630
LA280 (HAWK)	21,8 281,1	26+7 3,4 2,7	0,122	975	7.700	18,90	8.620
LA380 (GULL)	25,4 381,5	54+7 2,8	0,087	1.276			11.135
LA455 (CÓNDOR)	27,8 455,1	54+7 3,08	0,072	1.522	7.000	19,30	12.950
LA545 (CARDINAL)	30,4 546,1	54+7 3,4	0,059	1.826			15.535
LA635 (FINCH)	32,8 635,5	54+19 3,6 2,2	0,052	2.121	6.800	19,40	18.235

Tabla 7. Características de conductores de fase

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 32/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

En la siguiente tabla se recogen las características generales de la línea de evacuación eléctrica:

RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS	
Sistema	Alterna trifásica 50 Hz
Tensión nominal	400 kV
Tensión más elevada	420 kV
Categoría	Especial
Potencia a transportar por circuito	75 MW_n
Capacidad de transporte por límite térmico	1061,86 MW
Capacidad de transporte en invierno	1427 MW
Capacidad de transporte en verano	1230 MW
Disposición de los cables	En capa y en bandera
Nº de circuitos	Uno
Nº de conductores por fase	Dos
Zonas por las que discurre	Zonas A y B
Velocidad de viento máxima considerada	140 km/h
Conductor de circuito aéreo	De aluminio y acero tipo LA-455
Cable de tierra de Fibra Óptica	OPGW-48 (Doble)
Aislamiento	Cadena doble de 20 elementos U210BS
Tipo de cimentación de Apoyos	Tetrabloque
Puesta a tierra de Apoyos	Electrodo de difusión o anillo difusor

Tabla 8. Características de la infraestructura eléctrica

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 33/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

8.2 DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES

8.2.1 CONDUCTOR DE FASE

El conductor de fase está compuesto por un alma de varios alambres de acero galvanizado y un recubrimiento exterior de alambres de aluminio. Se caracterizan por tener una elevada carga de rotura y un bajo peso lineal unitario, con lo que se obtienen flechas reducidas que posibilitan largas longitudes de vano entre apoyos. Además, el diámetro equivalente en términos eléctricos es mayor que otro tipo de conductores, con lo que se consigue reducir el efecto corona de manera natural.

El conductor seleccionado es el LA-455 en configuración dúplex, con dos conductores por fase. Las características se recogen en la siguiente tabla:

CARACTERÍSTICAS DEL CONDUCTOR	
Denominación	LA-455
Designación	402-AL1/52-ST1A
Sección total	454,5 mm^2
Diámetro total	27,72 mm
Carga nominal de rotura	12.400 daN
Módulo de elasticidad	7.000 kgf/mm^2
Coeficiente de dilatación lineal	19,3 * 10-6 $ºC^{-1}$
Masa lineal	1.521 kg/km
Resistencia a 20ºC	0,0718 Ω/km
Densidad de corriente	1,75 A/mm^2

Tabla 9. Características conductor de fase

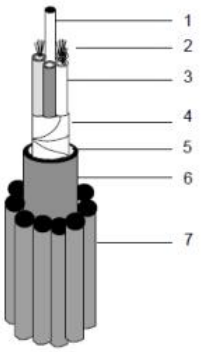
Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 34/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

8.2.2 CONDUCTOR DE PROTECCIÓN

Se colocarán dos conductores de protección de iguales características. El conductor de protección elegido para la línea eléctrica es el OPGW-48, de acero galvanizado y aluminio con fibra óptica, cuya función primaria es la de proteger la línea aérea frente a descargas atmosféricas, garantizando una disipación eficaz de las corrientes de cortocircuito. En el interior de la primera cubierta se alojará el núcleo óptico, formado por un elemento central dieléctrico resistente, y por tubos holgados (alojan las fibras ópticas holgadas). También el núcleo óptico se rellenará con un gel antihumedad. Este componente cumplirá la norma EN 60794-1-1:2002 en cuanto a densidad, viscosidad y penetración del cono. Todo el conjunto irá envuelto por unas cintas de sujeción, y una armadura externa de hilos de acero-aluminio.

Las características técnicas del conductor de protección son las expuestas a continuación.



1. Soporte central dieléctrico.
2. Fibras ópticas.
3. Tubos de protección holgada de las fibras taponados con gel antihumedad.
4 Sujeción del núcleo óptico.
5. Núcleo óptico con taponado antihumedad
6. Tubo metálico estanco.
7. Armadura de hilos de acero-aluminio.

Ilustración 6. Conductor de protección OPGW-48

CARACTERÍSTICAS CONDUCTOR DE PROTECCIÓN	
Denominación	OPGW-48
Sección total	180 mm^2
Diámetro total	17 mm
Carga nominal de rotura	8000 kgf
Módulo de elasticidad	12000 kgf/mm^2
Coeficiente de dilatación lineal	$15 * 10^{-6}$ $ºC^{-1}$
Peso	624 kg/km

Tabla 10. Características conductor de protección OPGW-48

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 35/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

8.2.3 APOYOS

Los apoyos elegidos para este proyecto se encuentran normalizados por el fabricante Imedexsa conforme a la norma UNE-EN-10025, que garantiza el cumplimiento de sus características mecánicas, así como las normas UNE-EN-10056 y UNE-EN-10029 que determinan las exigencias mínimas sobre sus características dimensionales, y la norma UNE-1461, en referencia al galvanizado. Estos apoyos son tronco-piramidales de sección cuadrada y con anclaje al terreno mediante cimentación de macizos independientes en cada pata.

Su construcción es enteramente metálica a partir de perfiles angulares galvanizados y unidos mediante tornillería, siendo diseñados a medida según los requerimientos estructurales exigidos para cada proyecto, por lo que cumplen con los esfuerzos y distancias internas (conductor – conductor y conductor – apoyo) más usuales en estos tipos de líneas de acuerdo con lo indicado en el Reglamento de Líneas de Alta Tensión y las normas UNE aplicables.

Los apoyos que discurren a lo largo del trazado de una línea eléctrica pueden desempeñar diferentes funciones:

- **Apoyo de principio o final de línea (FL):** apoyos primero y último de la línea con cadenas de aislamiento de amarre.
- **Apoyos de suspensión (AL-SU):** apoyos con cadenas de aislamiento de suspensión y sin desviación de la traza entre el vano anterior y posterior.
- **Apoyos de amarre en alineación (AL-AM):** apoyos con cadenas de amarre y sin desviación de la traza entre al vano anterior y posterior.
- **Apoyos de anclaje en alineación (AL-ANC):** apoyos con cadena de amarre que aportan un punto firme en el trazado y sin desviación de la traza entre al vano anterior y posterior.
- **Apoyos de amarre en ángulo (AN-AM):** apoyos con cadenas de amarre y con desviación de la traza entre al vano anterior y posterior.
- **Apoyos de anclaje en ángulo (AN-ANC):** apoyos con cadena de amarre que aportan un punto firme en el trazado y con desviación de la traza entre el vano anterior y posterior.

Asimismo, se distinguirán entre apoyos no frecuentados y frecuentados, teniendo estos últimos que incorporar un sistema antiescalada conforme al punto 2.4.2 de la ITC-LAT 07 del Reglamento de Líneas de Alta Tensión, donde se exige que la altura mínima sea 2,5 metros.

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 36/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

En la siguiente tabla, se precisa el número de apoyo, su función, su denominación, y si es calificado como frecuentado o no.

Nº APOYO	FUNCIÓN	APOYO	APOYO FRECUENTADO
1	FL	IME-FL-SC-D-400-21	No
2	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-25	No
3	AN-AM	IME-AN1-SC-D-400-36	No
4	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-31	No
5	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-35	No
6	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-35	No
7	AN-AM	IME-AN1-SC-D-400-31	No
8	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	No
9	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-40	No
10	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-35	No
11	AN-AM	IME-AN1-SC-D-400-31	No
12	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-40	No
13	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-35	No
14	AN-AM	IME-AN1-SC-D-400-26	No
15	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	No
16	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-21	No
17	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	No
18	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	No
19	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-31	No
20	AL-ANC	IME-AL-SC-D-400-36	No
21	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	No
22	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-40	No
23	AL-AM	IME-AL-SC-D-400-26	No
24	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-40	No
25	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-35	No
26	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	No
27	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-35	No
28	AN-AM	IME-AN0-SC-D-400-26	No
29	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	No
30	AN-AM	IME-AN1-SC-D-400-31	No
31	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	No
32	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	No
33	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-21	No
34	AL-AM	IME-AL-SC-D-400-21	No
35	AL-AM	IME-AL-SC-D-400-36	No
36	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-36	No
37	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-25	No
38	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-35	No
39	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-40	No
40	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-26	No

Nº Reg. Entrada: 202299010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 37/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº APOYO	FUNCIÓN	APOYO	APOYO FRECUENTADO
41	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-35	No
42	AL-SU	IME-SUS-SC-D-400-30	No
43	AN-AM	IME-AN2-SC-D-400-26	No
58	ENTRONQUE	IME-FLI-DC-400-55	No
57	AN-AM	IME-AN-DC-400-40	No
55	AN-ANC	IME-AN2-DC-400-20	No
56	FL	4 x CO-33000-12	No

Tabla 11. Tabla de apoyos frecuentados

Nota: los apoyos con numeración 58, 57, 55 y 56 son objeto de otro proyecto, ya que serán compartidos con otra línea eléctrica.

Los armados empleados en el presente proyecto son especiales para líneas de 400 kV y normalizadas por el fabricante Imedexsa. Son torres de fuste tronco-piramidal de sección cuadrada y armado en configuración delta, construidas con perfiles angulares galvanizados, unidos mediante tornillería. El armado presenta una viga que soporta el conductor central, dos crucetas y dos cupulas, el fuste tronco piramidal se ancla al terreno con cimentación independiente en cada pata.

Se puede observar el detalle en la siguiente ilustración:

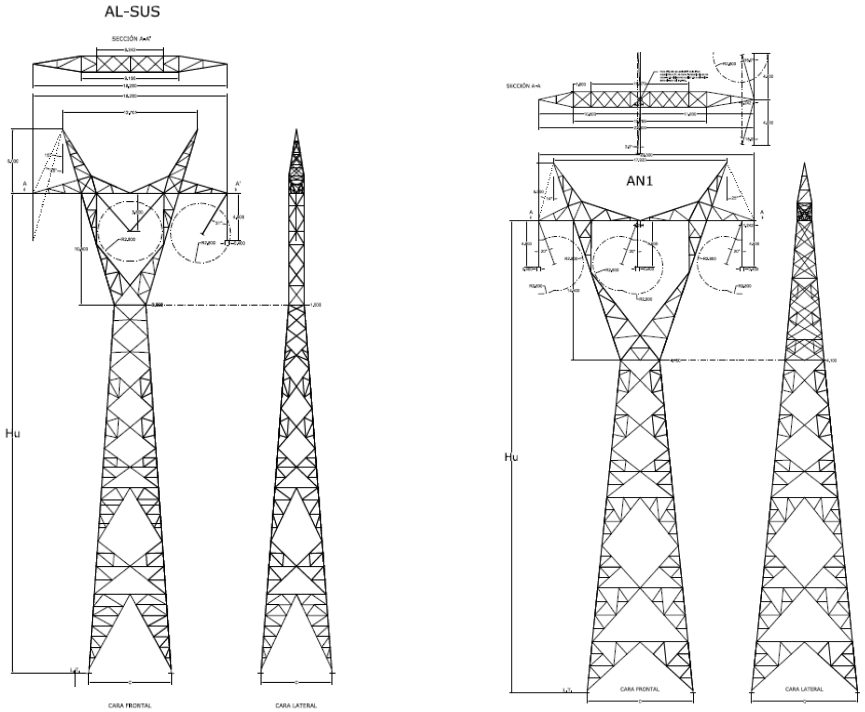


Ilustración 7. Apoyos especiales de tipo suspensión y ángulo LAT 400 kV

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 38/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

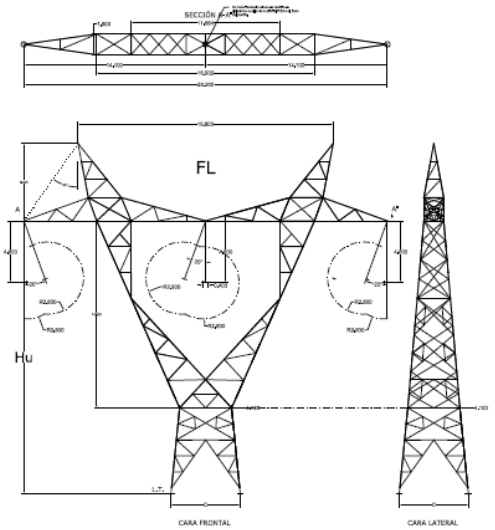


Ilustración 8. Apoyo especial de tipo FL LAT 400 kV

8.2.4 CADENAS DE AISLADORES

El aislamiento de esta línea será llevado cabo por medio de cadenas de aisladores del tipo caperuza y vástago basados en la norma UNE-EN 60305.

Su selección y determinación del número requerido se ha hecho teniendo en cuenta que la línea transcurre por una zona clasificada con un Nivel I de contaminación, o ligero, de acuerdo con lo señalado en la norma UNE-EN 60071-2 y ajustándose a lo indicado en el apartado 4.4 de la ITC-LAT 07 del Reglamento de Líneas de Alta Tensión que define a esta como de gama I, teniendo que soportar las siguientes tensiones normalizadas conforme a la tabla 12 del mismo apartado, para una tensión más elevada del material (Um) de 420 kV, que son:

- Tensión soportada a los impulsos tipo maniobra fase-tierra: 1050 kV.
- Tensión soportada a los impulsos tipo maniobra fase-fase: 1575 kV.
- Tensión soportada a los impulsos tipo rayo de valor de cresta 1425 kV.

En lo referente a los herrajes usados para la unión de las cadenas al apoyo y al conductor, cabe indicar que deben obedecer los requisitos presentados por la norma UNE 201006, por la cual estos han de estar fabricados en hierro forjado galvanizado en caliente y protegidos frente a la corrosión. También cabe señalar que han de tener una carga de rotura superior a la de los aisladores.

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 39/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

En la línea objeto del presente proyecto, se distinguen dos tipos distintos de cadenas de aisladores para el conductor, como son las cadenas de suspensión y las cadenas de amarre. Para ambos tipos de cadenas se ha seleccionado el tipo de aislador U210BS y para garantizar el cumplimiento de la normativa se colocarán cadenas dobles de 20 unidades.

CARACTERÍSTICAS CADENA DE AISLADORES	
Material	Vidrio templado
Paso nominal	170 mm
Diámetro máximo de la parte aislante	280 mm
Línea de fuga individual	380 mm
Unión normalizada CEI 120	20
Peso neto por unidad	7,5 kg
Carga de rotura mecánica	210 kN
Tensión soportada a impulso de tipo Rayo	1580 kV (20 aisladores)

Tabla 12. Características aislador

8.2.5 CADENAS DE SUSPENSIÓN

Las cadenas de suspensión irán instaladas en los apoyos designados de alineación-suspensión (AL-SU). Este tipo de cadenas cuentan con una serie de elementos, que se describen seguidamente:

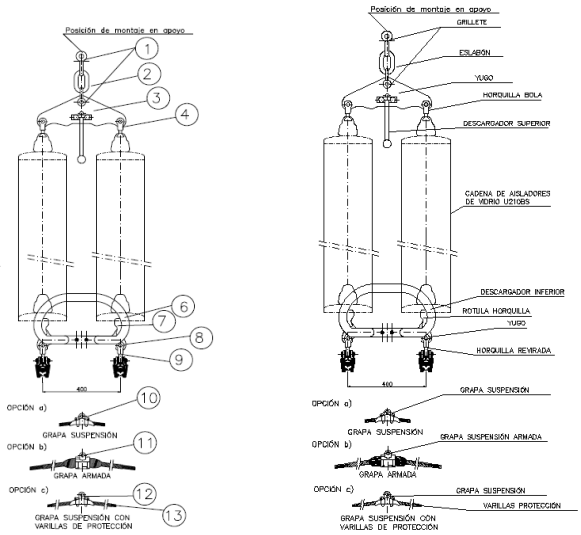


Ilustración 9. Cadena de suspensión

Nº Reg. Entrada: 202299010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 40/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Marca	Unidades	Denominación
1	1	Grillete
2	1	Eslabón
3	1	Yugo
4	2	Horquilla Bola
5	1	Descargador Superior
-	20+20	Aislador de Vidrio
6	1	Descargador inferior
7	2	Rótula Horquilla
8	1	Yugo Separador
9	2	Horquilla Revirada
10	2	Grapa de suspensión
11	2	Grapa de suspensión armada
12	2	Grapa de suspensión
13	2	Varillas de protección

Tabla 13. Elementos cadena de suspensión

En la proyección de esta línea se ha considerado una cadena de suspensión de 4 m de longitud para garantizar posibles diferencias de dimensiones en el momento de realizar el montaje.

8.2.6 CADENAS DE AMARRE

Las cadenas de amarre irán instaladas en los apoyos designados de fin de línea (FL), de alineación-amarre (AL-AM), y ángulo-amarre (AN-AM). Irán instalados en posición horizontal, a ambos lados en apoyos de alineación-amarre (AL-AM) y ángulo-amarre (AN-AM). Mientras que en los apoyos de fin de línea (FL), sólo se instalarán a un lado del apoyo.

Los elementos que conforman las cadenas de amarre se describen seguidamente:

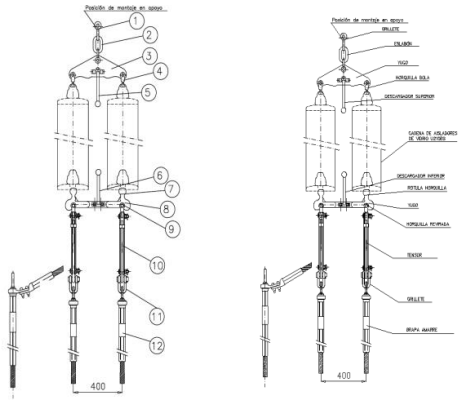


Ilustración 10. Cadena de amarre

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 41/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Marca	Unidades	Denominación
1	1	Grillete
2	1	Eslabón
3	1	Yugo
4	2	Horquilla Bola
5	1	Descargador Superior
-	20+20	Aislador de Vidrio
6	1	Descargador inferior
7	2	Rótula Horquilla
8	1	Yugo Separador
9	2	Horquilla Revirada
10	2	Tensor
11	2	Grillete
12	2	Grapa de amarre

Tabla 14. Elementos cadena de amarre

En la proyección de esta línea se ha considerado una cadena de amarre de 4 m de longitud para garantizar posibles diferencias de dimensiones en el momento de realizar el montaje.

8.2.7 CIMENTACIONES

La fijación de todos los apoyos al terreno está formada por cimentaciones de hormigón tetrabloque circular con cueva, independientes para cada pata del apoyo. Las secciones de las cimentaciones se pueden observar en las ilustraciones siguientes, dispuestas más abajo.

Todas las cimentaciones serán dimensionadas de acuerdo con las características del terreno y con el propósito de garantizar la sostenibilidad de cada apoyo ante los diferentes esfuerzos, considerando también un coeficiente de seguridad de acuerdo con lo expuesto en el apartado 3.6 del Reglamento de Líneas de Alta Tensión.

Cada macizo de cimentación, además, dispondrá de un zócalo que sobresaldrá del terreno unos 35 cm con objeto de proteger los extremos inferiores de los montantes y sus uniones. También, sobre cada uno de los macizos se hará el correspondiente vierteaguas de 5 cm de altura.

Nº Reg. Entrada: 202299010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 42/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

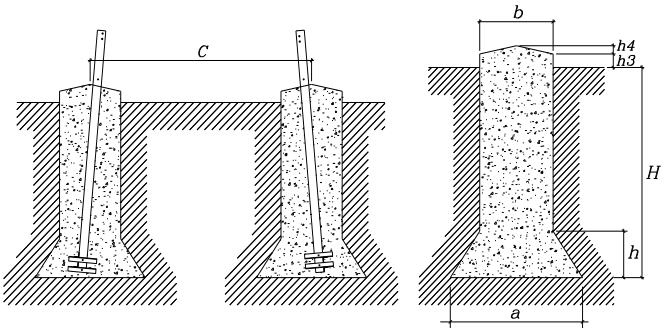


Ilustración 11. Cimentación tetrabloque circular con cueva

Las dimensiones principales de la cimentación en función de cada apoyo quedan reflejadas en la siguiente tabla.

Nº APOYO	APOYO	TERRENO	TIPO	a (m)	b (m)	H (m)	h (m)	h3 (m)	h4 (m)	C (m)	Vexc (m^3)	Vhor (m^3)
1	IME-FL-SC-D-400-21	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	2,50	1,20	4,00	1,55	0,35	0,05	5,632	7,11	9,32
2	IME-SUS-SC-D-400-25	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,3	0,90	2,70	0,4	0,35	0,05	5.17/3.87	7,39	8,32
3	IME-AN1-SC-D-400-36	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,85	1,00	3,10	0,70	0,35	0,05	8,63	12,14	13,29
4	IME-AN2-SC-D-400-31	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	2,10	1,00	3,50	0,90	0,35	0,05	7,63	15,25	16,4
5	IME-SUS-SC-D-400-35	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,4	0,90	2,80	0,45	0,35	0,05	6.55/5.37	7,88	8,81
6	IME-SUS-SC-D-400-35	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,4	0,90	2,80	0,45	0,35	0,05	6.55/5.37	7,88	8,81
7	IME-AN1-SC-D-400-31	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,80	1,00	3,05	0,65	0,35	0,05	7,63	11,65	12,8
8	IME-SUS-SC-D-400-30	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,35	0,90	2,80	0,4	0,35	0,05	5.86/4.62	7,72	8,65
9	IME-SUS-SC-D-400-40	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,45	0,90	2,85	0,45	0,35	0,05	7.24/6.12	8,09	9,03
10	IME-SUS-SC-D-400-35	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,4	0,90	2,80	0,45	0,35	0,05	6.55/5.37	7,88	8,81
11	IME-AN1-SC-D-400-31	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,80	1,00	3,05	0,65	0,35	0,05	7,63	11,65	12,8
12	IME-SUS-SC-D-400-40	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,45	0,90	2,85	0,45	0,35	0,05	7.24/6.12	8,09	9,03
13	IME-SUS-SC-D-400-35	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,4	0,90	2,80	0,45	0,35	0,05	6.55/5.37	7,88	8,81

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 43/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº APOYO	APOYO	TERRENO	TIPO	a (m)	b (m)	H (m)	h (m)	h3 (m)	h4 (m)	C (m)	Vexc (m^3)	Vhor (m^3)
14	IME-AN1-SC-D-400-26	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,80	1,00	3,00	0,65	0,35	0,05	6,63	11,49	12,65
15	IME-SUS-SC-D-400-30	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,35	0,90	2,80	0,4	0,35	0,05	5.86/4.62	7,72	8,65
16	IME-AN2-SC-D-400-21	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	2,10	1,00	3,50	0,90	0,35	0,05	5,63	15,25	16,4
17	IME-SUS-SC-D-400-30	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,35	0,90	2,80	0,4	0,35	0,05	5.86/4.62	7,72	8,65
18	IME-SUS-SC-D-400-30	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,35	0,90	2,80	0,4	0,35	0,05	5.86/4.62	7,72	8,65
19	IME-AN2-SC-D-400-31	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	2,10	1,00	3,50	0,90	0,35	0,05	7,63	15,25	16,4
20	IME-AL-SC-D-400-36	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,45	1,00	2,70	0,4	0,35	0,05	8,63	9,13	10,28
21	IME-SUS-SC-D-400-30	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,35	0,90	2,80	0,4	0,35	0,05	5.86/4.62	7,72	8,65
22	IME-SUS-SC-D-400-40	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,45	0,90	2,85	0,45	0,35	0,05	7.24/6.12	8,09	9,03
23	IME-AL-SC-D-400-26	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,45	1,00	2,65	0,4	0,35	0,05	6,63	8,98	10,13
24	IME-SUS-SC-D-400-40	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,45	0,90	2,85	0,45	0,35	0,05	7.24/6.12	8,09	9,03
25	IME-SUS-SC-D-400-35	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,4	0,90	2,80	0,45	0,35	0,05	6.55/5.37	7,88	8,81
26	IME-SUS-SC-D-400-30	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,35	0,90	2,80	0,4	0,35	0,05	5.86/4.62	7,72	8,65
27	IME-SUS-SC-D-400-35	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,4	0,90	2,80	0,45	0,35	0,05	6.55/5.37	7,88	8,81
28	IME-AN0-SC-D-400-26	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,70	1,00	2,70	0,60	0,35	0,05	6,63	10,11	11,26
29	IME-SUS-SC-D-400-30	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,35	0,90	2,80	0,4	0,35	0,05	5.86/4.62	7,72	8,65
30	IME-AN1-SC-D-400-31	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,80	1,00	3,05	0,65	0,35	0,05	7,63	11,65	12,8
31	IME-SUS-SC-D-400-30	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,35	0,90	2,80	0,4	0,35	0,05	5.86/4.62	7,72	8,65
32	IME-SUS-SC-D-400-30	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,35	0,90	2,80	0,4	0,35	0,05	5.86/4.62	7,72	8,65
33	IME-AN2-SC-D-400-21	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	2,10	1,00	3,50	0,90	0,35	0,05	5,63	15,25	16,4

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 44/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº APOYO	APOYO	TERRENO	TIPO	a (m)	b (m)	H (m)	h (m)	h3 (m)	h4 (m)	C (m)	Vexc (m^3)	Vhor (m^3)
34	IME-AL-SC-D-400-21	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,45	1,00	2,65	0,4	0,35	0,05	5,63	8,98	10,13
35	IME-AL-SC-D-400-36	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,45	1,00	2,70	0,4	0,35	0,05	8,63	9,13	10,28
36	IME-AN2-SC-D-400-36	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	2,25	1,10	3,50	0,95	0,35	0,05	8,63	18,4	19,79
37	IME-SUS-SC-D-400-25	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,3	0,90	2,70	0,4	0,35	0,05	5.17/3.87	7,39	8,32
38	IME-SUS-SC-D-400-35	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,4	0,90	2,80	0,45	0,35	0,05	6.55/5.37	7,88	8,81
39	IME-SUS-SC-D-400-40	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,45	0,90	2,85	0,45	0,35	0,05	7.24/6.12	8,09	9,03
40	IME-AN2-SC-D-400-26	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	2,10	1,00	3,50	0,90	0,35	0,05	6,63	15,25	16,4
41	IME-SUS-SC-D-400-35	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,4	0,90	2,80	0,45	0,35	0,05	6.55/5.37	7,88	8,81
42	IME-SUS-SC-D-400-30	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	1,35	0,90	2,80	0,4	0,35	0,05	5.86/4.62	7,72	8,65
43	IME-AN2-SC-D-400-26	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	2,10	1,00	3,50	0,90	0,35	0,05	6,63	15,25	16,4
58	IME-FLI-DC-400-55	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	3,70	1,70	4,75	1,65	0,35	0,05	11,87	67,68	69,64
57	IME-AN-DC-400-40	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	2,60	1,10	4,20	1,25	0,35	0,05	10,50	25,4	26,24
55	IME-AN2-DC-400-20	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	2,30	1,10	3,60	0,85	0,35	0,05	6,47	18.48	19,32
56	4 x CONDOR 33000-12	Normal	Tetrabloque (Circular con cueva)	2,40	1,30	3,85	0,90	0,35	0,05	3,80	102,48	107,08

Tabla 15. Detalles de las cimentaciones de los apoyos

El volumen total de hormigón necesario para la cimentación de los apoyos de la línea de evacuación “SET PREMIER MIRABAL-SECCIONAMIENTO NUDO CABRA”, descrita en el presente proyecto, es de 462,70 m^3.

Nota: los apoyos con numeración 58, 57, 55 y 56 son objeto de otro proyecto, ya que serán compartidos con otra línea eléctrica.

Nº Reg. Entrada: 202299010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 45/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº Reg. Entrada: 202299901081498 4. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

9 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Las puestas a tierra de cada uno de los apoyos se han escogido atendiendo lo indicado en el artículo 7 de la ITC-LAT 07 del Reglamento de Líneas de Alta Tensión y teniendo en cuenta las propiedades del terreno y particularidades concretas de la línea proyectada, como:

- El método de conexión del neutro de la red a tierra. En el presente proyecto, éste será rígido a tierra.
- La configuración de la línea, que en este caso cuenta con dos cables de tierra.
- La existencia, en cada extremo de la línea, de sistemas de desconexión automática que permiten el despeje de falta en un tiempo inferior a 0,5 segundos.

Además de estas consideraciones, para la selección de las puestas a tierra se ha distinguido entre las garantías de cara a la seguridad de las personas que están obligadas a ofrecer las puestas a tierra de los apoyos calificados como frecuentados y los que no, a saber:

- **Apoyos no frecuentados:** Las puestas a tierra de los apoyos calificados como no frecuentados, es decir aquellos apoyos situados en lugares que no son de acceso al público o donde el acceso de personas es poco frecuente, solo deberán asegurar que, en caso de producirse una falta, las corrientes de defecto a tierra serán suficientes como para hacer disparar las protecciones situadas a cada extremo de la línea en menos de un segundo.
- **Apoyos frecuentados:** Las puestas a tierra de los apoyos calificados como frecuentados, es decir aquellos apoyos ubicados en lugares de acceso público y donde la presencia de personas ajenas a la instalación es frecuente, tendrán que garantizar que, en caso de producirse una falta, las tensiones de paso y contacto que se originen en la instalación serán inferiores a sus respectivas tensiones admisibles, obtenidas según el tiempo de actuación de las protecciones, entre otros parámetros.

Desde el punto de vista de la seguridad de las personas, los apoyos frecuentados podrán considerarse exentos del cumplimiento de las tensiones de contacto en los siguientes casos:

1. Cuando se aíslen los apoyos de tal forma que todas las partes metálicas del apoyo queden fuera del volumen de accesibilidad limitado por una distancia horizontal mínima de 1,25 m, utilizando para ello vallas aislantes.

2. Cuando todas las partes metálicas del apoyo queden fuera del volumen de accesibilidad limitado por una distancia horizontal mínima de 1,25 m, debido a agentes externos (orografía del terreno, obstáculos naturales, etc.).

3. Cuando el apoyo esté recubierto por placas aislantes o protegido por obra de fábrica de ladrillo hasta una altura de 2,5 m, de forma que se impida la escalada al apoyo.

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 46/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

10 MONTAJE DE LA LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN

10.1 EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN

La apertura de las cimentaciones se realiza por medios mecánicos, mediante el empleo de maquinaria apropiada, y de manera complementaria se utilizarán medios manuales. Se prevén zonas de roca, por lo que se plantea la posibilidad de la utilización de material explosivo.

Tras la apertura de los hoyos se coloca la red de puesta a tierra, abriendo en el hoyo un pequeño surco que se tapona con tierra, para que no queden los anillos en contacto con el hormigón.

Posteriormente, cada agujero se limpia de restos orgánicos y a continuación las cimentaciones se hormigonan, sin realizar ningún tipo de encofrado, directamente contra el terreno. En esta obra, el hormigón será suministrado por camiones hormigoneras, procedentes de plantas comerciales.

Una vez finalizadas estas actuaciones, el tajo de obra debe quedar en condiciones semejantes a las existentes antes de comenzar los trabajos, en cuanto a orden y limpieza, retirando los materiales sobrantes de la obra. Las tierras procedentes de la excavación de cimentación, al suponer un volumen pequeño, se suelen extender en la proximidad del apoyo, adaptándolas lo más posible al terreno. En caso de que se tratara de una zona de cultivos y el sustrato fuese de peor calidad, estas tierras deberán ser trasladadas en camiones, fuera de la zona de actuación.

10.2 MONTAJE E IZADO DE LOS APOYOS

Como los apoyos están diseñados como estructuras en celosía de acero, construidas con perfiles angulares laminados de acero galvanizado, unidos entre sí por medio de tornillos y tuercas, su montaje se realiza sobre el terreno con la ayuda de la pluma del camión de la empresa instaladora.

Según esté configurado el terreno en el que se ubica el apoyo, el montaje e izado se puede realizar de dos formas:

- Montaje previo de la torre en el suelo y su posterior izado mediante grúas-plumas pesadas. Siendo éste el método más frecuente.
- Izado de las piezas una a una, o en bloques pequeños, realizando su montaje sobre la propia torre mediante la ayuda de un polipasto móvil.

También existen trabajos mixtos, con una grúa que permite el ensamblaje de los perfiles de una forma progresiva, iniciando el trabajo por la base, e izando el apoyo por niveles, mediante una grúa o pluma.

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 47/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Ilustración 12. Montaje e izado de los apoyos

10.3 TENDIDO

El tendido se hace por los tramos más largos posibles para reducir el número de empalmes. El cable se suministra en bobinas grandes que deben acopiarse a pie de apoyo.

Para cada una de las series que componen una alineación, se colocan la máquina de freno y las bobinas junto al primer apoyo de la misma, situándose la máquina de tiro en el último apoyo. La longitud media de una serie es de unos 3 km aproximadamente, empezando y acabando en un apoyo de amarre.

La fase de tendido comienza cuando los apoyos están convenientemente izados y se han acopiado los materiales necesarios para su ejecución. También es el momento en el que se suele realizar la apertura de una calle con la tala de arbolado, para facilitar las labores de tendido.

Para cada uno de los conductores que contiene la línea eléctrica, se extiende primero sobre el terreno, una cuerda ligera que servirá para estirar el cable guía, y este cable guía será utilizado para tirar del conductor eléctrico durante la operación de tendido. Es muy importante que el conductor eléctrico no esté en contacto con el suelo ni con la vegetación en ningún momento, de esta manera se evita que éste se dañe.

El tendido de cables se realiza mediante una máquina de freno que va desenrollando los cables de la bobina, a la vez que otro equipo va tirando de ellos, pasándolos por unas poleas ubicadas a tal efecto en las crucetas de los apoyos, mediante el cable guía que se traslada de una torre a otra mediante maquinaria ligera, que por lo general suele ser un vehículo “todo terreno”. En caso de no poder utilizar vehículo, el tendido puede realizarse a mano, tirando del cable guía un equipo de hombres. Este es un método que suele utilizarse en zonas abruptas o de abundante vegetación.

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 48/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Ilustración 13. Tendido del cableado eléctrico mediante máquina de tracción

Una vez se ha colocado el conductor en el lugar correspondiente, se procede su tensado, regulado y engrapado.

Para el tensado, se tira de los cables por medio de cabrestantes y se utiliza la máquina de freno para mantener el cable con una tensión mecánica compatible con la de diseño. Mediante dinamómetros se mide la tracción de los cables en los extremos de la serie, entre el cabrestante o máquina de tiro y la máquina de freno. Posteriormente se colocan las cadenas de aisladores de amarre y de suspensión.

El tensado más exacto de los cables se realiza poniendo en su flecha aproximada, que depende de la temperatura, los cables de cada serie, amarrando éstos en uno de sus extremos por medio de las cadenas de aisladores correspondientes. Las torres de amarre y sus crucetas son venteadas en sentido longitudinal.

El regulado se realiza por series (tramos entre apoyos de amarre) y se miden las flechas con aparatos topográficos de precisión.

Los conductores se colocan en las cadenas de suspensión mediante los trabajos de engrapado, con estrobos de cuerda o acero forrado para evitar daños a los conductores. Cuando la serie tiene engrapadas las cadenas de suspensión, se procede a engrapar las cadenas de amarre.

Finalmente se completan los trabajos con la colocación de los separadores, antivibradores y contrapesos, y se cierran los puentes de la línea.

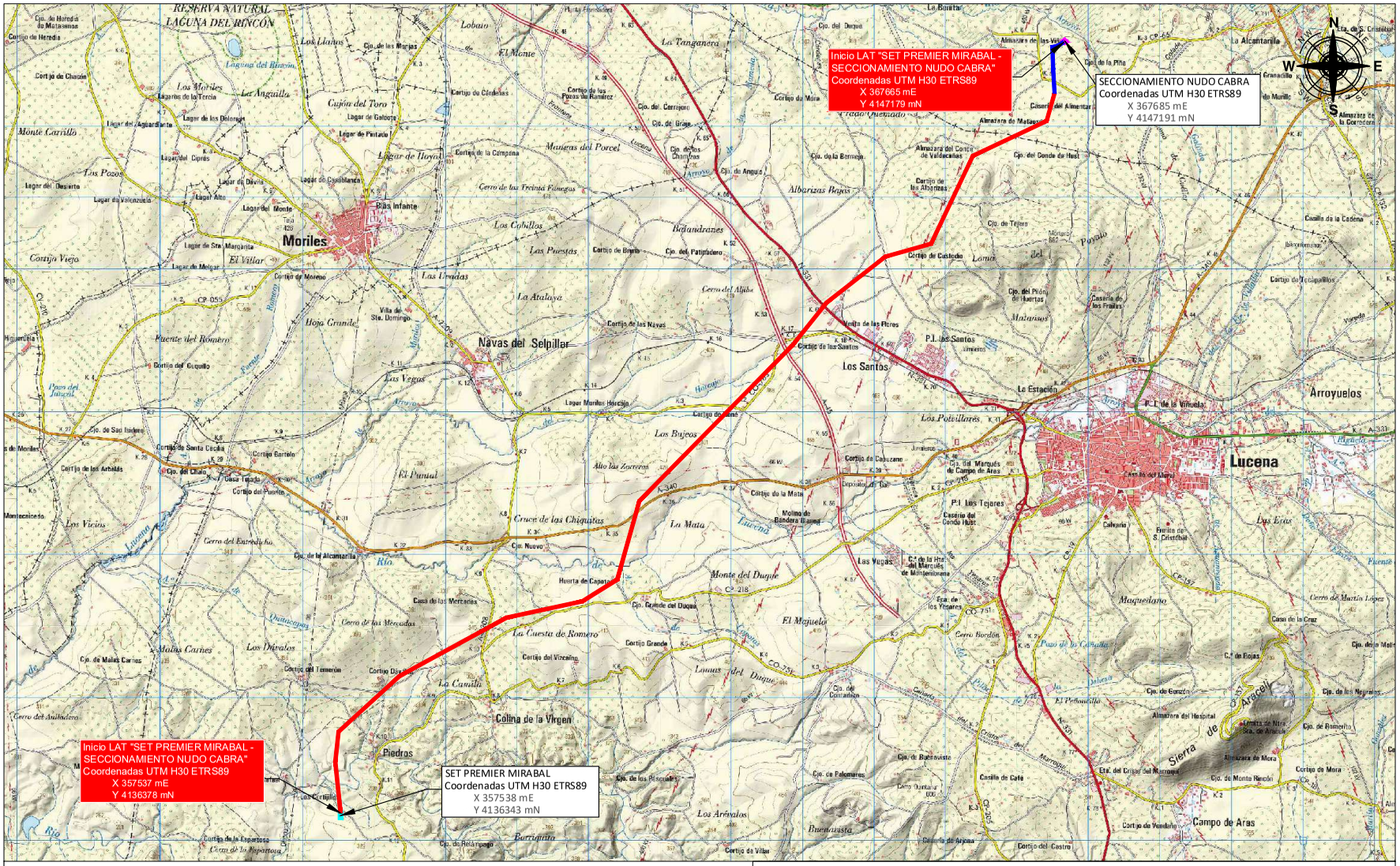
Nº Reg. Entrada: 202299010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 49/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

II. PLANOS

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 50/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



	TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC		AUTOVIA		LINEA AEREA A.T. EXISTENTE
	TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC		AUTONÓMICA DE 2ª		LÍNEA FERROVIARIA
	LÍMITE MUNICIPAL		AUTONÓMICA DE 3ª		OLIVAR
	ARROYO, BARRANCO,RAMBLA		CAMINO		CONDUCCION COMBUSTIBLE SUBTERRANEA

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

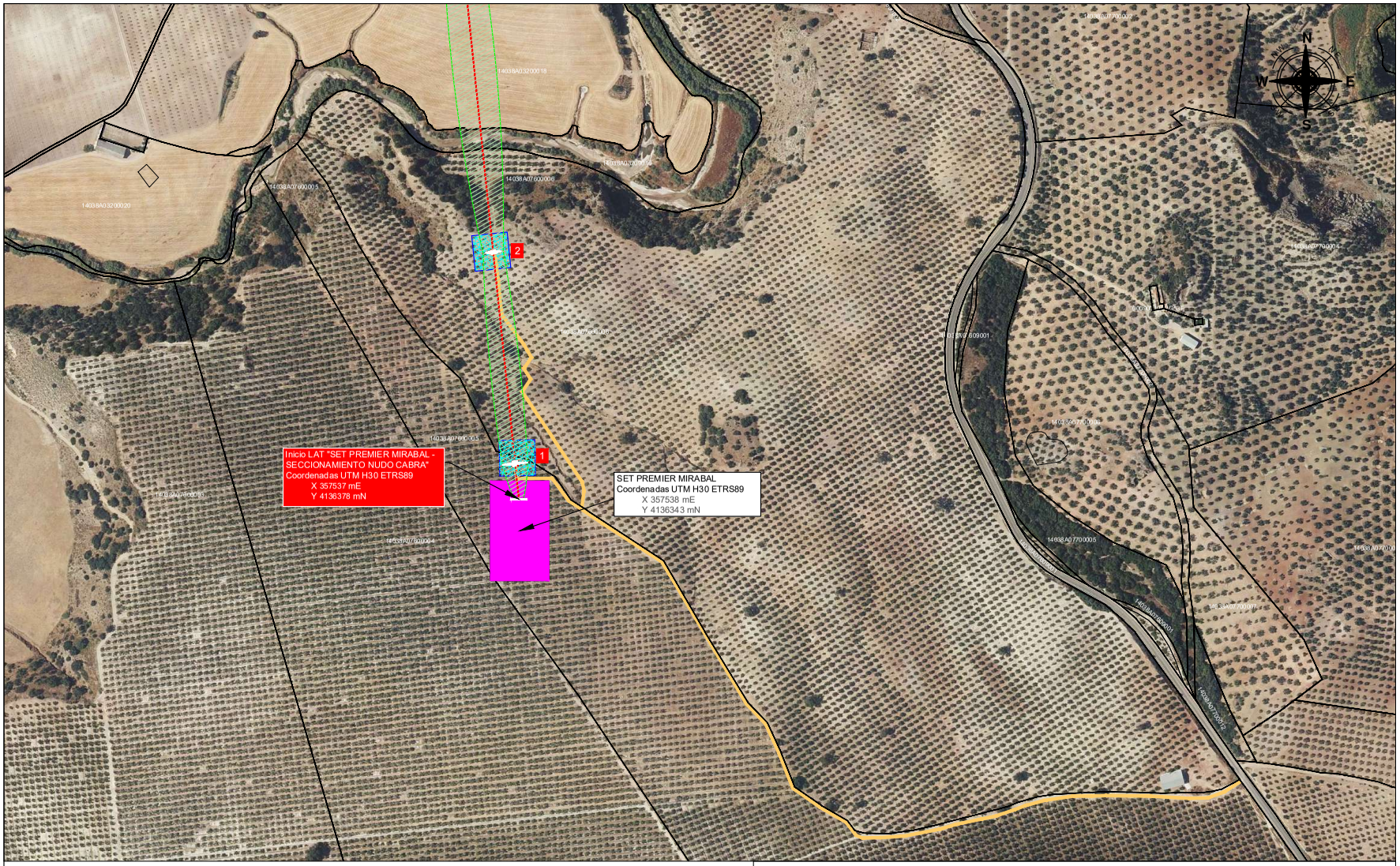
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: LOCALIZACIÓN

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	AITOR PELAEZ	09/09/2022	1/50.000	1
CHECKED:	HECTOR MAZON	09/09/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50
PÁGINA 51/104



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO	SET PREMIER MIRABAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL	SECCIONAMIENTO NUDO CABRA
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL	
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

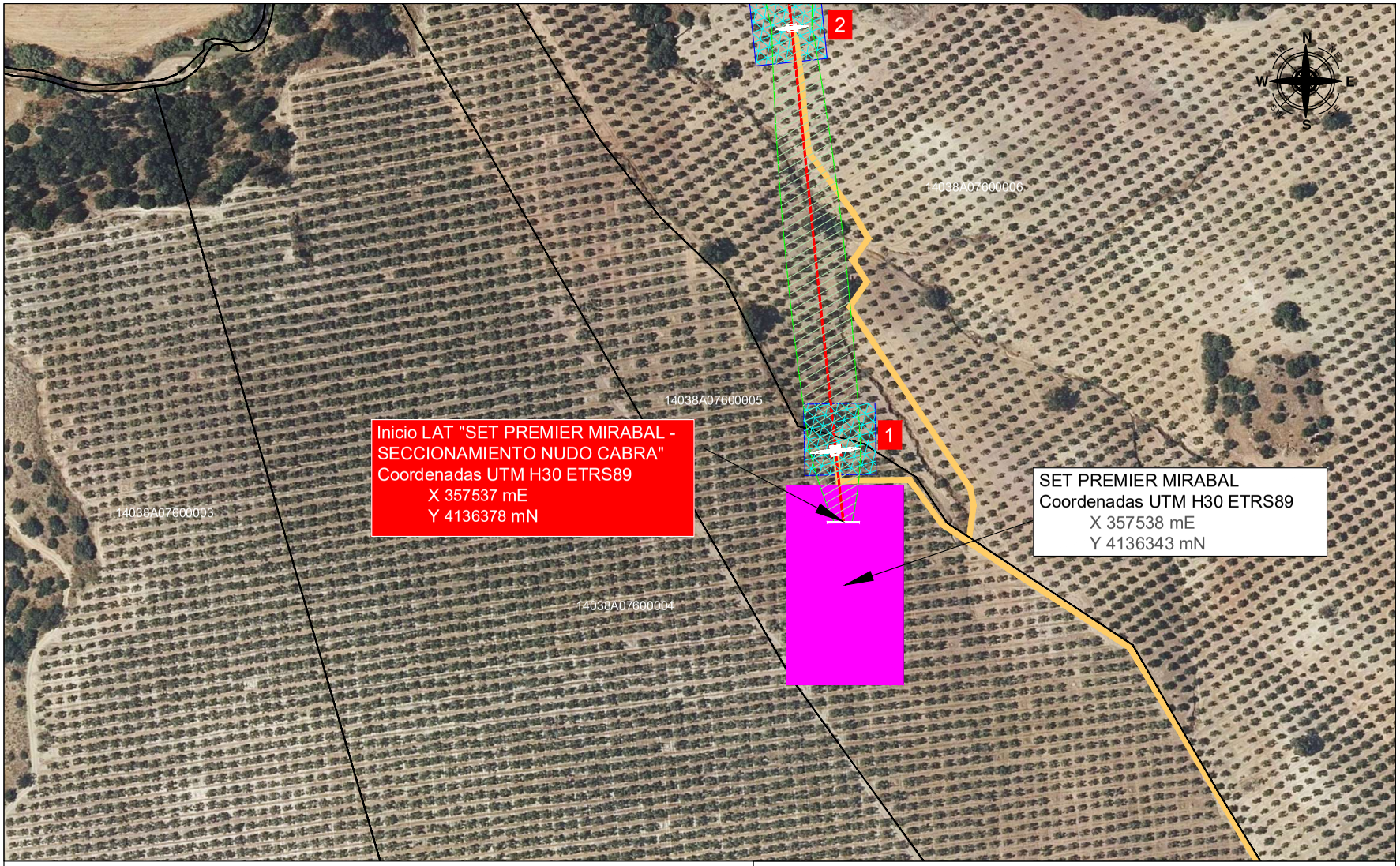
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/09/2022	1/4.000	2-A
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/09/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
VERIFICACIÓN
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50
PÁGINA 52/104



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO	SET PREMIER MIRABAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL	SECCIONAMIENTO NUDO CABRA
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL	
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

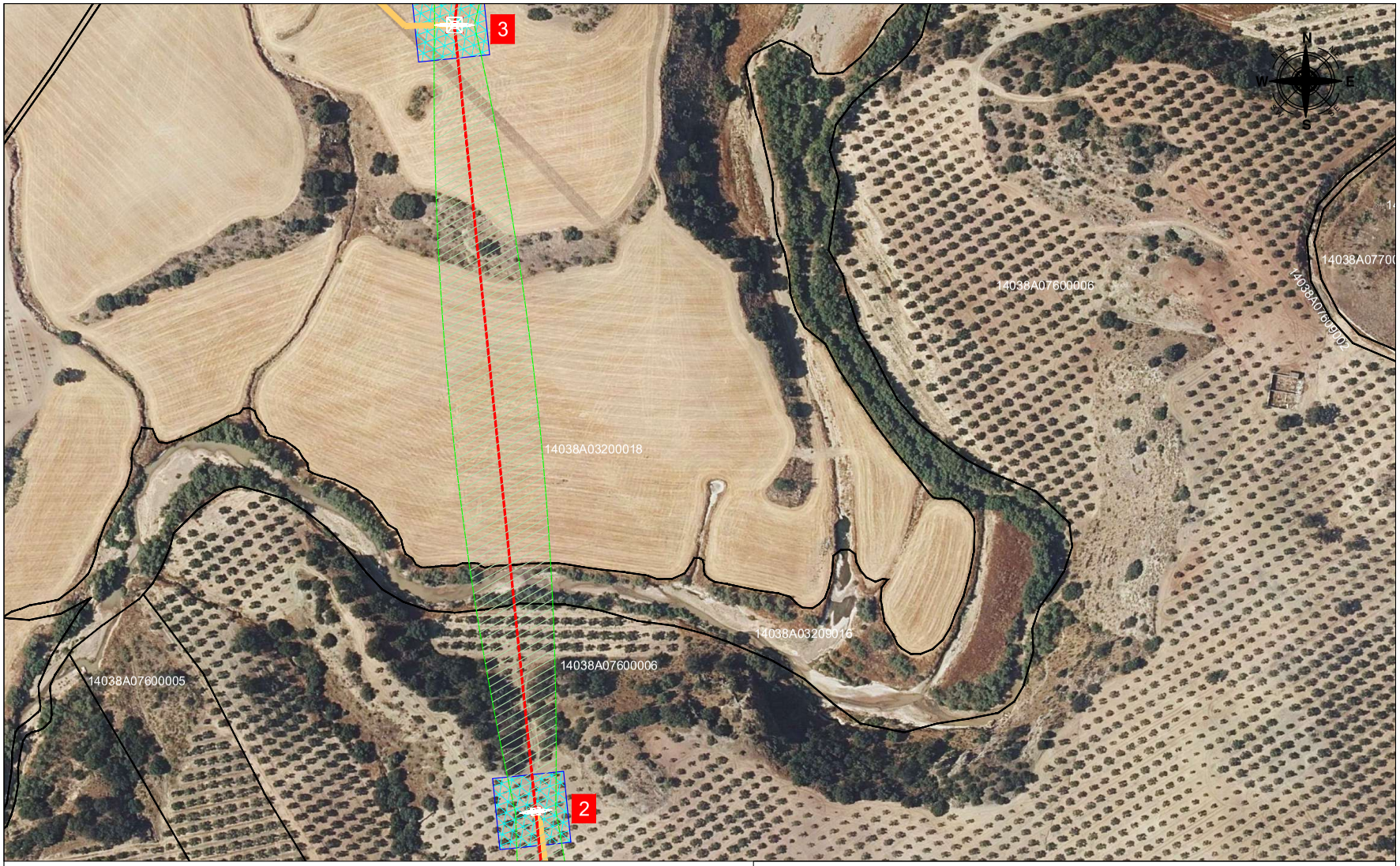
	NAME	DATE
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/09/2022
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/09/2022

SCALE 1/2.000

DRG Nº 2-B

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 53/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO	SET PREMIER MIRABAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL	SECCIONAMIENTO NUDO CABRA
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL	
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

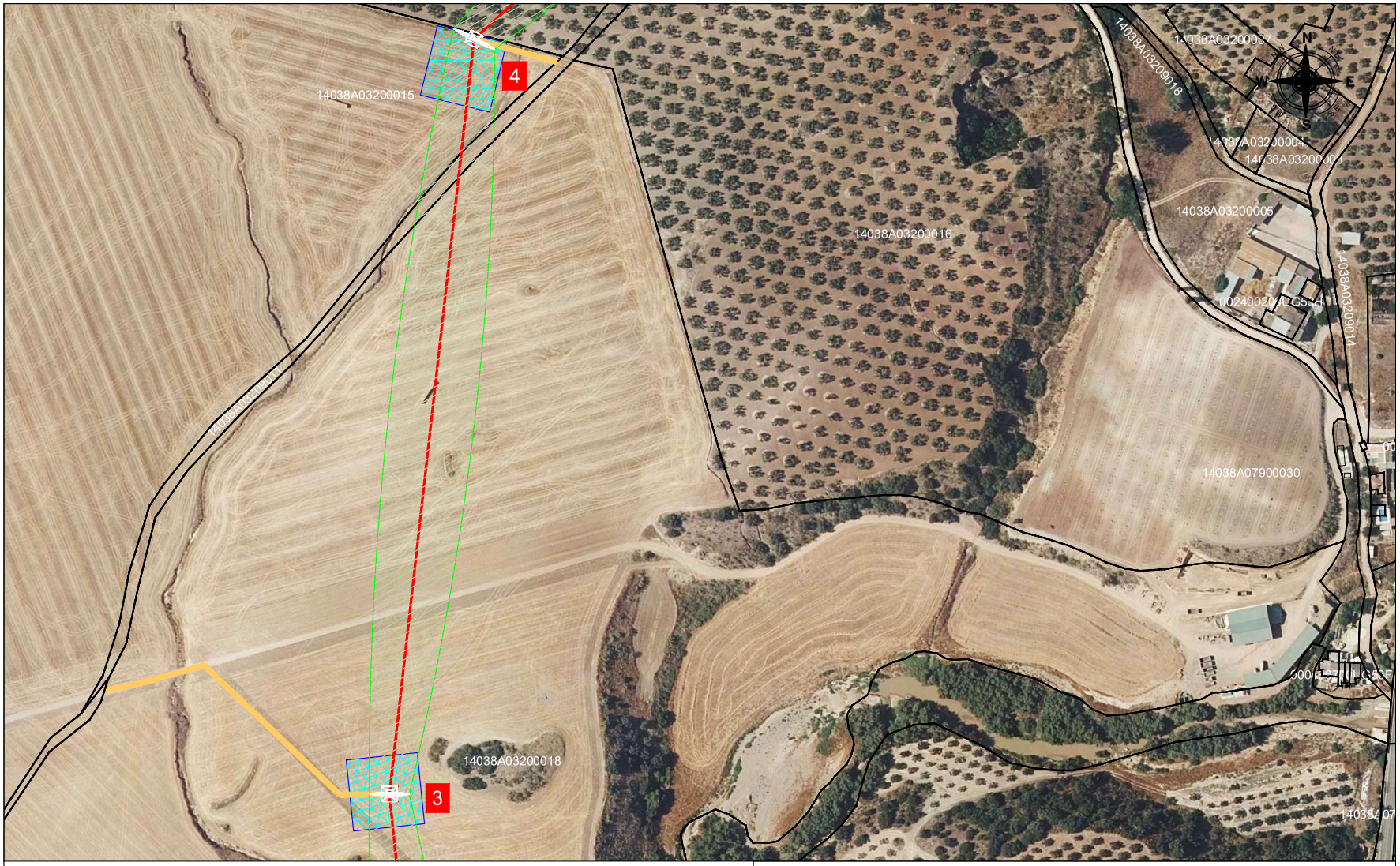
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022	1/2.000	2-C
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 54/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO	SET PREMIER MIRABAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL	SECCIONAMIENTO NUDO CABRA
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL	
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

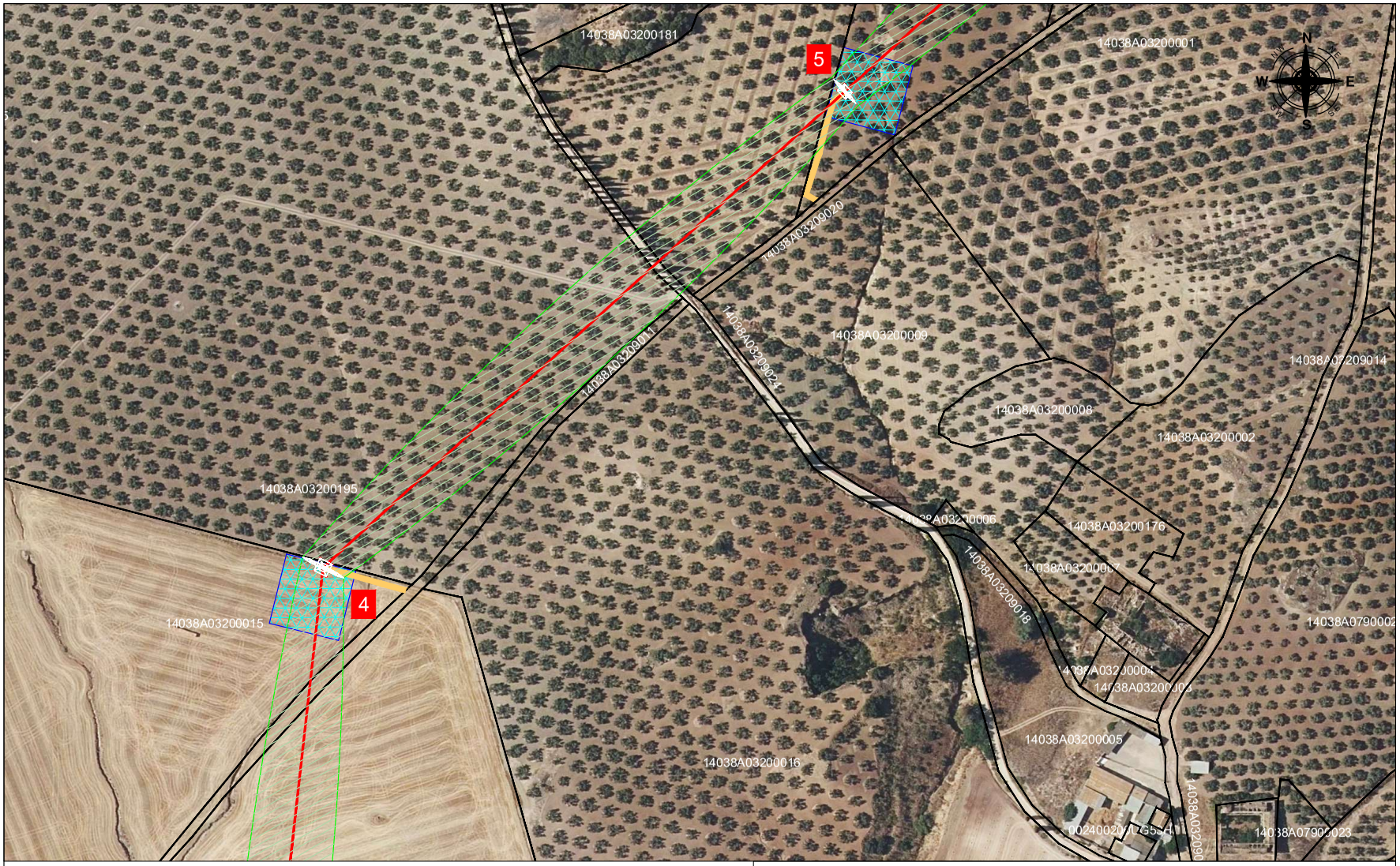
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022	1/2.000	2-D
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 55/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO	SET PREMIER MIRABAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL	SECCIONAMIENTO NUDO CABRA
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL	
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

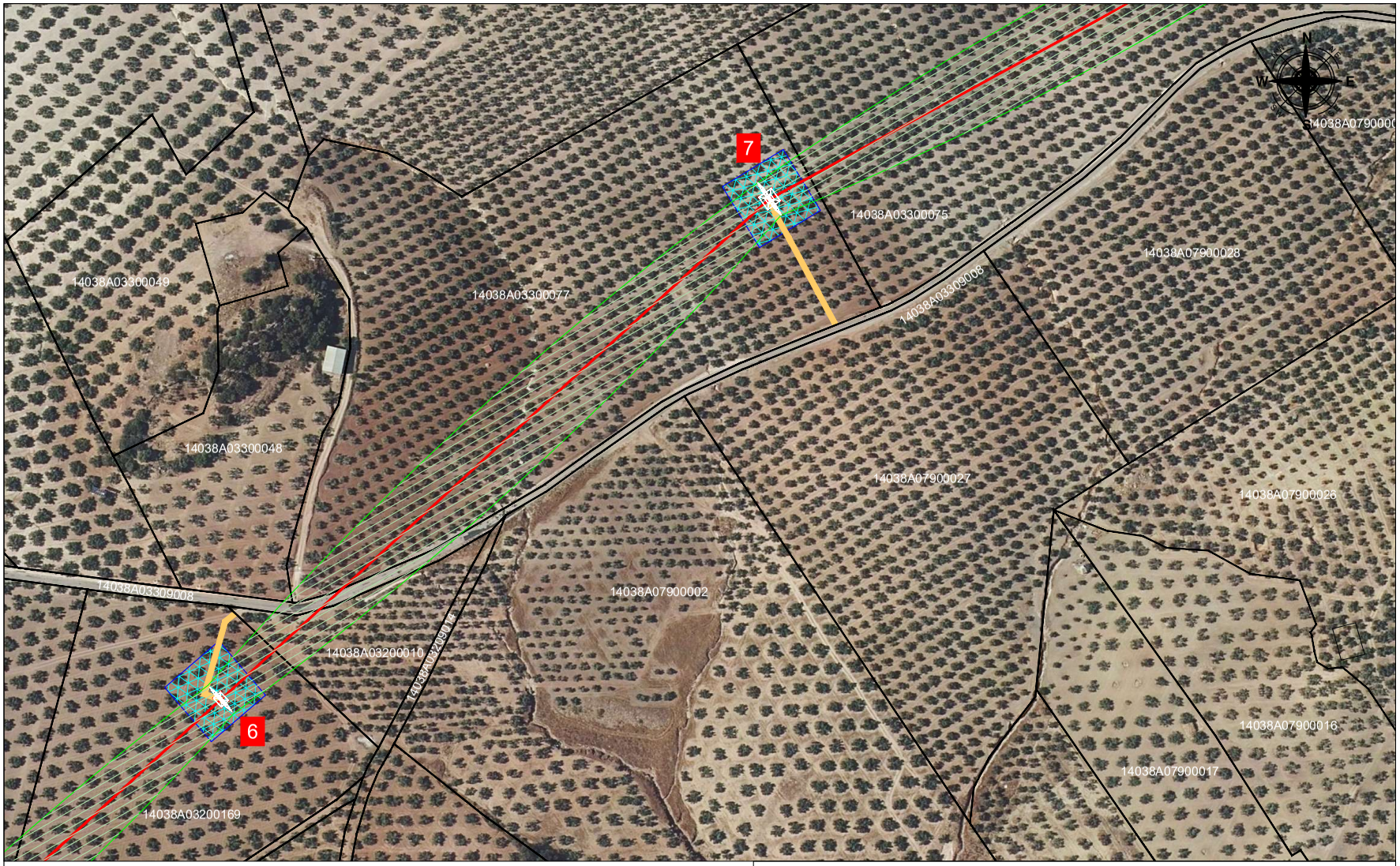
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022	1/2.000	2-E
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 56/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO	SET PREMIER MIRABAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL	SECCIONAMIENTO NUDO CABRA
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL	
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

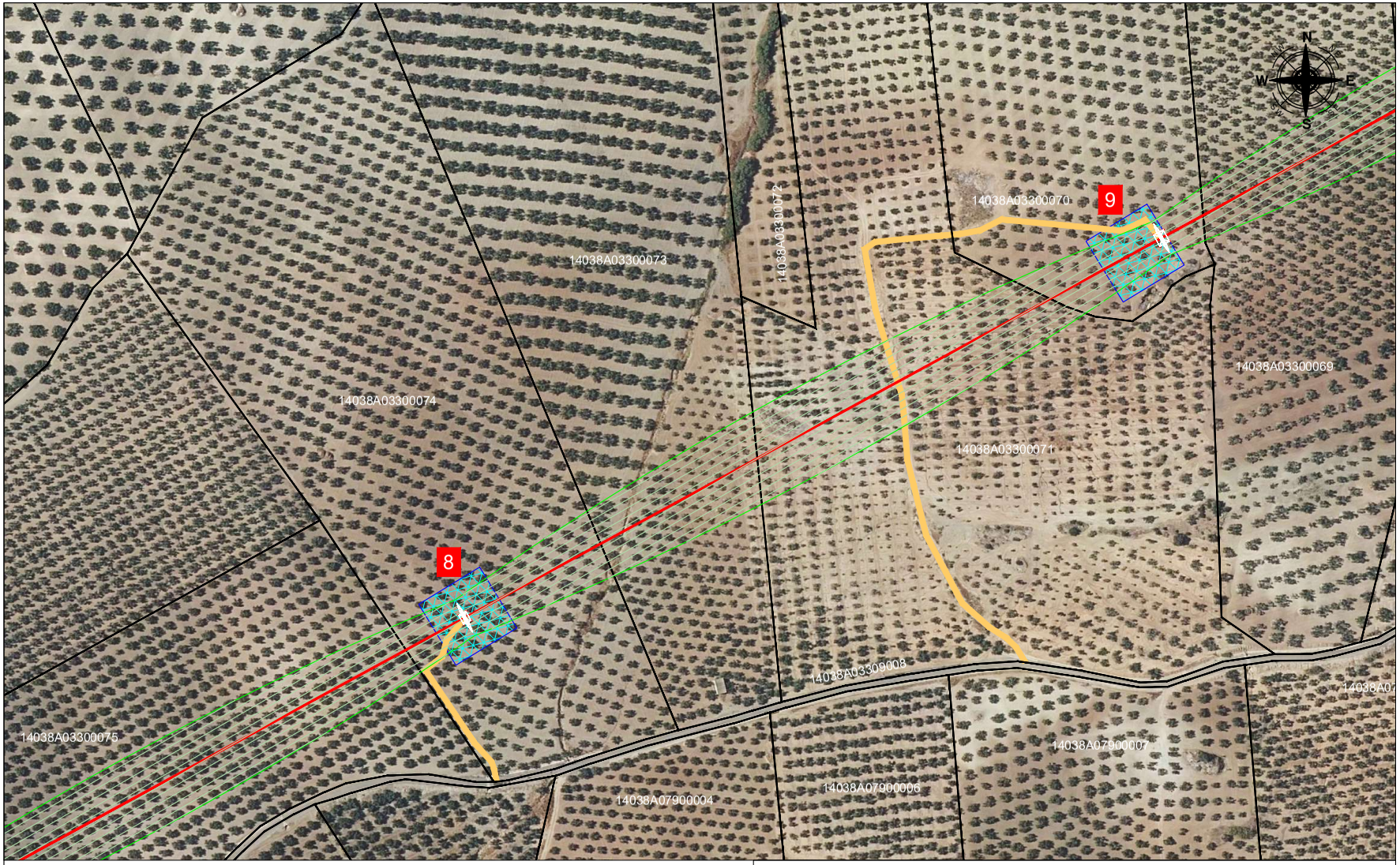
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022	1/2.000	2-F
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 57/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

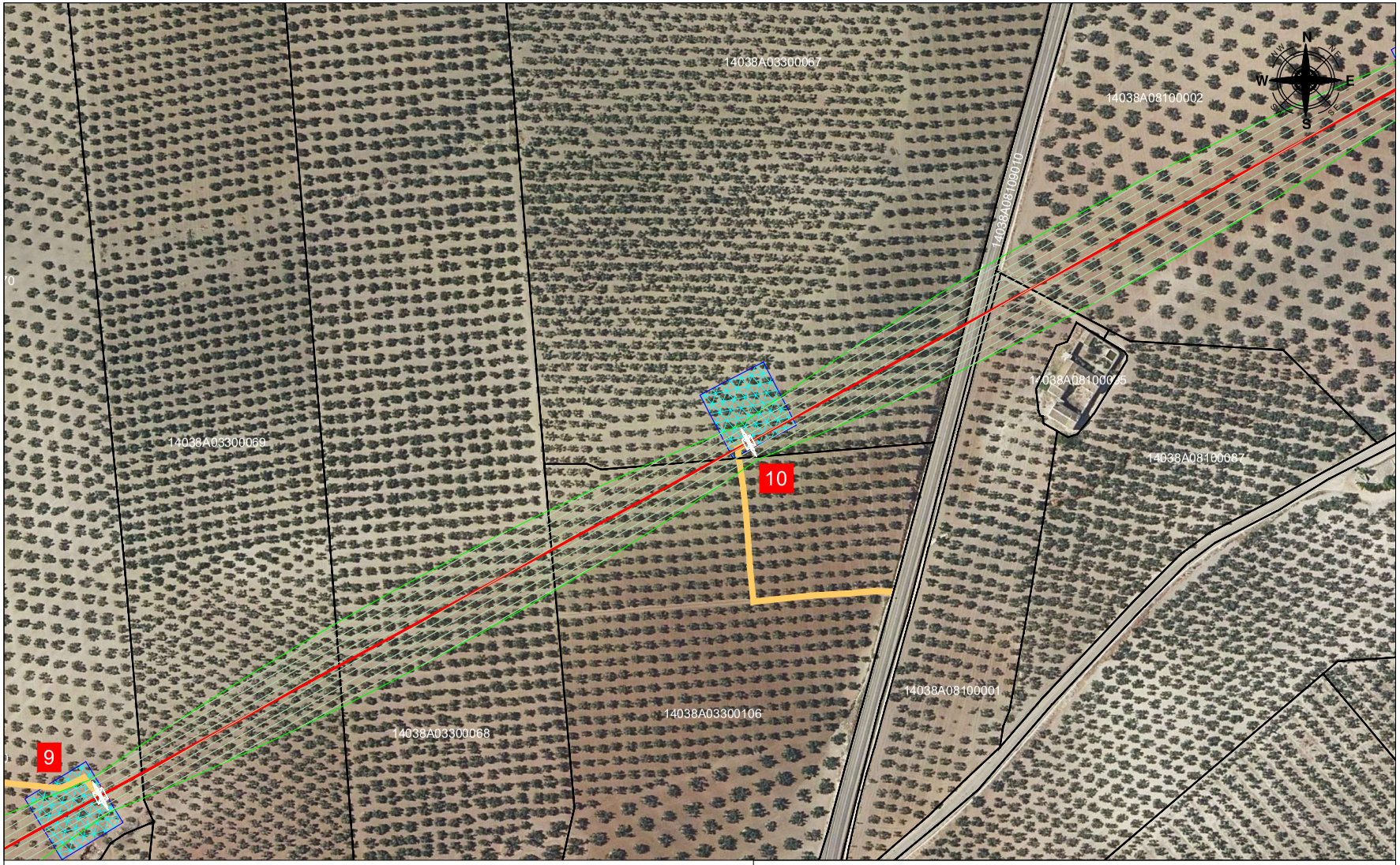
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/09/2022	1/2.000	2-G
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/09/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 58/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

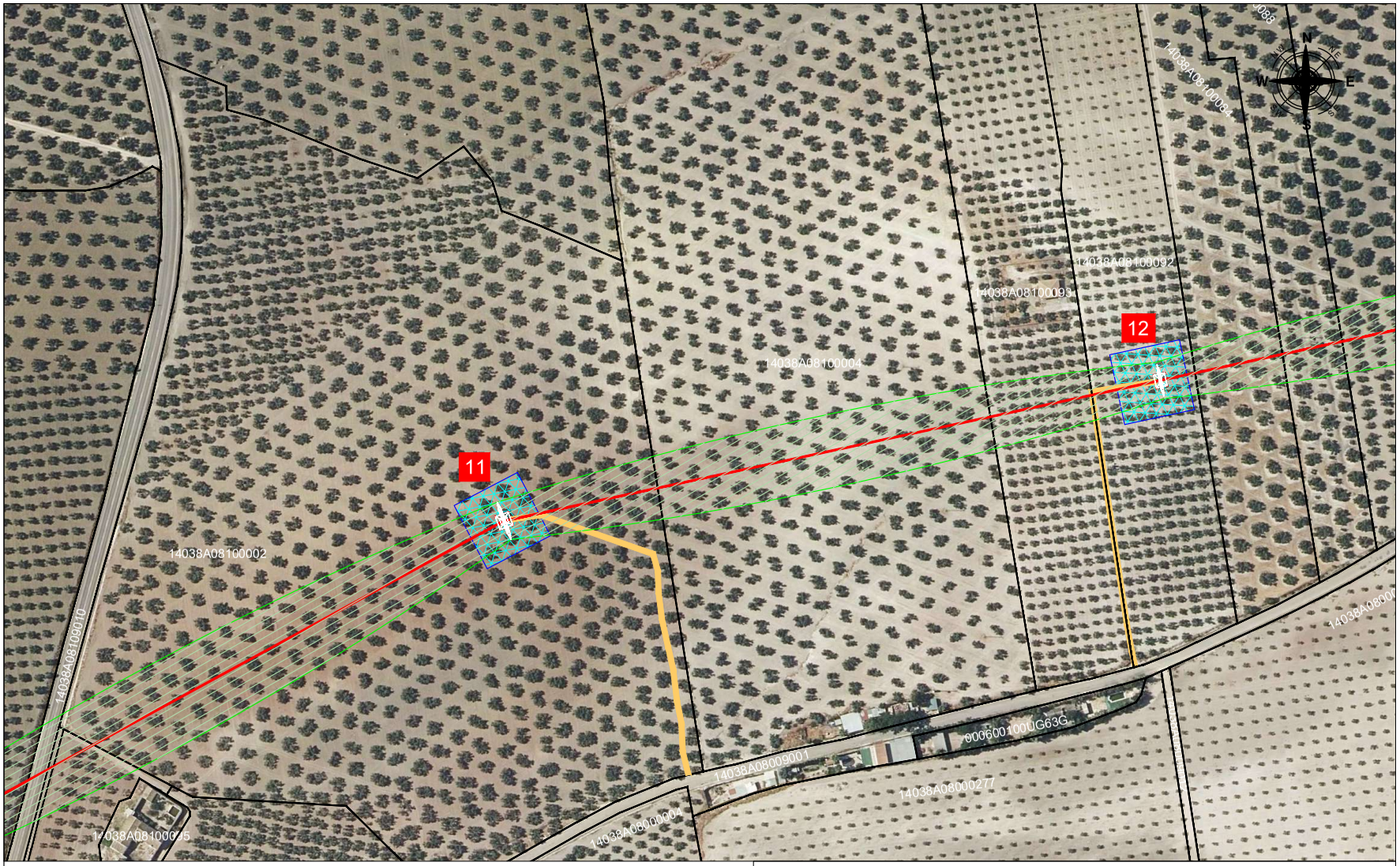
	NAME	DATE
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022

SCALE 1/2.000

DRG Nº 2-H

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
VERIFICACIÓN
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50
PÁGINA 59/104



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

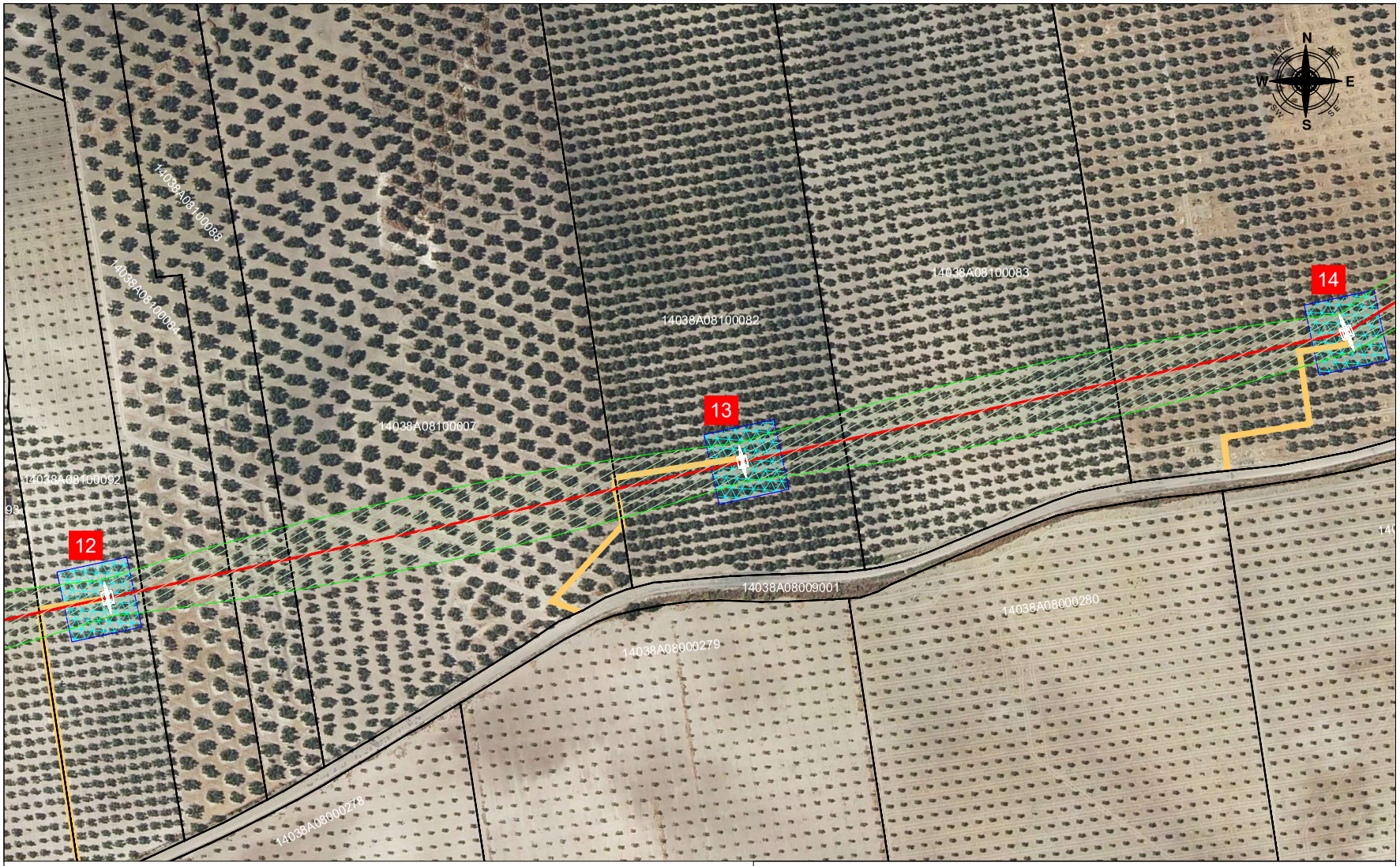
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022	1/2.000	2-I
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 60/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL	
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

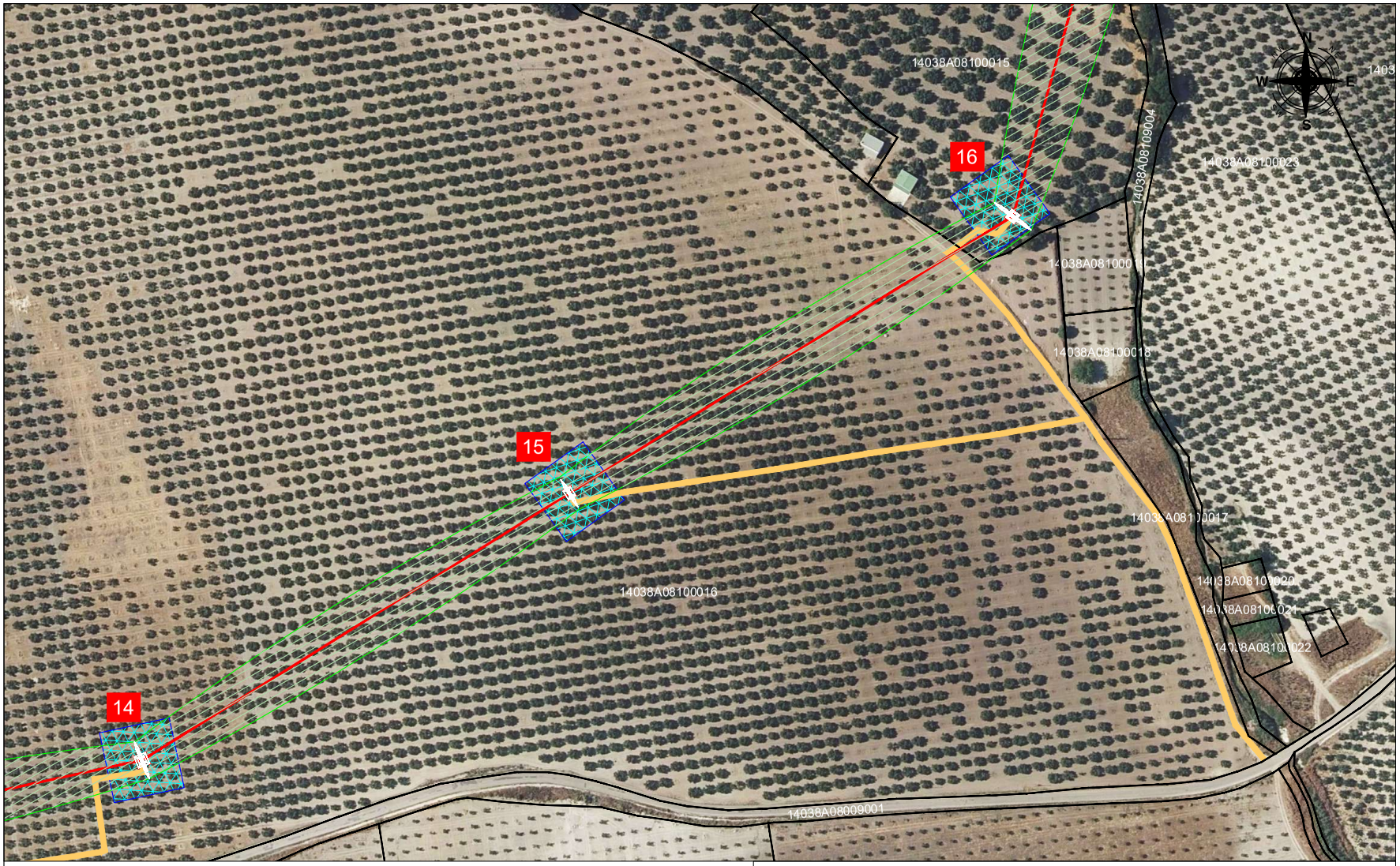
	NAME	DATE
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022

SCALE 1/2.000

DRG Nº 2-J

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50
PÁGINA 61/104



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL	
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

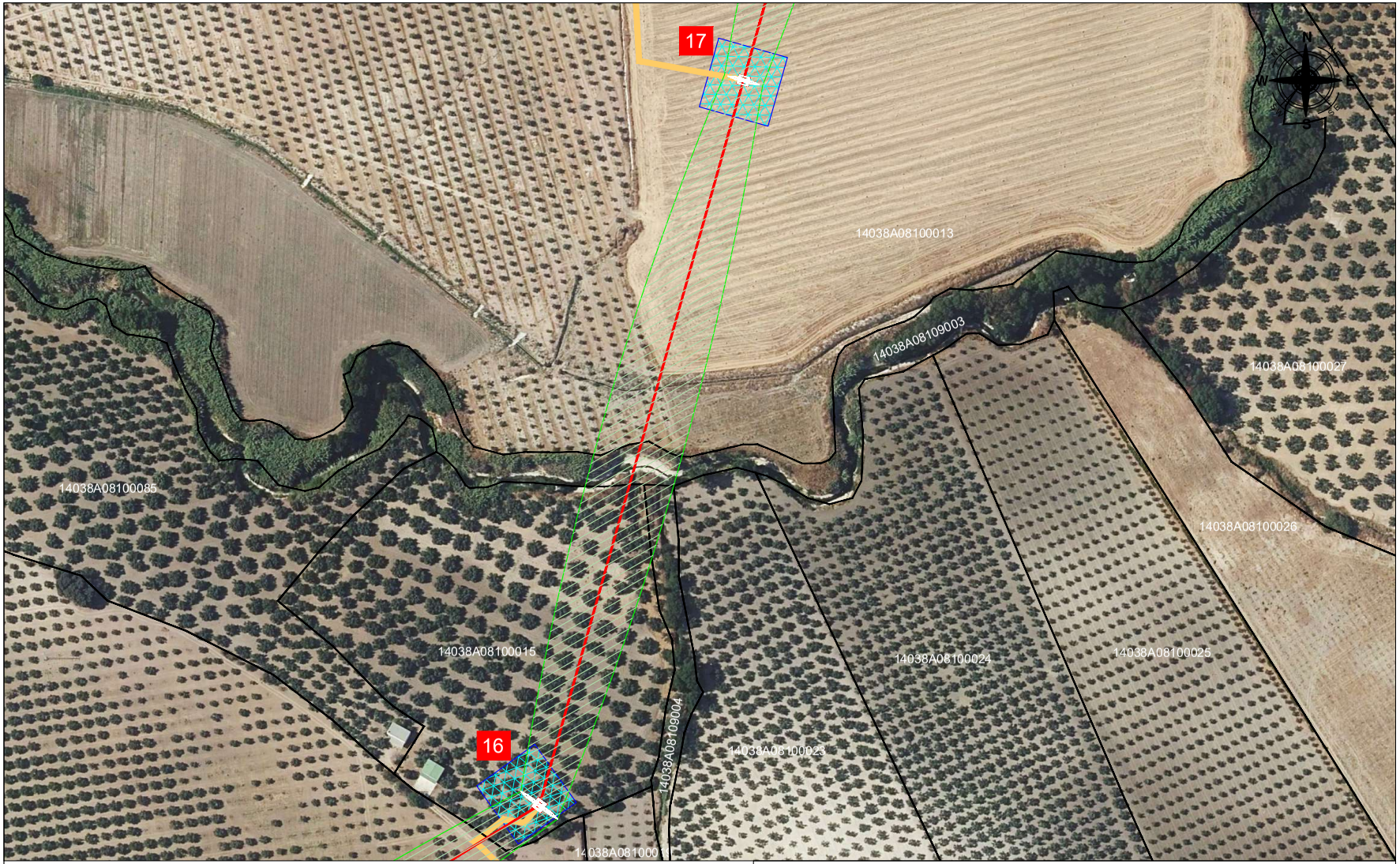
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022	1/2.000	2-K
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50
PÁGINA 62/104



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

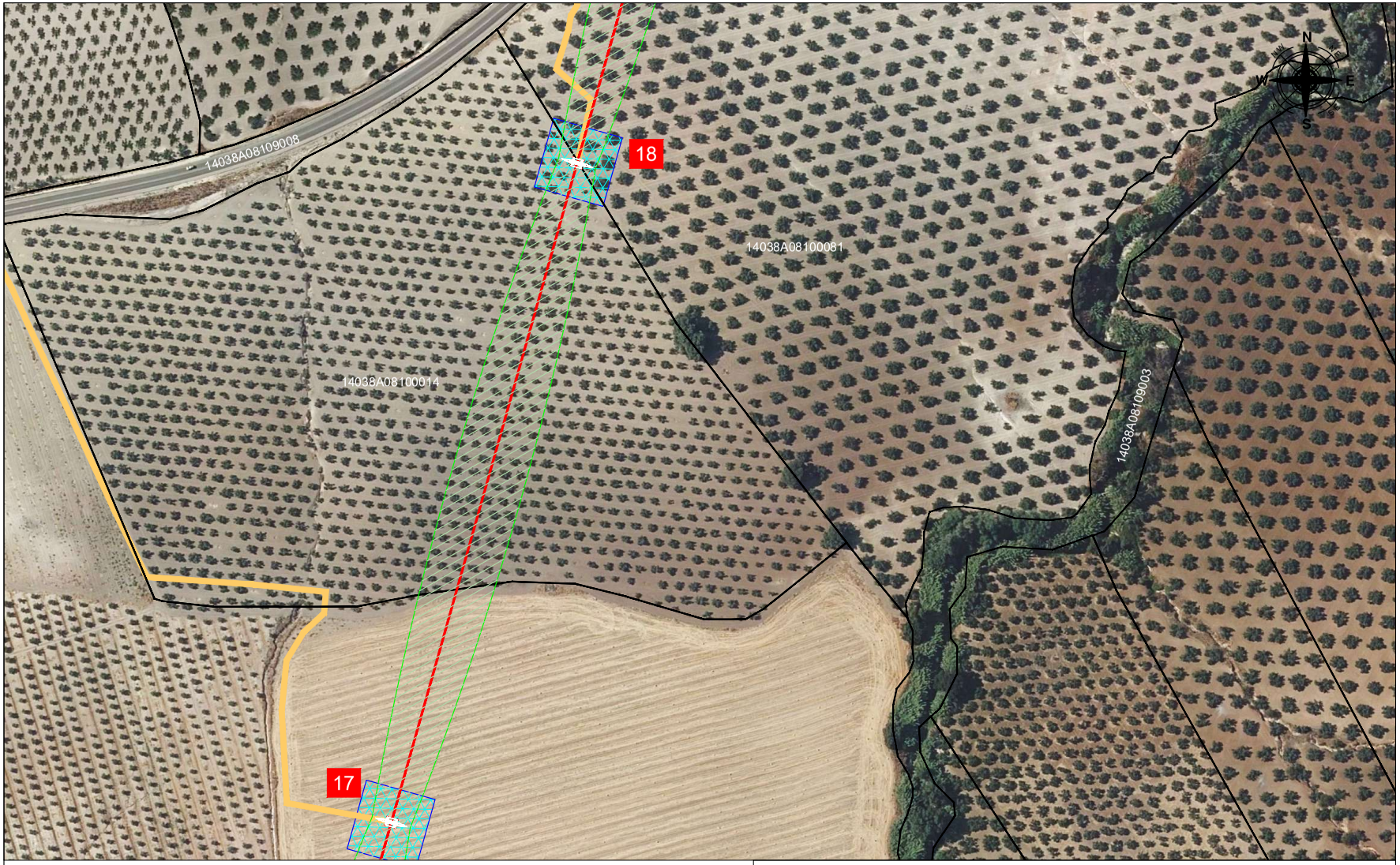
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022	1/2.000	2-L
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 63/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

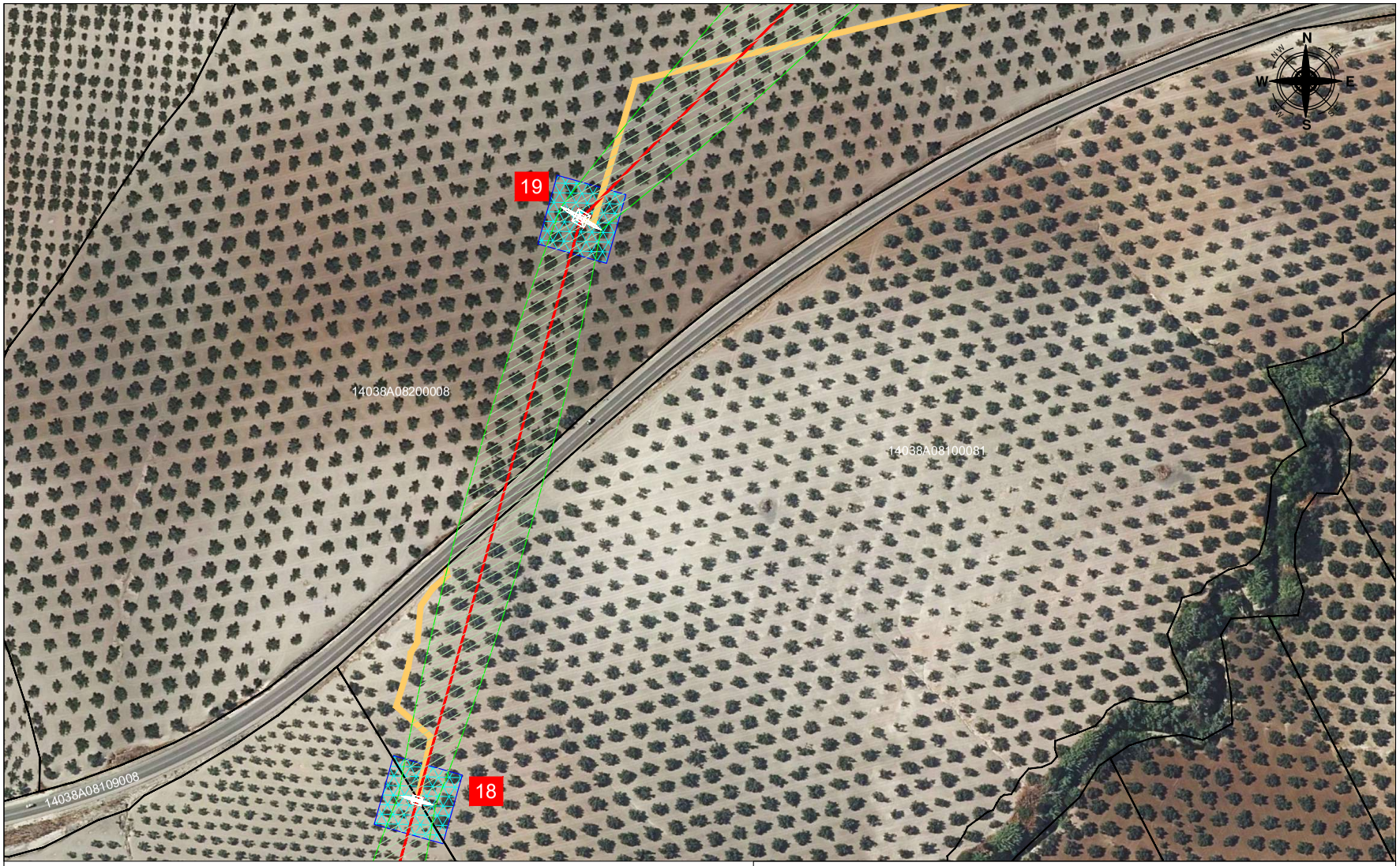
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022	1/2.000	2-M
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 64/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

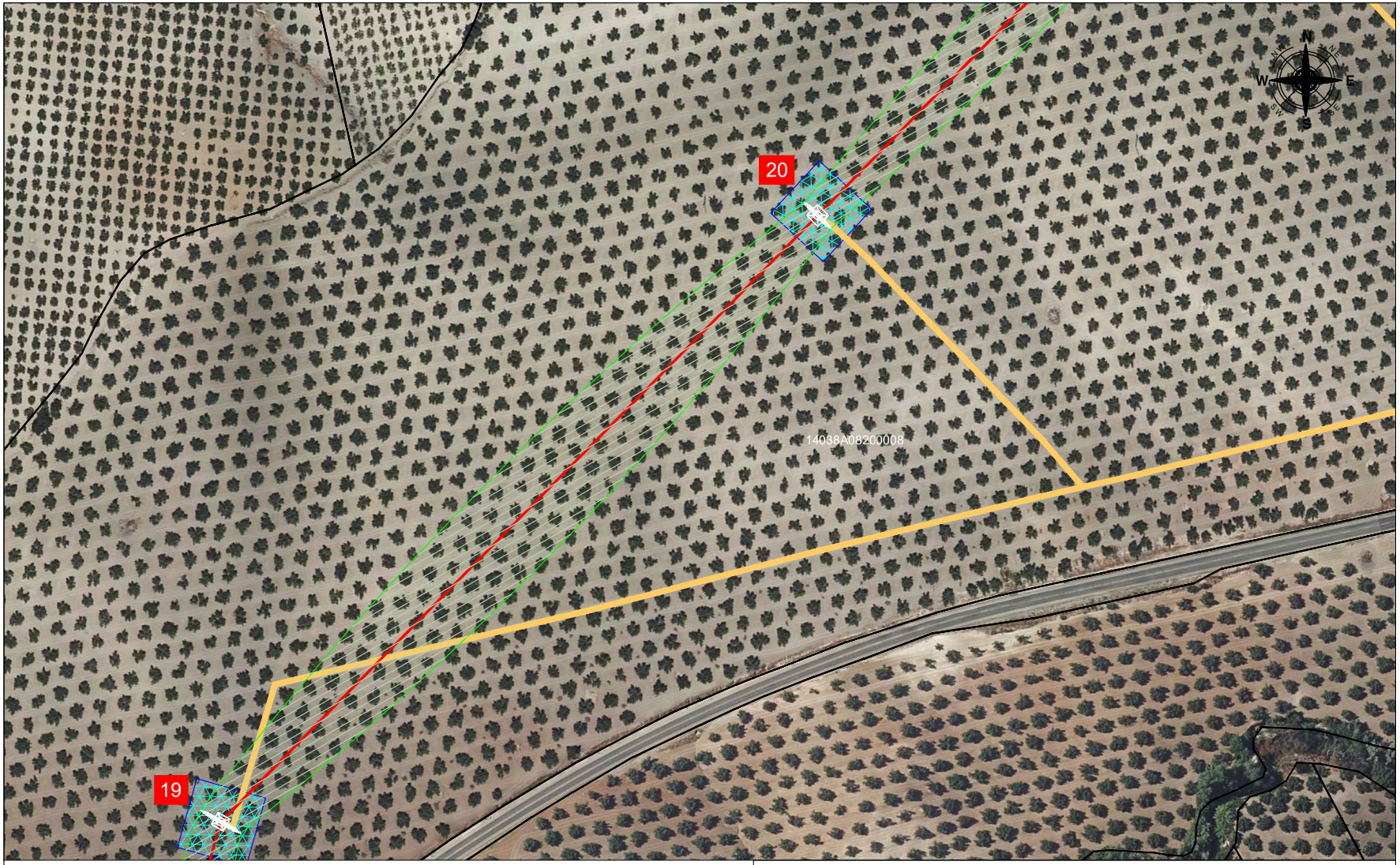
	NAME	DATE
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022

SCALE 1/2.000

DRG Nº 2-N

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 65/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

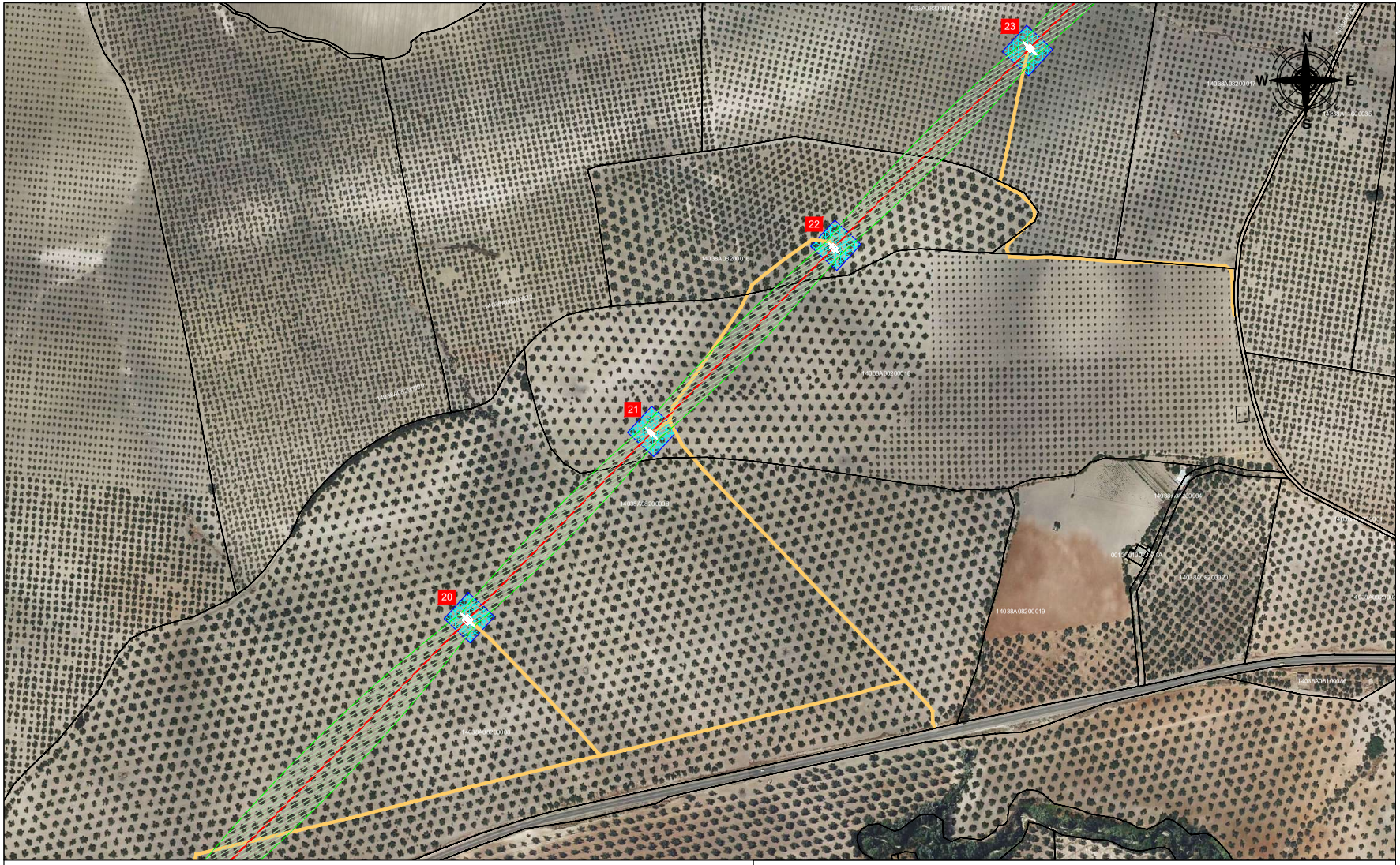
	NAME	DATE
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022

SCALE 1/2.000

DRG Nº 2-O

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 66/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO	SET PREMIER MIRABAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL	SECCIONAMIENTO NUDO CABRA
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL	
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

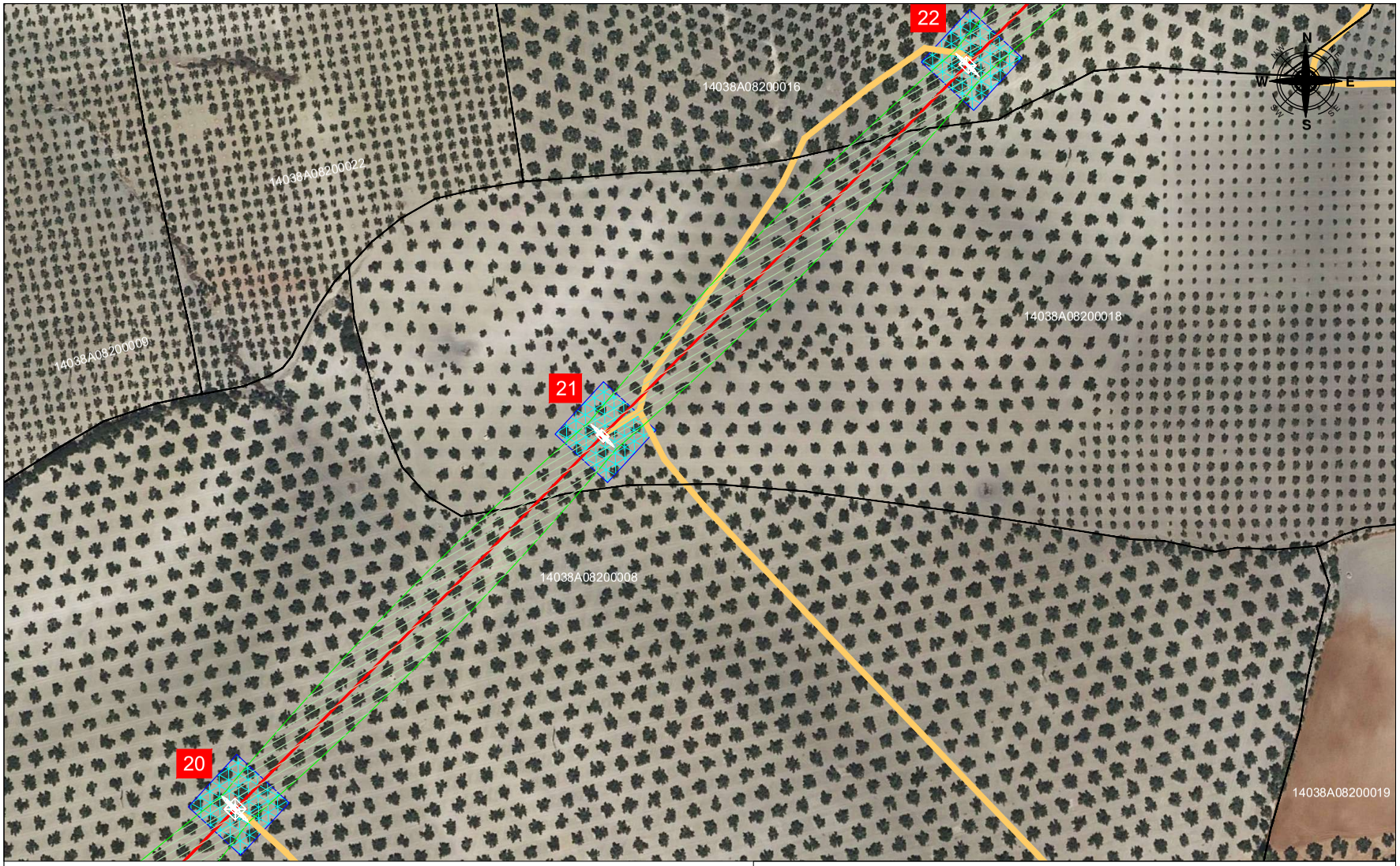
	NAME	DATE
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022

SCALE 1/4.000

DRG Nº 2-P

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

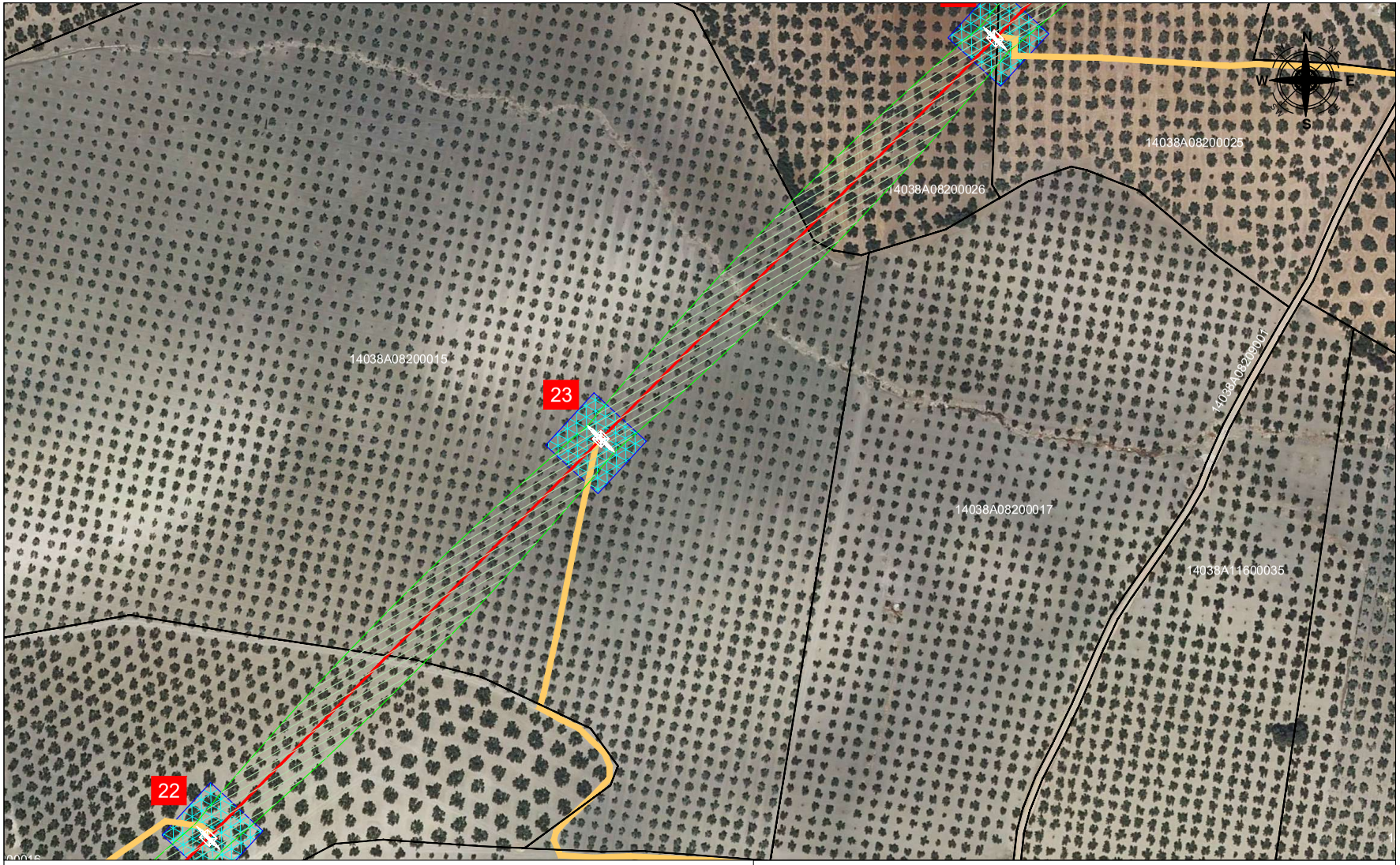
	NAME	DATE
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022

SCALE 1/2.000

DRG Nº 2-Q

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 68/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL	
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

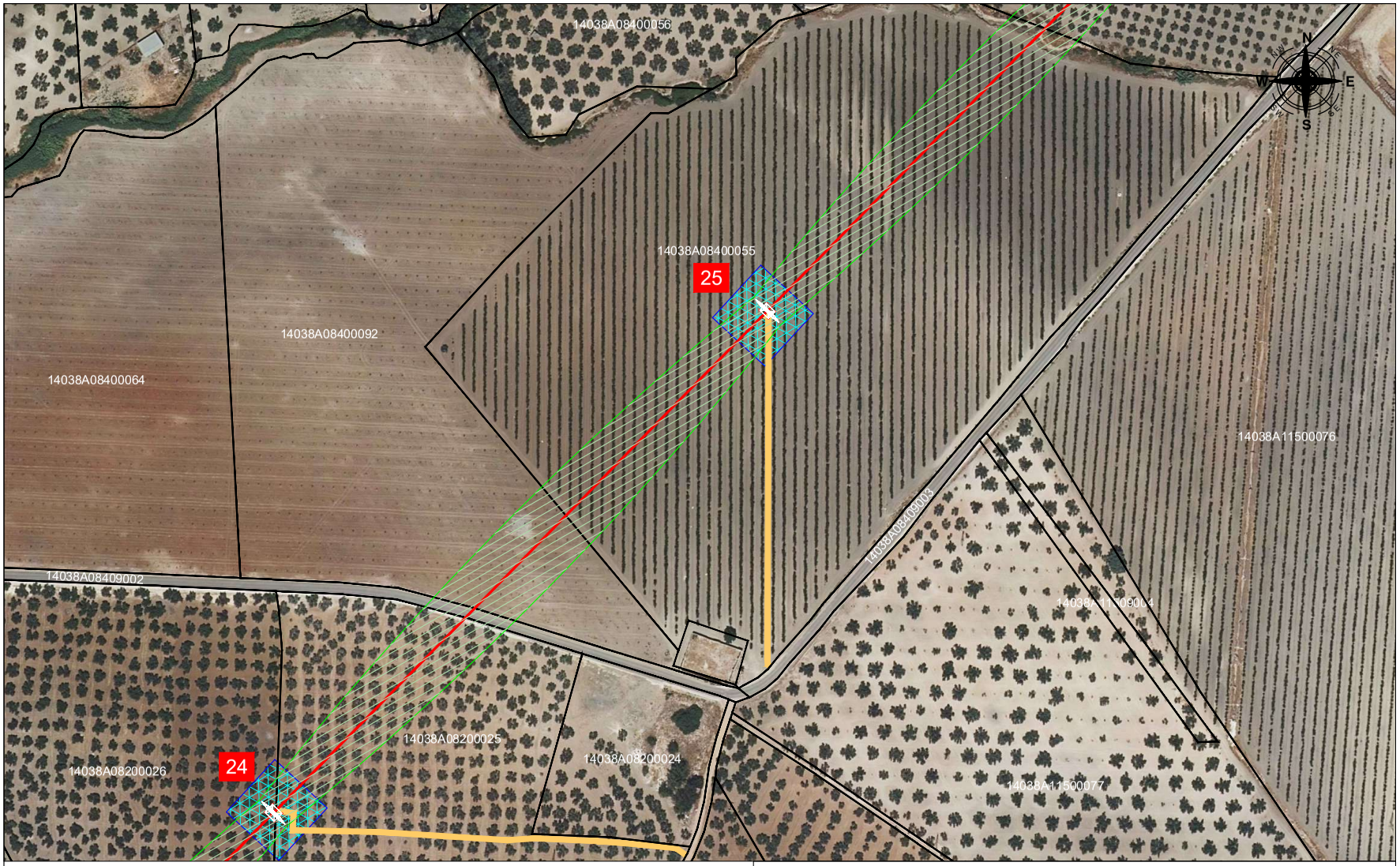
	NAME	DATE
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022

SCALE 1/2.000

DRG Nº 2-R

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50
PÁGINA 69/104



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

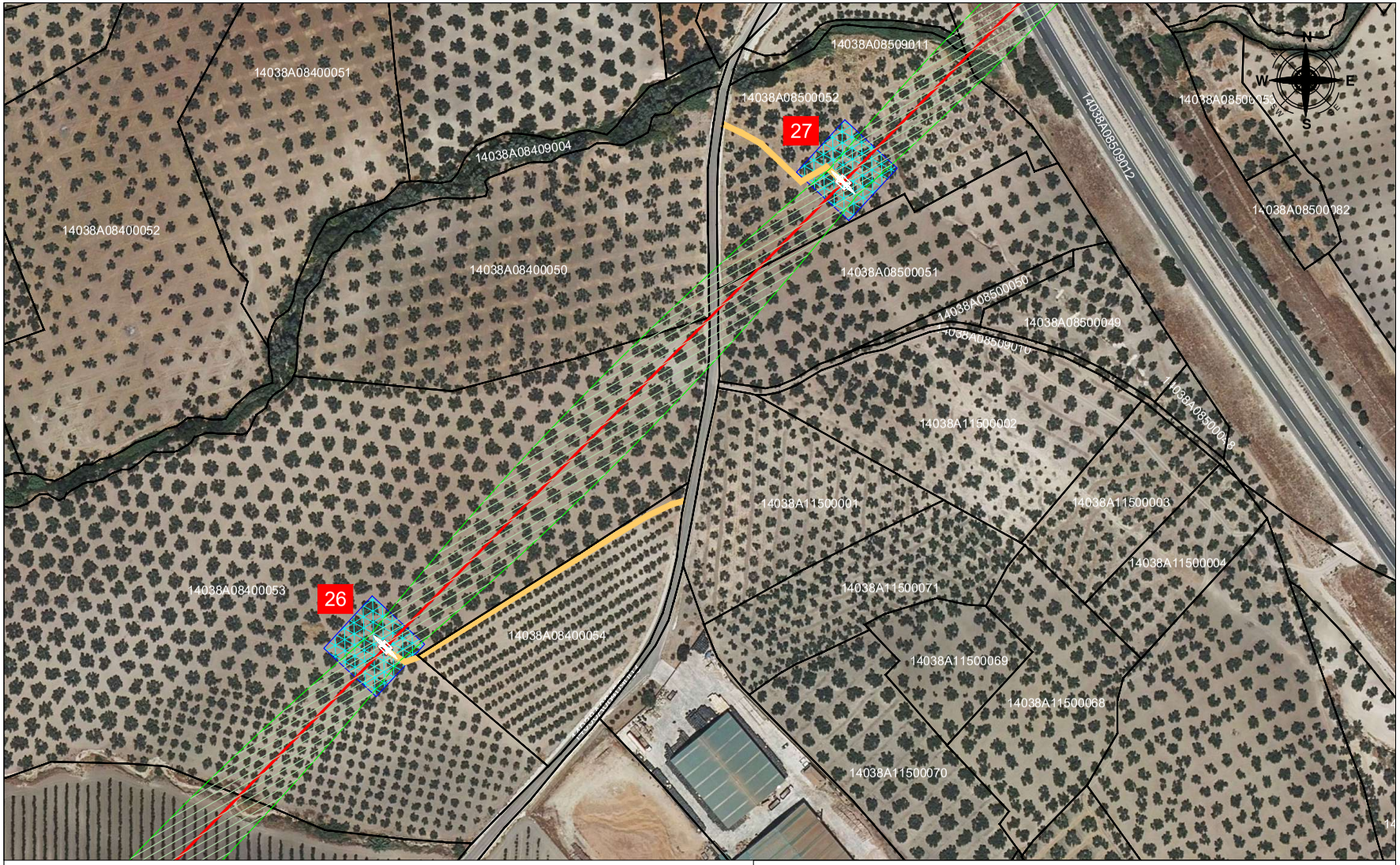
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022	1/2.000	2-S
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50
PÁGINA 70/104



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO	SET PREMIER MIRABAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL	SECCIONAMIENTO NUDO CABRA
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL	
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

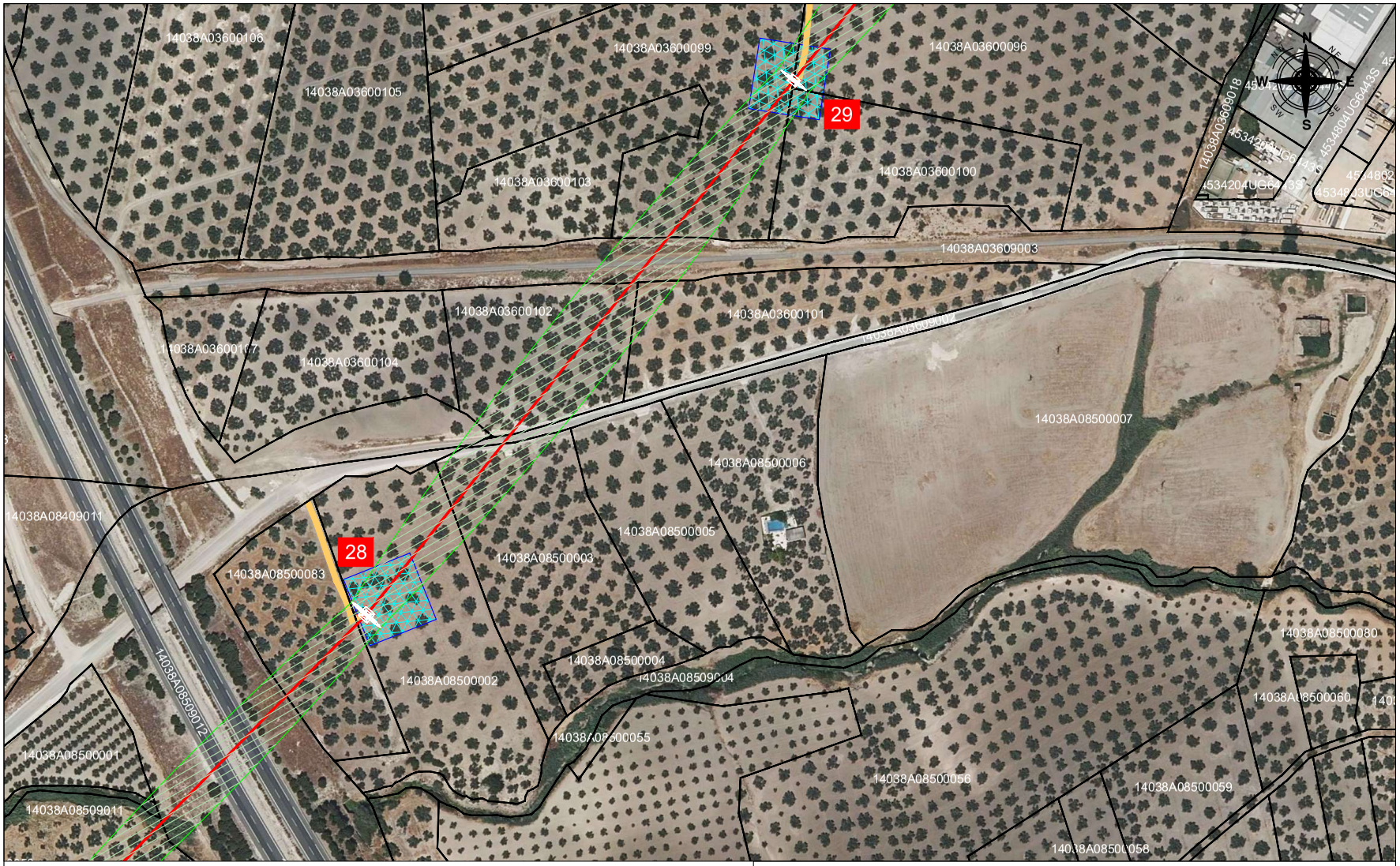
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022	1/2.000	2-T
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
29/09/2022 08:50
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO	SET PREMIER MIRABAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL	SECCIONAMIENTO NUDO CABRA
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL	
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

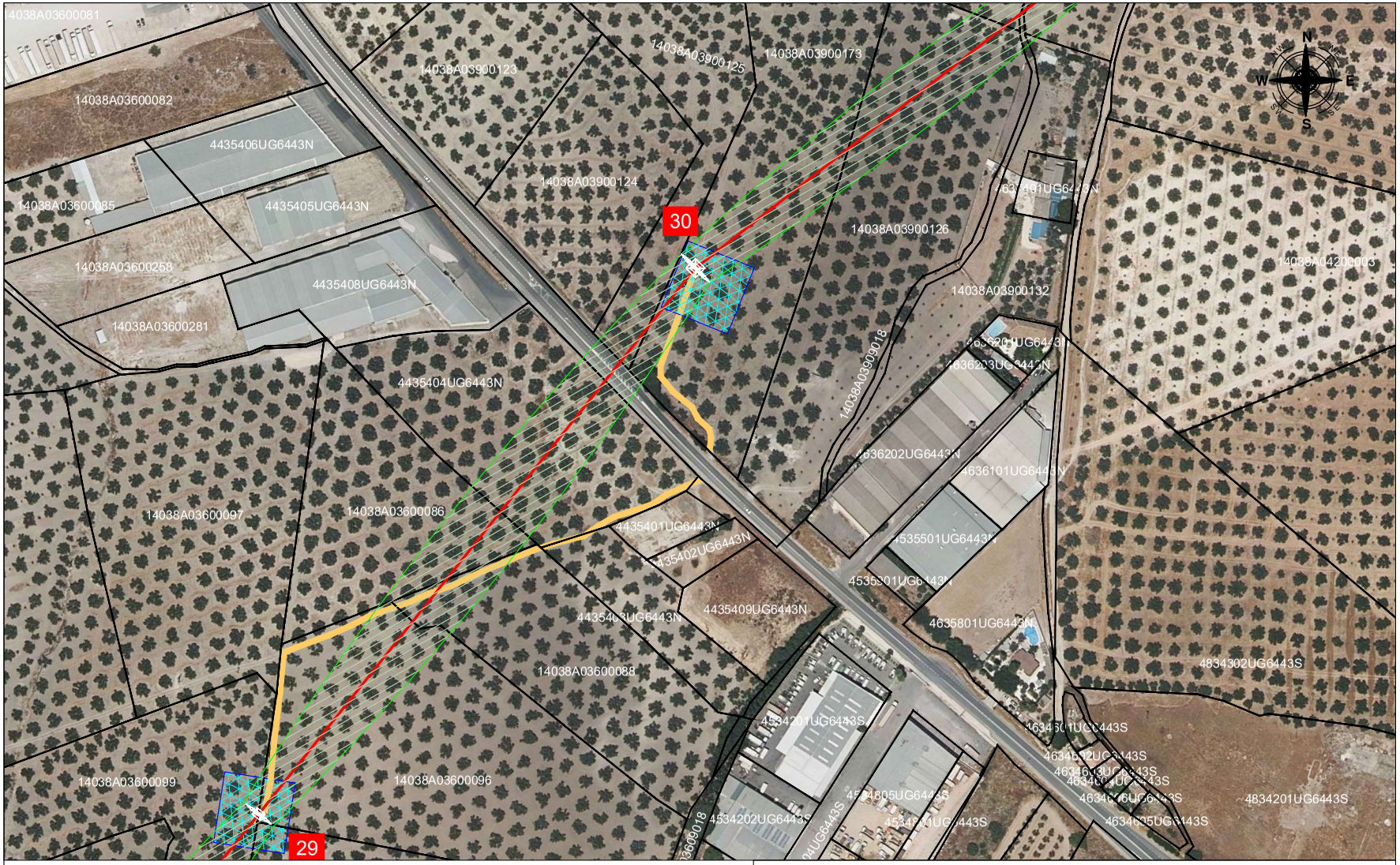
	NAME	DATE
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/09/2022
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/09/2022

SCALE 1/2.000

DRG Nº 2-U

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO	SET PREMIER MIRABAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL	SECCIONAMIENTO NUDO CABRA
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL	
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

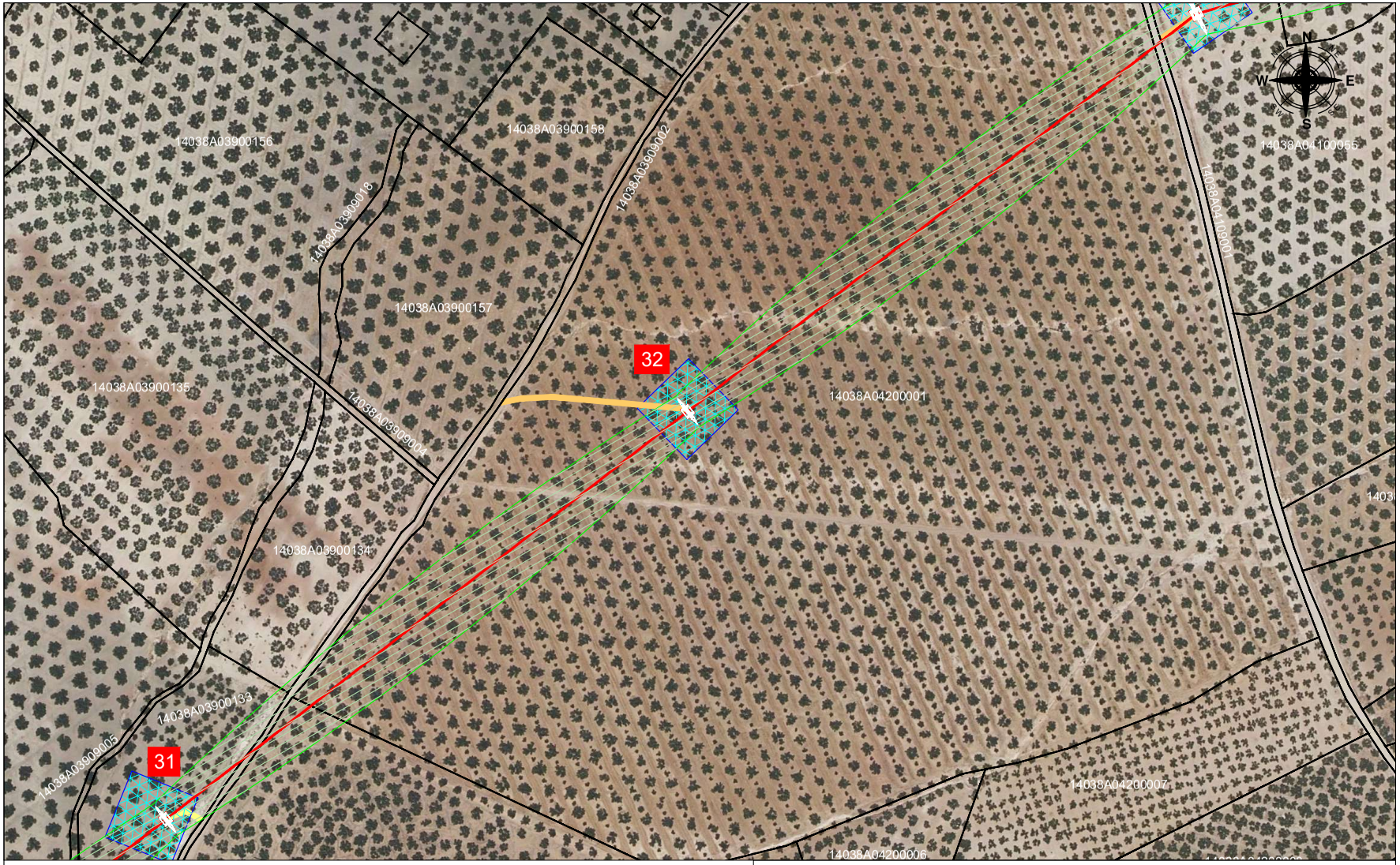
	NAME	DATE
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/09/2022
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/09/2022

SCALE: 1/2.000

DRG Nº: 2-V

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

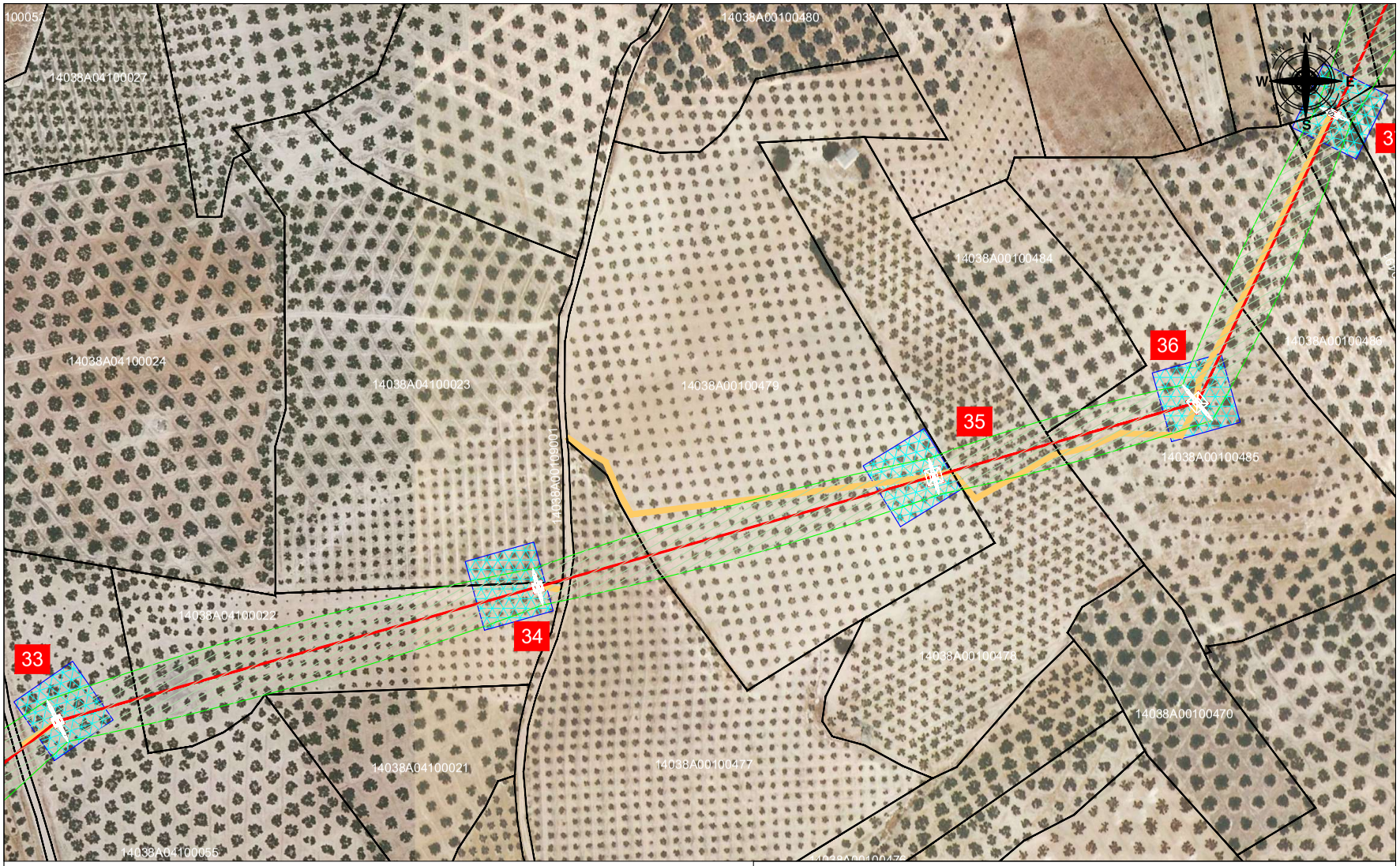
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022	1/2.000	2-W
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
VERIFICACIÓN
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50
PÁGINA 74/104



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

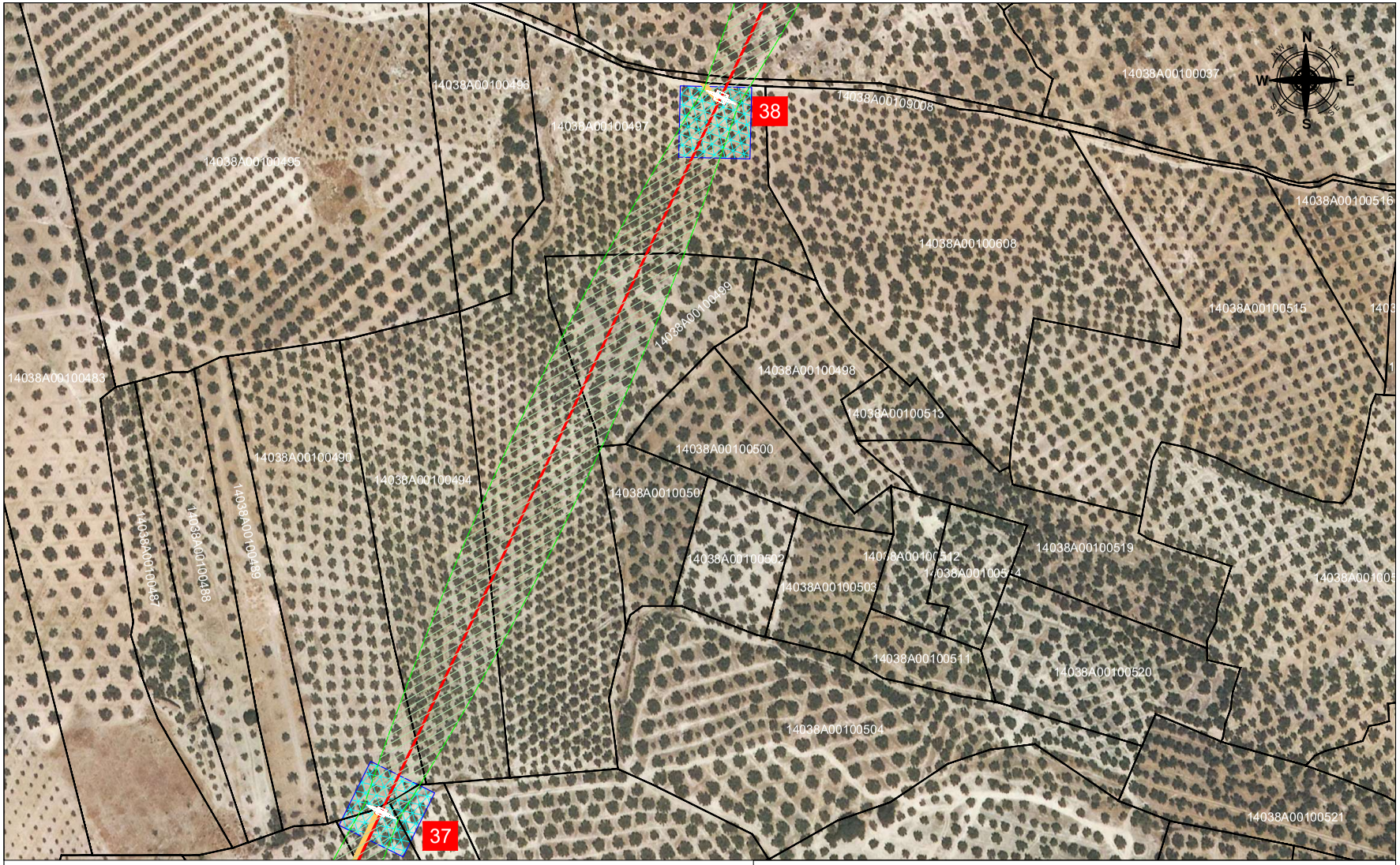
	NAME	DATE
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022

SCALE 1/2.000

DRG Nº 2-X

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50
PÁGINA 75/104



NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO	SET PREMIER MIRABAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL	SECCIONAMIENTO NUDO CABRA
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL	
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

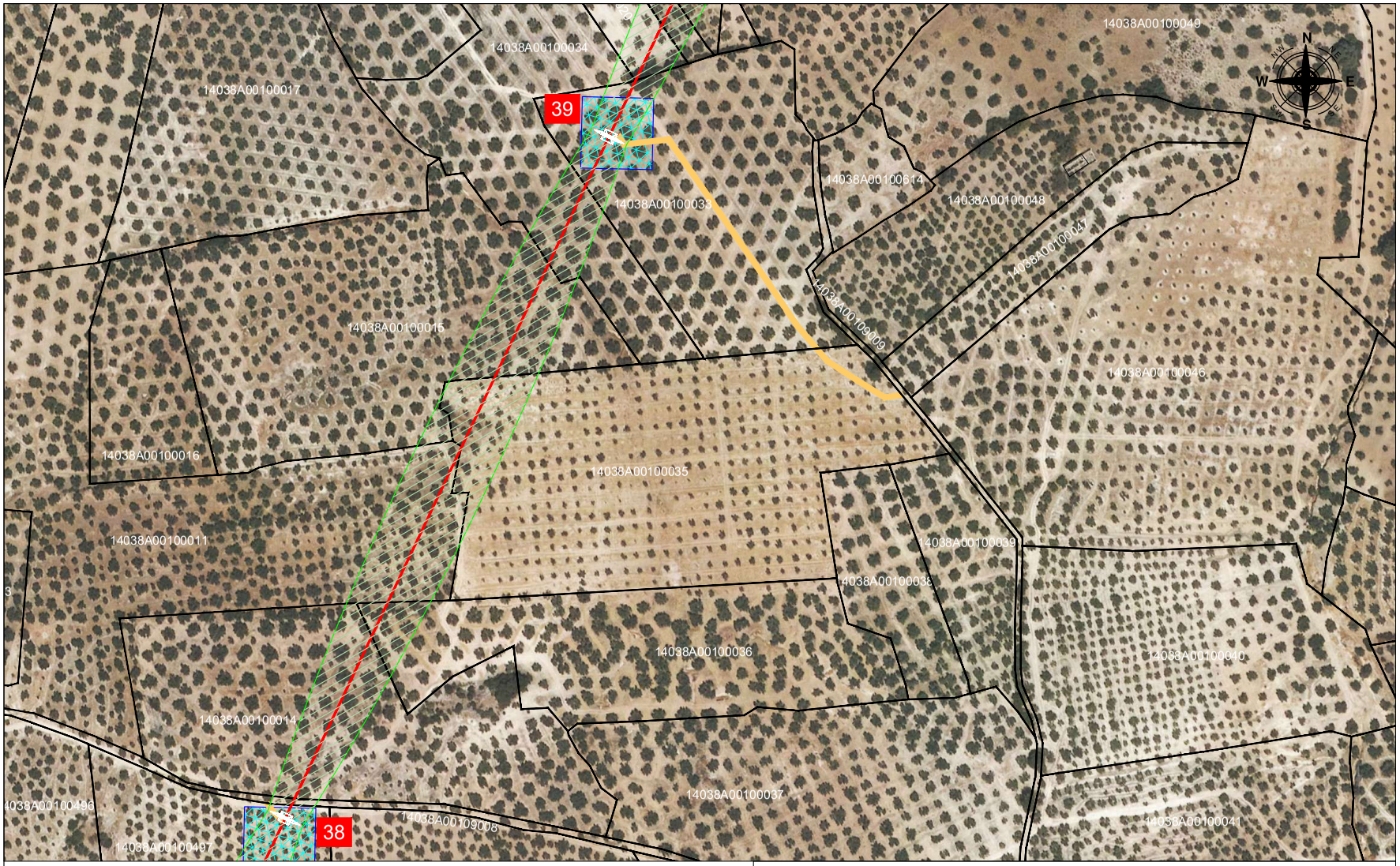
	NAME	DATE
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022

SCALE 1/2.000

DRG Nº 2-Y

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 76/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

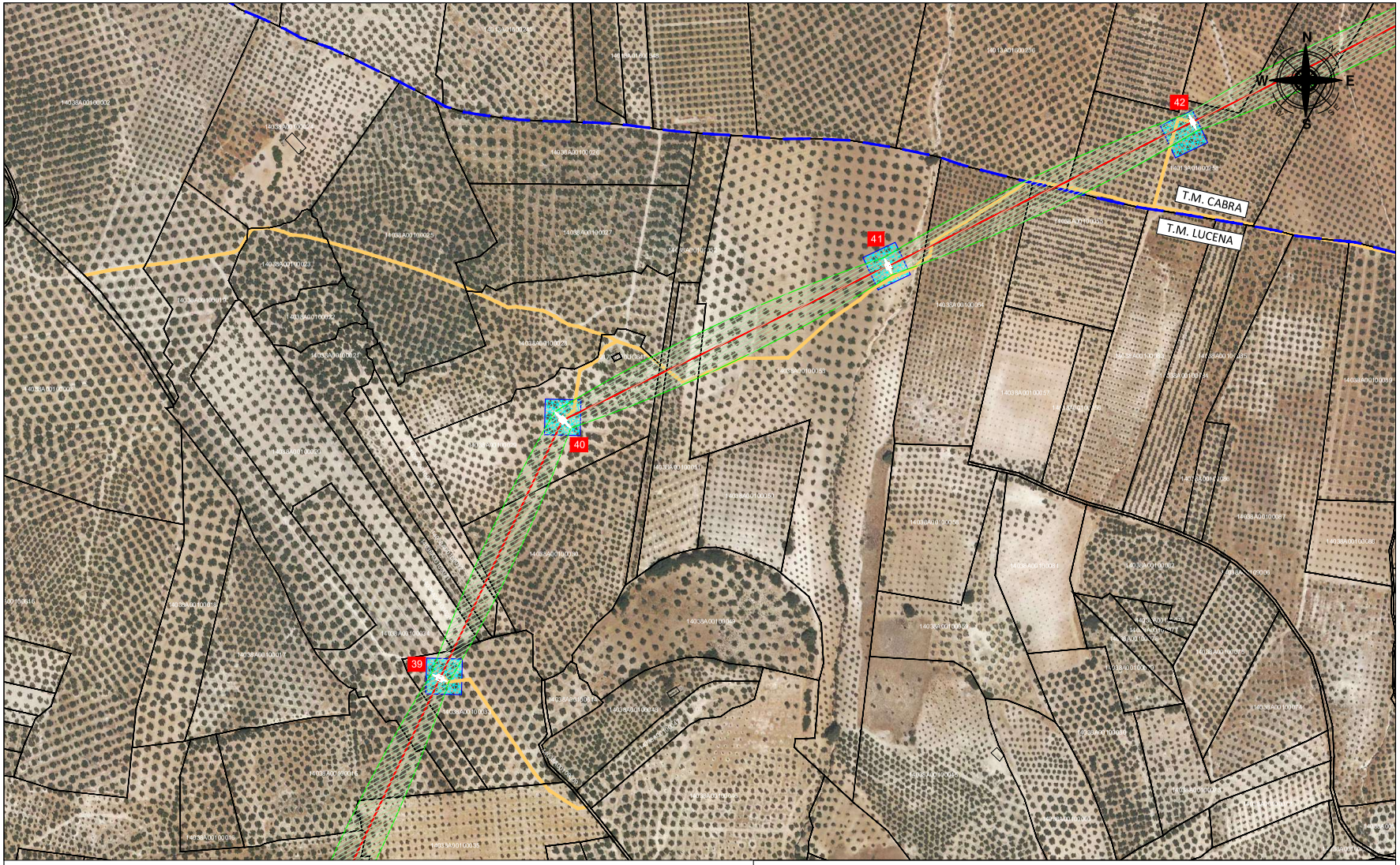
	NAME	DATE
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022

SCALE 1/2.000

DRG Nº 2-Z

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL	
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

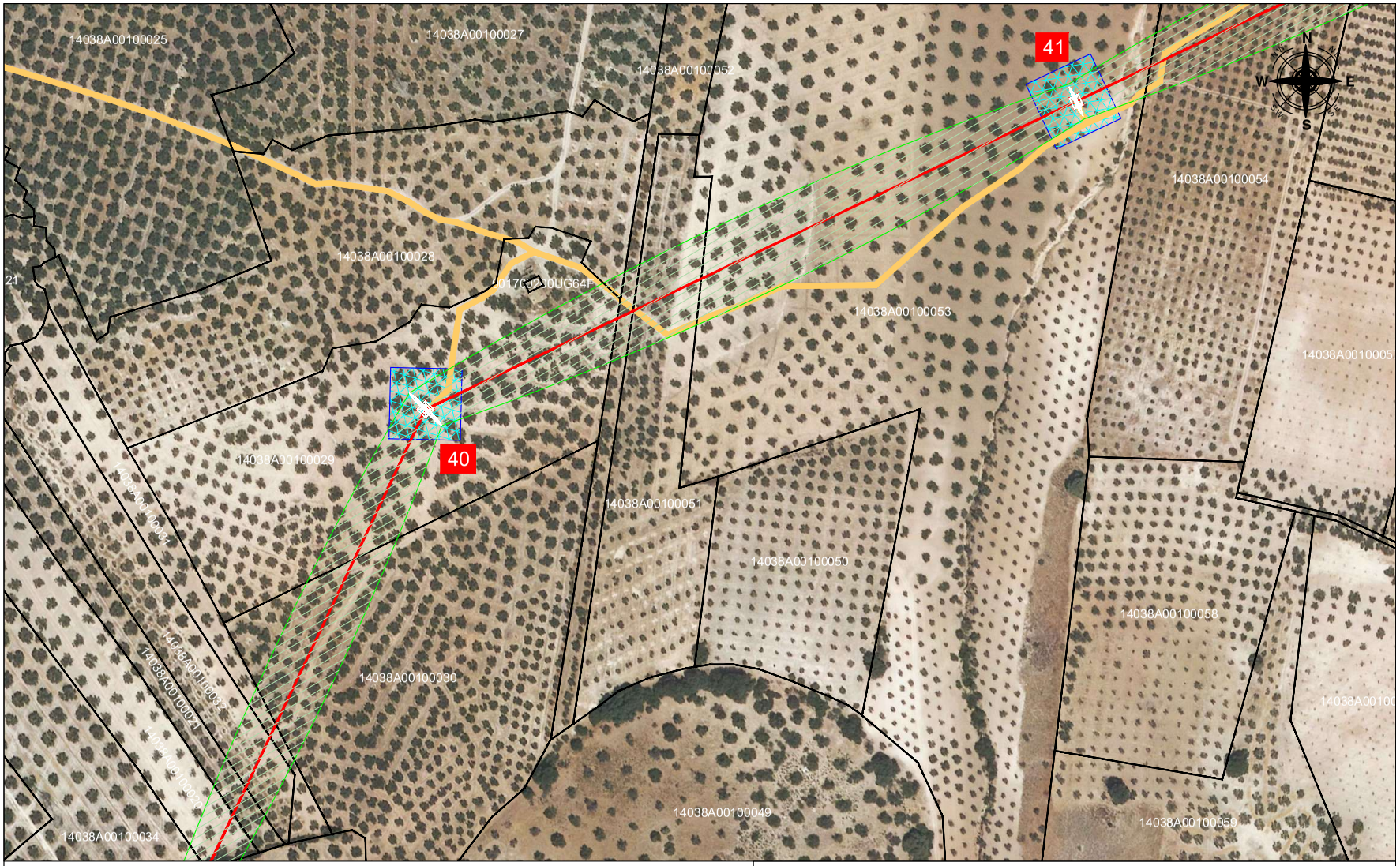
	NAME	DATE
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/09/2022
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/09/2022

SCALE 1/4.000

DRG Nº 2-AA

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
VERIFICACIÓN
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50
PÁGINA 78/104



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO	SET PREMIER MIRABAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL	SECCIONAMIENTO NUDO CABRA
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL	
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

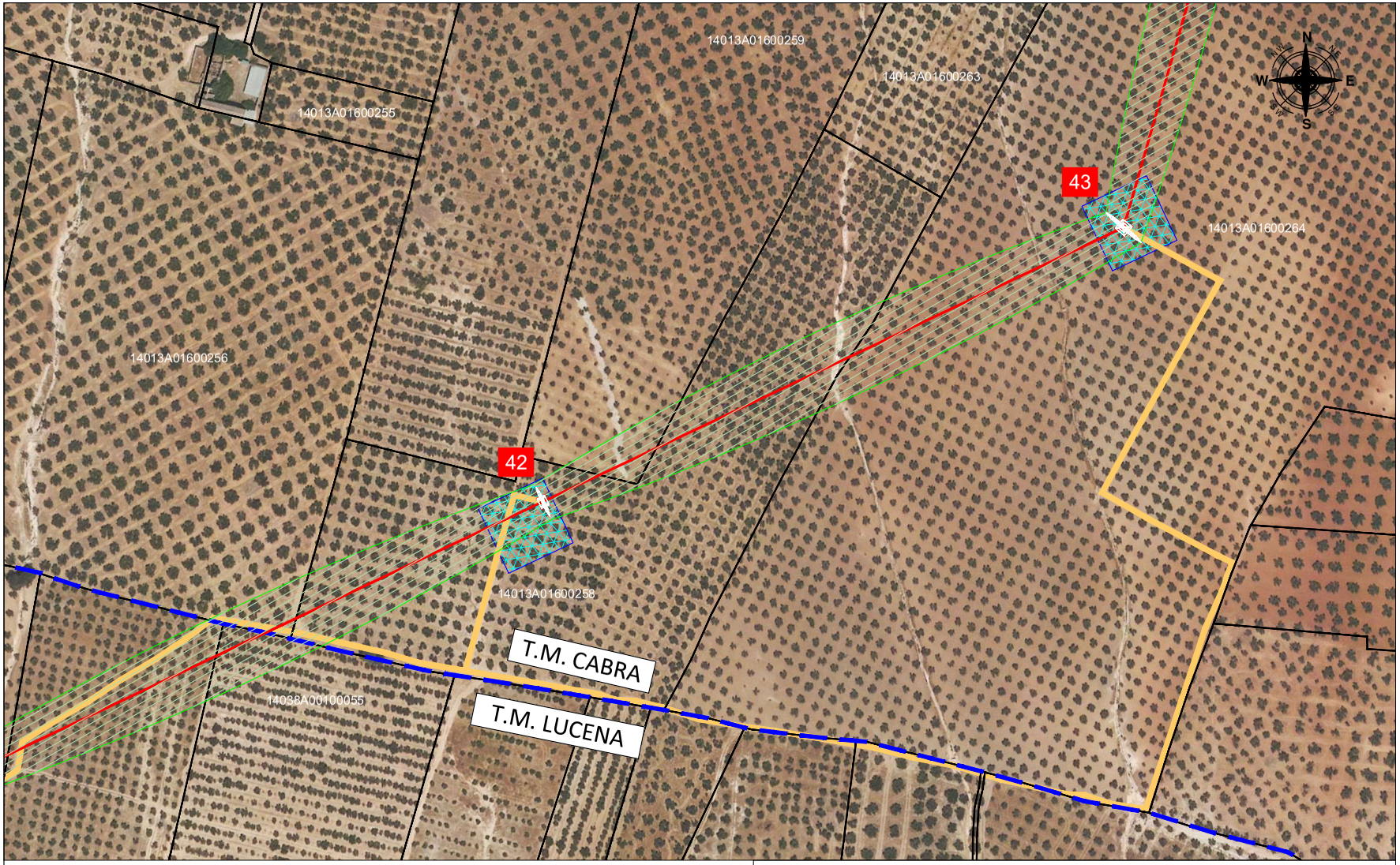
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022	1/2.000	2-AB
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

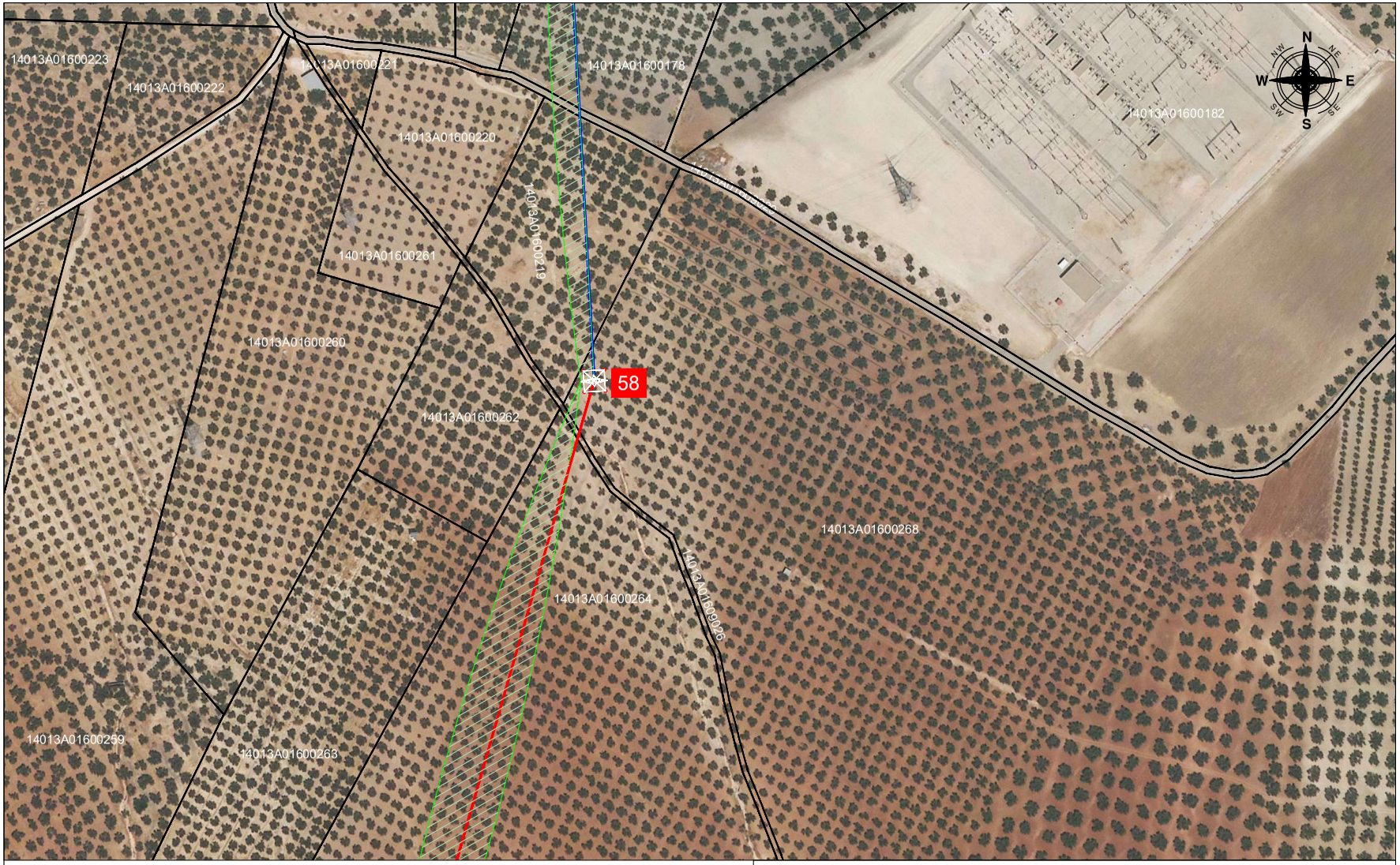
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022	1/2.000	2-AC
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 80/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL	
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA	

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

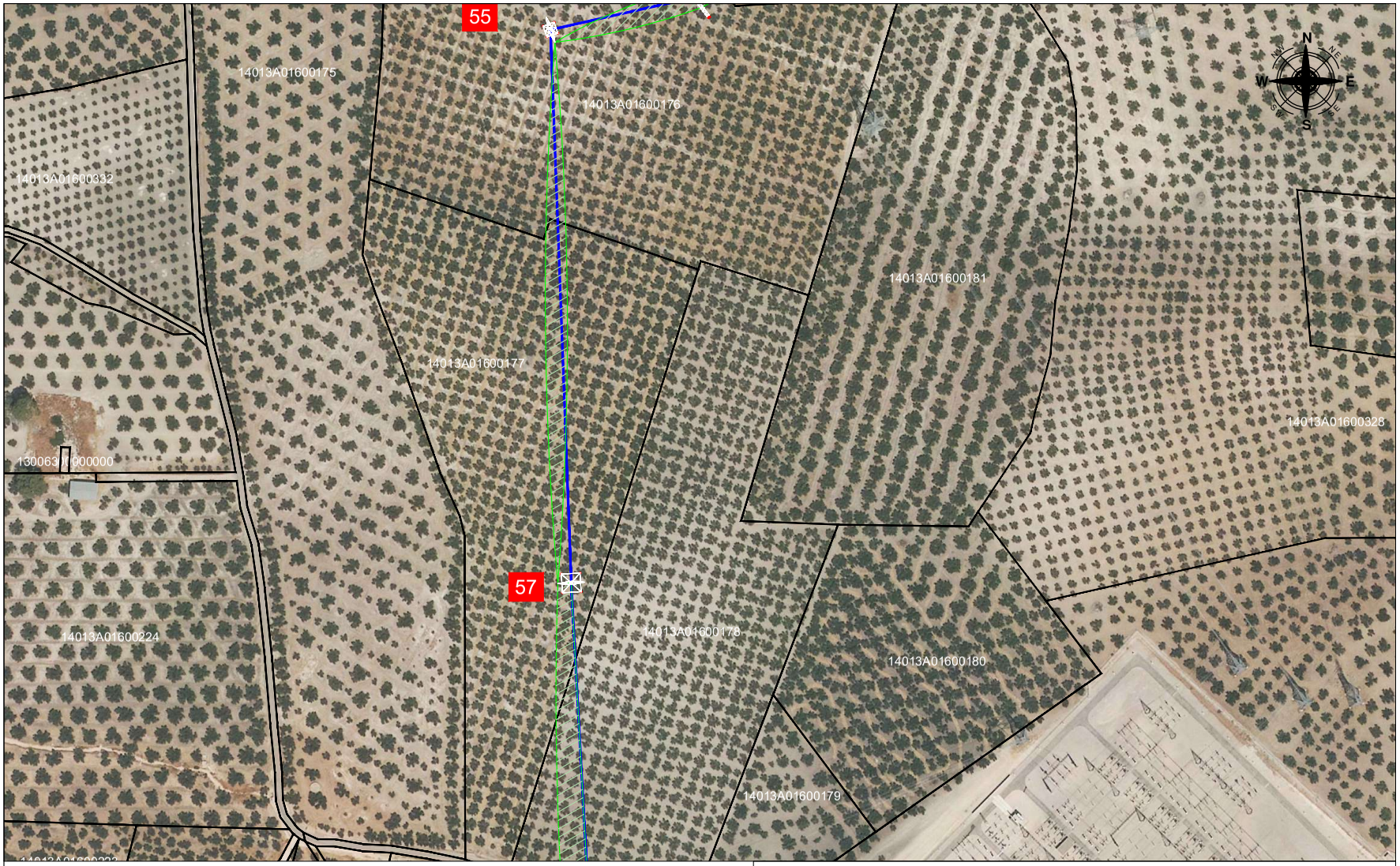
	NAME	DATE
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022

SCALE 1/2.000

DRG Nº 2-AD

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50



NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

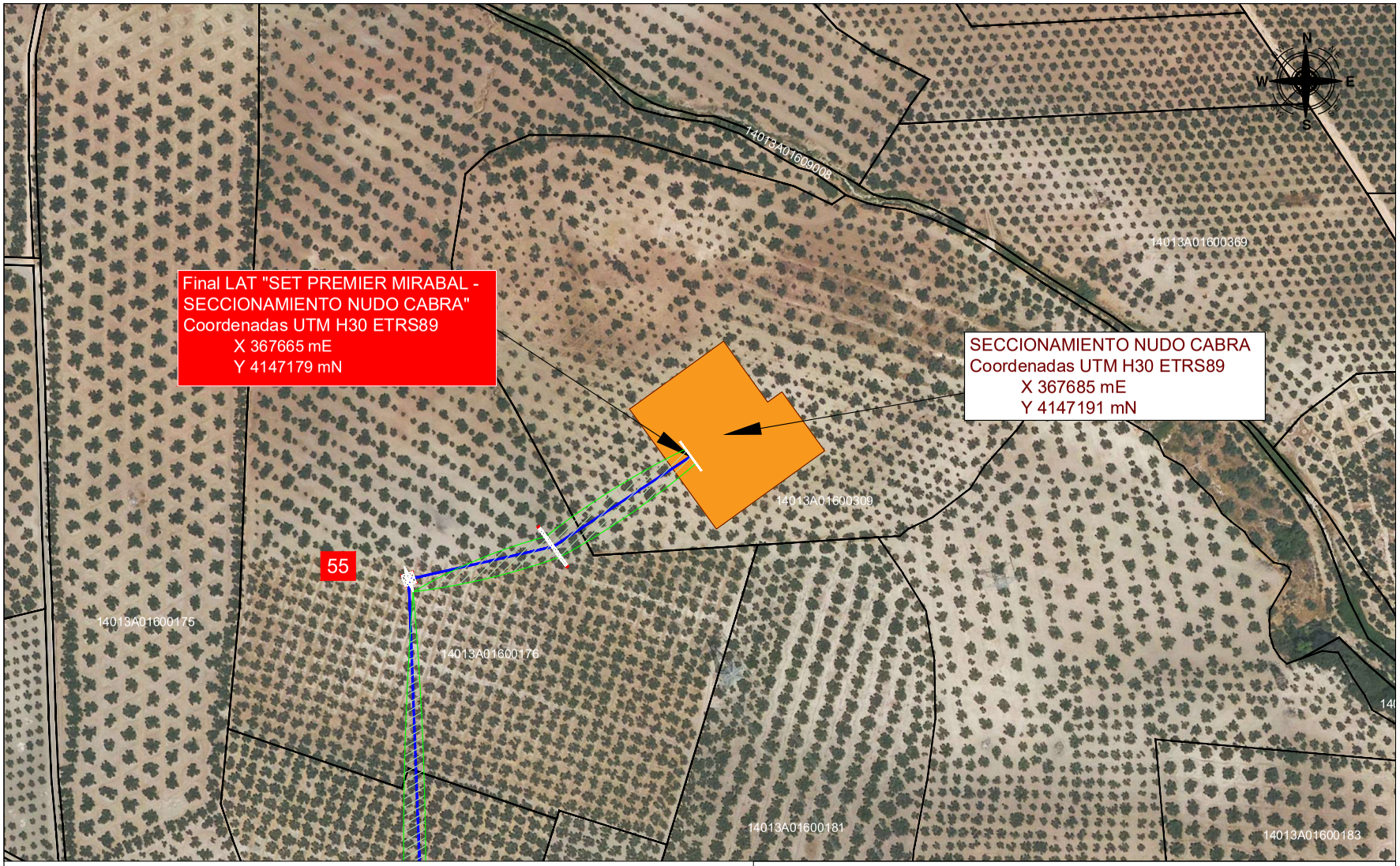
LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE	SCALE	DRG Nº
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/09/2022	1/2.000	2-AE
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/09/2022		

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
29/09/2022 08:50
PÁGINA 82/104



X NUMERACIÓN APOYOS METÁLICOS	CAMINOS DE ACCESO
TRAMO AÉREO EN PROYECTO SC	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL
TRAMO AÉREO EN PROYECTO DC	LÍMITE MUNICIPAL
SERVIDUMBRE DE VUELO	PARCELARIO

SET PREMIER MIRABAL
SECCIONAMIENTO NUDO CABRA

COMPANY: MIRABRAS SOLAR, S.L.

SIGNATURE

PROJECT: LAT "SET PREMIER MIRABAL - SECCIONAMIENTO NUDO CABRA"

LOCATION: LUCENA Y CABRA (CÓRDOBA)

TITLE: EMPLAZAMIENTO

	NAME	DATE
DRAWN:	JAVIER ESTEBAN	09/08/2022
CHECKED:	HÉCTOR MAZÓN	09/08/2022

SCALE 1/2.000

DRG Nº 2-AF

Premier GROUP

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 83/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

T.M. DE LUCENA

Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 1 - Apoyo 2		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	550Kg	4,55m
0 °C	559Kg	4,98m
5 °C	578Kg	5,05m
10 °C	600Kg	5,13m
15 °C	622Kg	5,19m
20 °C	644Kg	5,25m
25 °C	667Kg	5,27m
30 °C	690Kg	5,30m
35 °C	713Kg	5,33m
40 °C	736Kg	5,40m
45 °C	759Kg	5,48m
50 °C	782Kg	5,63m

Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 1 - Apoyo 2		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	800Kg	5,66m
0 °C	809Kg	5,89m
5 °C	879Kg	5,99m
10 °C	800Kg	5,14m
15 °C	802Kg	5,16m
20 °C	804Kg	5,20m
25 °C	847Kg	5,27m
30 °C	870Kg	5,39m
35 °C	893Kg	5,59m
40 °C	916Kg	5,49m
45 °C	939Kg	5,49m
50 °C	962Kg	5,64m

Cond. F: LA-455		
452-AL1/52-ST1A		
Apoyo 1 - Apoyo 2		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	2556Kg	5,19m
0 °C	2556Kg	5,29m
5 °C	2530Kg	5,33m
10 °C	2503Kg	5,39m
15 °C	1940Kg	5,49m
20 °C	1934Kg	5,51m
25 °C	1928Kg	5,73m
30 °C	1921Kg	5,95m
35 °C	1915Kg	6,17m
40 °C	1908Kg	6,39m
45 °C	1902Kg	6,61m
50 °C	1896Kg	6,83m

Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 2 - Apoyo 3		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	550Kg	17,08m
0 °C	666Kg	17,28m
5 °C	676Kg	17,48m
10 °C	690Kg	17,68m
15 °C	690Kg	17,87m
20 °C	690Kg	18,07m
25 °C	847Kg	18,26m
30 °C	830Kg	18,46m
35 °C	830Kg	18,65m
40 °C	830Kg	18,85m
45 °C	830Kg	19,05m
50 °C	830Kg	19,24m

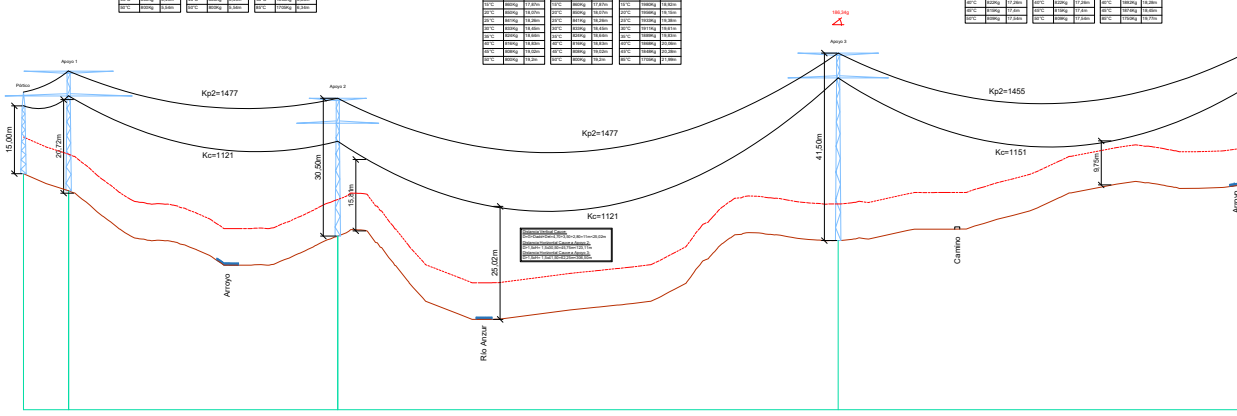
Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 2 - Apoyo 3		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	800Kg	17,66m
0 °C	800Kg	17,86m
5 °C	879Kg	17,46m
10 °C	800Kg	17,68m
15 °C	800Kg	17,87m
20 °C	800Kg	18,07m
25 °C	847Kg	18,26m
30 °C	830Kg	18,46m
35 °C	830Kg	18,65m
40 °C	830Kg	18,85m
45 °C	830Kg	19,05m
50 °C	830Kg	19,24m

Cond. F: LA-455		
452-AL1/52-ST1A		
Apoyo 2 - Apoyo 3		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	2556Kg	17,87m
0 °C	2556Kg	18,21m
5 °C	2530Kg	18,46m
10 °C	2503Kg	18,69m
15 °C	1940Kg	18,83m
20 °C	1934Kg	19,07m
25 °C	1928Kg	19,31m
30 °C	1921Kg	19,55m
35 °C	1915Kg	19,79m
40 °C	1908Kg	20,03m
45 °C	1902Kg	20,26m
50 °C	1896Kg	20,50m

Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 3 - Apoyo 4		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	550Kg	16,83m
0 °C	560Kg	16,08m
5 °C	579Kg	16,23m
10 °C	666Kg	16,38m
15 °C	666Kg	16,53m
20 °C	666Kg	16,68m
25 °C	666Kg	16,83m
30 °C	666Kg	16,97m
35 °C	666Kg	17,11m
40 °C	666Kg	17,26m
45 °C	666Kg	17,41m
50 °C	666Kg	17,56m

Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 3 - Apoyo 4		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	800Kg	16,89m
0 °C	800Kg	16,28m
5 °C	879Kg	16,33m
10 °C	800Kg	16,38m
15 °C	800Kg	16,43m
20 °C	800Kg	16,48m
25 °C	800Kg	16,53m
30 °C	800Kg	16,58m
35 °C	800Kg	16,63m
40 °C	800Kg	16,68m
45 °C	800Kg	16,73m
50 °C	800Kg	16,78m

Cond. F: LA-455		
452-AL1/52-ST1A		
Apoyo 3 - Apoyo 4		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	2556Kg	17,87m
0 °C	2556Kg	18,21m
5 °C	2530Kg	18,46m
10 °C	2503Kg	18,69m
15 °C	1940Kg	18,83m
20 °C	1934Kg	19,07m
25 °C	1928Kg	19,31m
30 °C	1921Kg	19,55m
35 °C	1915Kg	19,79m
40 °C	1908Kg	20,03m
45 °C	1902Kg	20,26m
50 °C	1896Kg	20,50m



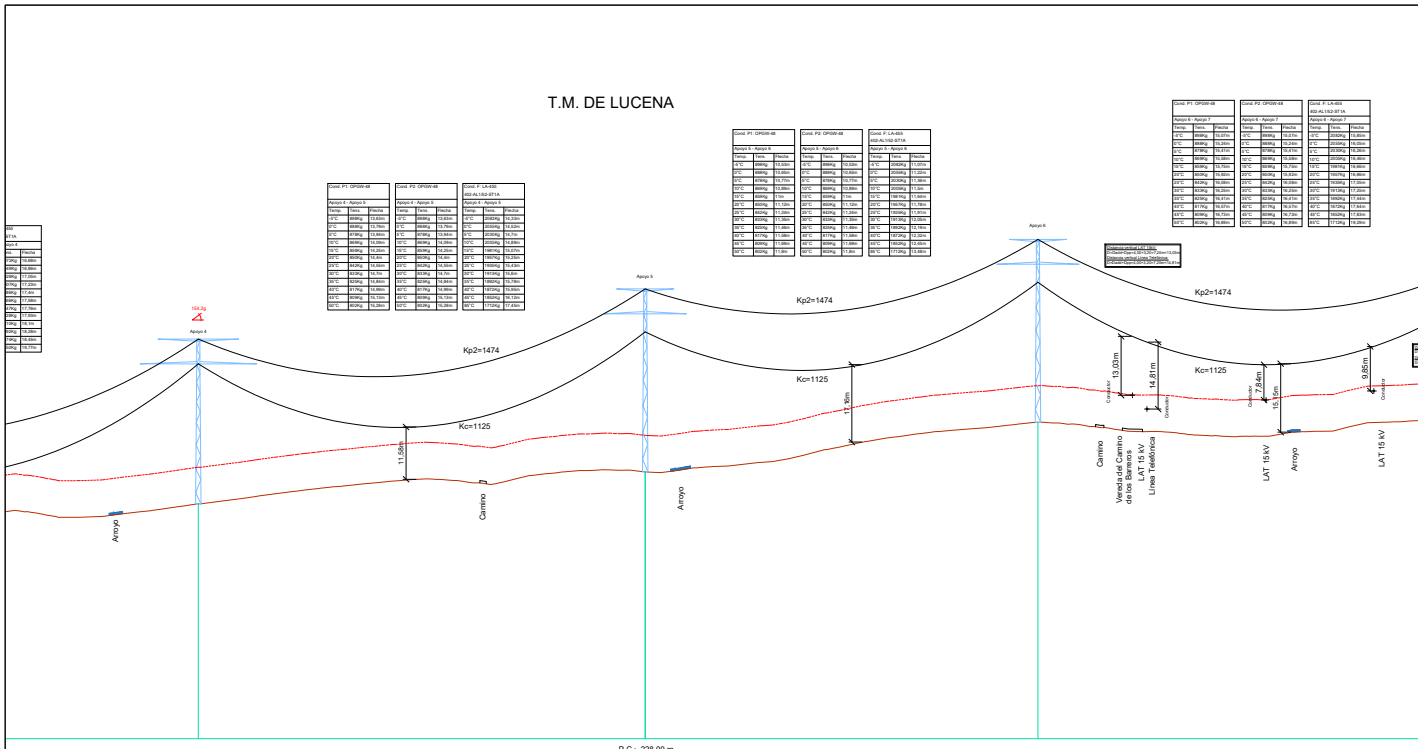
P.C.: 228.00 m

Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)	P	40,00	1	**238.30**	2	**443.22**	3	**425.87**
Cota Terreno (m)		280.27	276.47		266.44		265.45	
Distancia Parcial (m)		0.00	40.00		238.30		443.22	
Distancia Origen (m)		0.00	40.00		278.30		721.52	
Función de Apoyo		PORT.	FL		AL_SU		AN_AM (186,34g)	
Serie Apoyo		-	IME-FL-SC-D-400		IME-SUS-SC-D-400		IME-AN1-SC-D-400	
Armado (m)		-	Delta		Delta		Delta	
Altura Util Cruceta Inferior (m)		15	21		25		36	

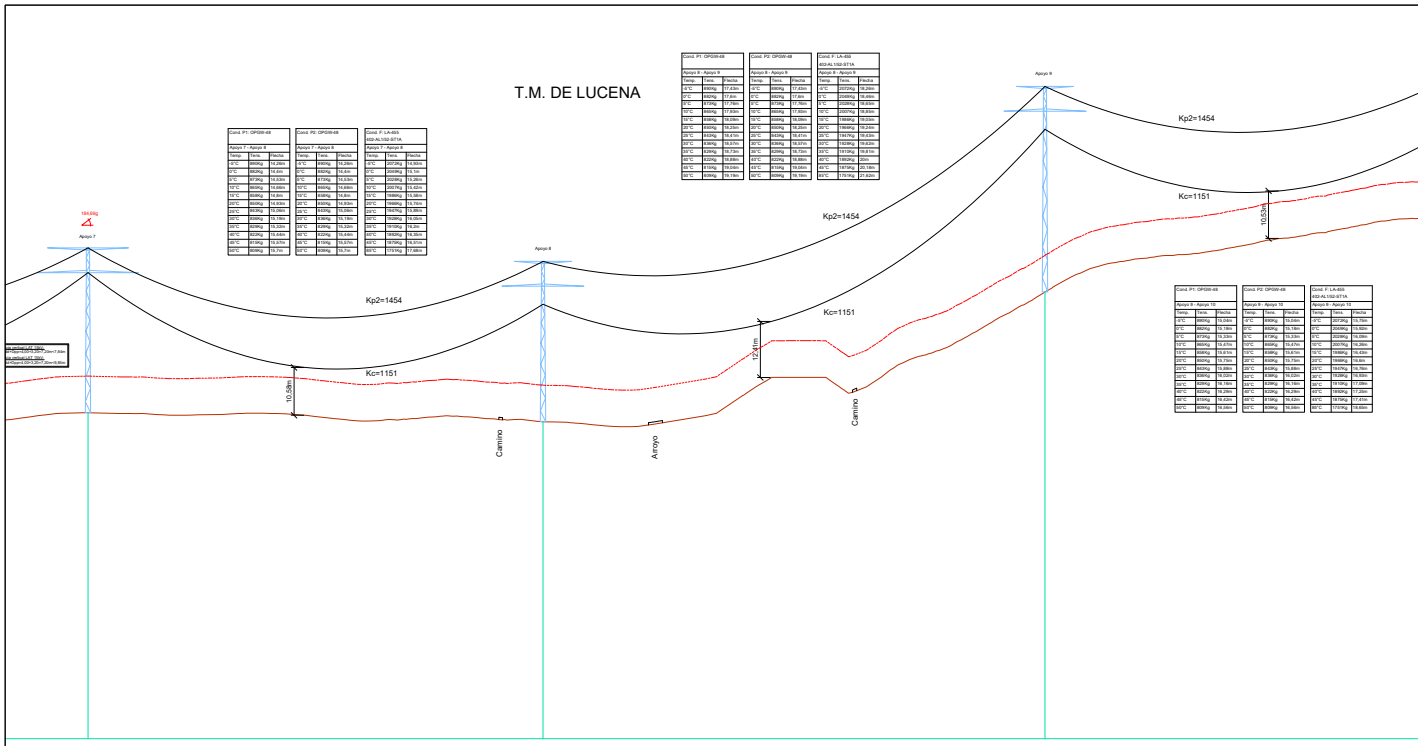
CONDUCTOR DE LINEA: LA-455 DÚPLEX
CONDUCTOR DE PROTECCION: OPGW-48 (2)
ZONA B
TEMPERATURA LA-455: 85 ºC
TEMPERATURA OPGW: 50 ºC

VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

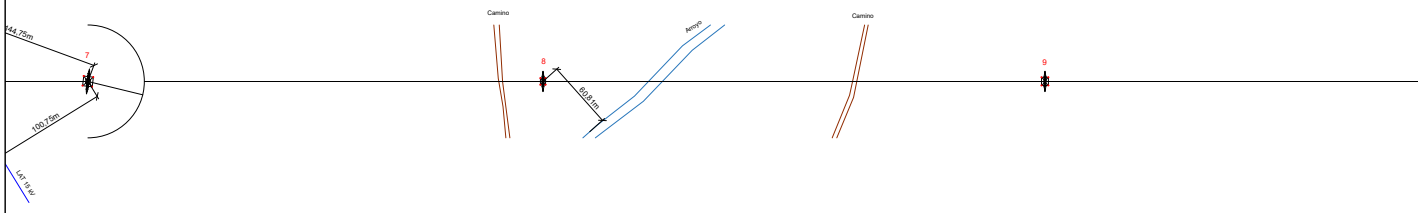
Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09



Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

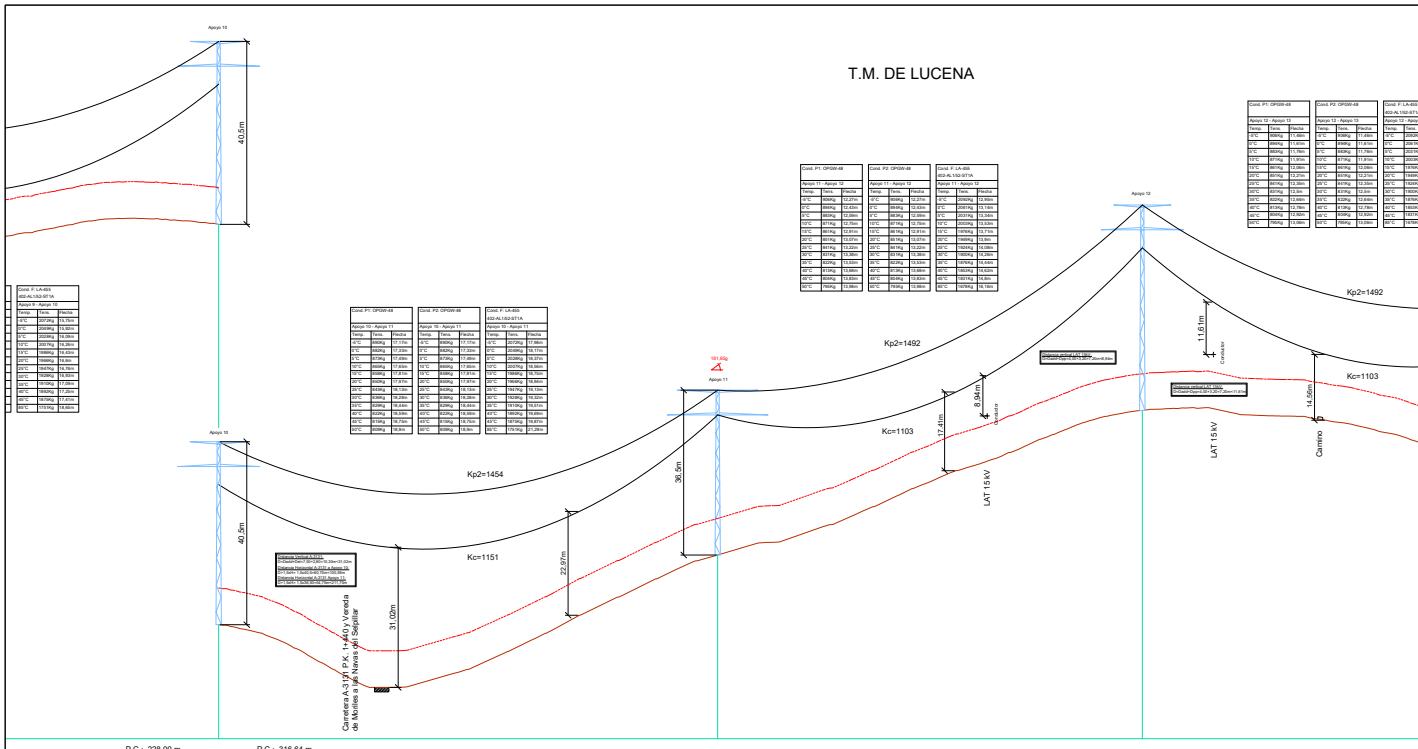


7	**402.99**	8	**444.68**	9	**413.83**
300.18		298.17		326.93	
416.16		402.99		444.68	
2307.22		2710.21		3154.89	
AN_AM (184.69g)		AL_SU		AL_SU	
IME-AN1-SC-D-400		IME-SUS-SC-D-400		IME-SUS-SC-D-400	
Delta		Delta		Delta	
31		30		40	



CONDUCTOR DE LINEA: LA-455 DÚPLEX
CONDUCTOR DE PROTECCION: OPGW-48 (2)
ZONA B
TEMPERATURA LA-455: 85 ºC
TEMPERATURA OPGW: 50 ºC

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09



Cond. F: LA-455		
455-AL1/59-ST1A		
Apoyo 9 - Apoyo 10		
Temp.	Tens.	Flecha
0 °C	2077Kg	10,76m
5 °C	2031Kg	11,00m
10 °C	2024Kg	11,08m
15 °C	2021Kg	11,26m
20 °C	1988Kg	11,49m
25 °C	1947Kg	11,76m
30 °C	1908Kg	12,05m
35 °C	1870Kg	12,35m
40 °C	1833Kg	12,66m
45 °C	1797Kg	12,97m
50 °C	1763Kg	13,29m

Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 10 - Apoyo 11		
Temp.	Tens.	Flecha
0 °C	1000Kg	17,13m
5 °C	980Kg	17,23m
10 °C	913Kg	17,68m
15 °C	846Kg	17,85m
20 °C	779Kg	17,81m
25 °C	712Kg	17,61m
30 °C	645Kg	17,26m
35 °C	578Kg	16,74m
40 °C	511Kg	16,06m
45 °C	444Kg	15,21m
50 °C	377Kg	14,19m

Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 10 - Apoyo 11		
Temp.	Tens.	Flecha
0 °C	990Kg	17,17m
5 °C	970Kg	17,33m
10 °C	903Kg	17,85m
15 °C	836Kg	17,81m
20 °C	769Kg	17,61m
25 °C	702Kg	17,26m
30 °C	635Kg	16,74m
35 °C	568Kg	16,06m
40 °C	501Kg	15,21m
45 °C	434Kg	14,19m
50 °C	367Kg	13,00m

Cond. F: LA-455		
455-AL1/59-ST1A		
Apoyo 10 - Apoyo 11		
Temp.	Tens.	Flecha
0 °C	2010Kg	17,86m
5 °C	2000Kg	18,17m
10 °C	1967Kg	18,37m
15 °C	2003Kg	18,86m
20 °C	1988Kg	18,76m
25 °C	1966Kg	18,55m
30 °C	1937Kg	18,19m
35 °C	1902Kg	19,33m
40 °C	1863Kg	19,31m
45 °C	1820Kg	19,20m
50 °C	1775Kg	21,26m

Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 11 - Apoyo 12		
Temp.	Tens.	Flecha
0 °C	1000Kg	12,27m
5 °C	990Kg	12,43m
10 °C	955Kg	12,89m
15 °C	871Kg	12,76m
20 °C	787Kg	12,61m
25 °C	703Kg	12,37m
30 °C	619Kg	12,02m
35 °C	535Kg	11,56m
40 °C	451Kg	11,00m
45 °C	367Kg	10,32m
50 °C	283Kg	9,53m

Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 11 - Apoyo 12		
Temp.	Tens.	Flecha
0 °C	990Kg	12,27m
5 °C	980Kg	12,43m
10 °C	945Kg	12,89m
15 °C	861Kg	12,76m
20 °C	777Kg	12,61m
25 °C	693Kg	12,37m
30 °C	609Kg	12,02m
35 °C	525Kg	11,56m
40 °C	441Kg	11,00m
45 °C	357Kg	10,32m
50 °C	273Kg	9,53m

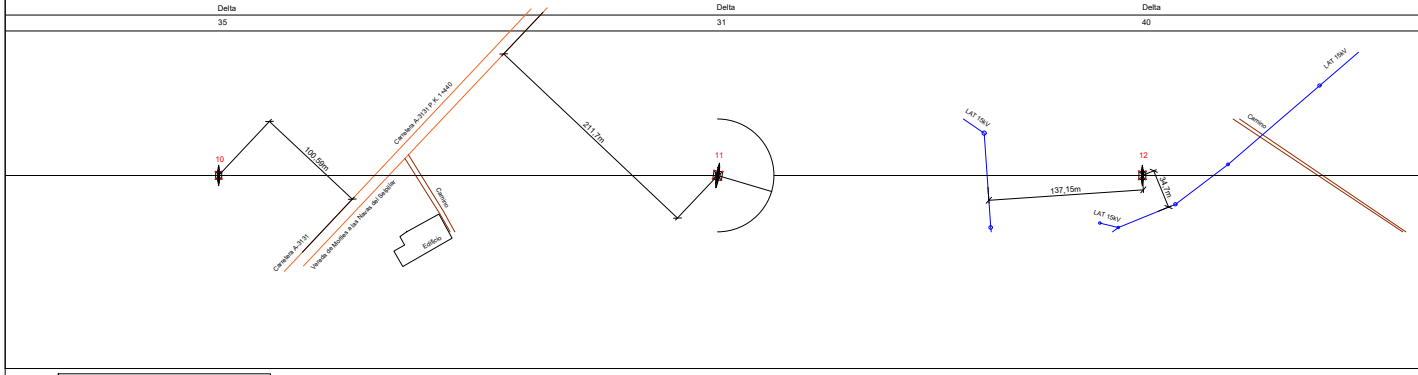
Cond. F: LA-455		
455-AL1/59-ST1A		
Apoyo 11 - Apoyo 12		
Temp.	Tens.	Flecha
0 °C	2000Kg	12,99m
5 °C	2000Kg	13,14m
10 °C	2000Kg	13,58m
15 °C	2000Kg	13,53m
20 °C	1979Kg	13,71m
25 °C	1948Kg	13,9m
30 °C	1904Kg	14,08m
35 °C	1850Kg	14,26m
40 °C	1787Kg	14,44m
45 °C	1720Kg	14,63m
50 °C	1647Kg	14,8m
55 °C	1570Kg	16,16m

Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 12 - Apoyo 13		
Temp.	Tens.	Flecha
0 °C	1000Kg	11,46m
5 °C	990Kg	11,61m
10 °C	955Kg	11,76m
15 °C	871Kg	11,91m
20 °C	787Kg	12,06m
25 °C	703Kg	12,21m
30 °C	619Kg	12,35m
35 °C	535Kg	12,49m
40 °C	451Kg	12,63m
45 °C	367Kg	12,76m
50 °C	283Kg	12,89m

Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 12 - Apoyo 13		
Temp.	Tens.	Flecha
0 °C	990Kg	11,61m
5 °C	980Kg	11,76m
10 °C	945Kg	11,91m
15 °C	861Kg	12,06m
20 °C	777Kg	12,21m
25 °C	693Kg	12,35m
30 °C	609Kg	12,49m
35 °C	525Kg	12,63m
40 °C	441Kg	12,76m
45 °C	357Kg	12,89m
50 °C	273Kg	13,02m

Cond. F: LA-455		
455-AL1/59-ST1A		
Apoyo 12 - Apoyo 13		
Temp.	Tens.	Flecha
0 °C	2000Kg	12,99m
5 °C	2000Kg	13,14m
10 °C	2000Kg	13,28m
15 °C	2000Kg	13,53m
20 °C	1979Kg	13,71m
25 °C	1948Kg	13,9m
30 °C	1904Kg	14,08m
35 °C	1850Kg	14,26m
40 °C	1787Kg	14,44m
45 °C	1720Kg	14,63m
50 °C	1647Kg	14,8m
55 °C	1570Kg	16,16m

P.C.: 228.00 m	P.C.: 316.64 m			
10	**441.98**	11	**376.11**	12	**363.83**
341.88		357.30		389.31	
413.83		441.98		376.11	
3568.72		4010.70		4386.81	
AL_SU		AN_AM (181,65g)		AL_SU	
IME-SUS-SC-D-400		IME-AN1-SC-D-400		IME-SUS-SC-D-400	
Delta		Delta		Delta	
35		31		40	



CONDUCTOR DE LINEA: LA-455 DÚPLEX
CONDUCTOR DE PROTECCION: OPGW-48 (2)
ZONA B
TEMPERATURA LA-455: 85 ºC
TEMPERATURA OPGW: 50 ºC

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

T.M. DE LUCENA

Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 13 - Apoyo 14		
Temp.	Tens.	Flecha
-4°C	353Kg	10,31m
1°C	364Kg	10,44m
5°C	383Kg	10,68m
10°C	407Kg	10,77m
15°C	431Kg	10,85m
20°C	457Kg	10,98m
25°C	483Kg	11,11m
30°C	511Kg	11,24m
35°C	540Kg	11,37m
40°C	571Kg	11,49m
45°C	603Kg	11,62m
50°C	636Kg	11,74m

Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 13 - Apoyo 14		
Temp.	Tens.	Flecha
-4°C	409Kg	10,31m
1°C	424Kg	10,44m
5°C	446Kg	10,68m
10°C	471Kg	10,77m
15°C	498Kg	10,85m
20°C	527Kg	10,98m
25°C	557Kg	11,11m
30°C	589Kg	11,24m
35°C	623Kg	11,37m
40°C	659Kg	11,49m
45°C	695Kg	11,62m
50°C	733Kg	11,74m

Cond. F: LA-455		
402-AL1/52-ST1A		
Apoyo 13 - Apoyo 14		
Temp.	Tens.	Flecha
-4°C	2350Kg	10,89m
0°C	2387Kg	11,04m
5°C	2427Kg	11,24m
10°C	2469Kg	11,38m
15°C	2512Kg	11,53m
20°C	2556Kg	11,68m
25°C	2602Kg	11,83m
30°C	1900Kg	11,98m
35°C	1935Kg	12,13m
40°C	1970Kg	12,28m
45°C	2007Kg	12,43m
50°C	2045Kg	12,57m

Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 14 - Apoyo 15		
Temp.	Tens.	Flecha
-4°C	355Kg	8,45m
0°C	365Kg	8,77m
5°C	383Kg	8,91m
10°C	404Kg	7,68m
15°C	427Kg	7,78m
20°C	451Kg	7,88m
25°C	476Kg	7,98m
30°C	502Kg	8,08m
35°C	530Kg	8,18m
40°C	559Kg	8,28m
45°C	590Kg	8,38m
50°C	622Kg	8,48m

Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 14 - Apoyo 15		
Temp.	Tens.	Flecha
-4°C	409Kg	8,45m
0°C	421Kg	8,77m
5°C	441Kg	8,91m
10°C	466Kg	7,68m
15°C	492Kg	7,78m
20°C	520Kg	7,88m
25°C	549Kg	7,98m
30°C	578Kg	8,08m
35°C	610Kg	8,18m
40°C	644Kg	8,28m
45°C	679Kg	8,38m
50°C	716Kg	8,48m

Cond. F: LA-455		
402-AL1/52-ST1A		
Apoyo 14 - Apoyo 15		
Temp.	Tens.	Flecha
-4°C	2350Kg	7,13m
0°C	2389Kg	7,28m
5°C	2430Kg	7,43m
10°C	1896Kg	7,61m
15°C	1929Kg	7,76m
20°C	1961Kg	7,92m
25°C	1995Kg	8,07m
30°C	2029Kg	8,23m
35°C	1813Kg	8,38m
40°C	1844Kg	8,54m
45°C	1876Kg	8,69m
50°C	1909Kg	8,84m

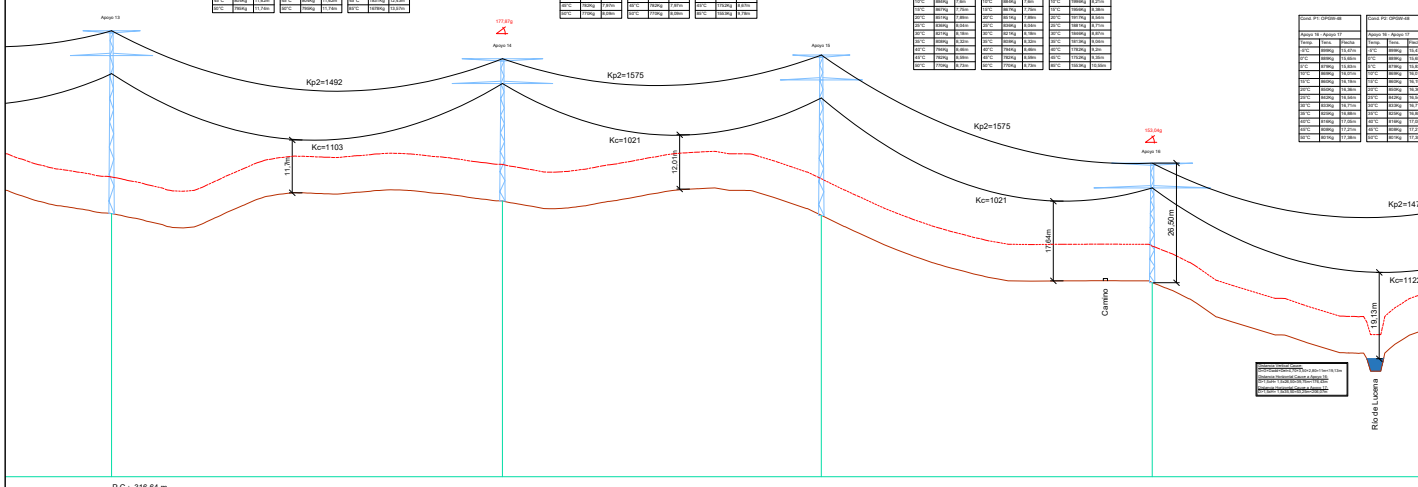
Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 15 - Apoyo 16		
Temp.	Tens.	Flecha
-4°C	440Kg	7,16m
0°C	454Kg	7,34m
5°C	481Kg	7,48m
10°C	507Kg	7,61m
15°C	534Kg	7,75m
20°C	563Kg	7,89m
25°C	594Kg	8,03m
30°C	627Kg	8,16m
35°C	662Kg	8,30m
40°C	699Kg	8,44m
45°C	738Kg	8,57m
50°C	779Kg	8,71m

Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 15 - Apoyo 16		
Temp.	Tens.	Flecha
-4°C	509Kg	7,16m
0°C	525Kg	7,34m
5°C	557Kg	7,48m
10°C	587Kg	7,61m
15°C	618Kg	7,75m
20°C	651Kg	7,89m
25°C	687Kg	8,03m
30°C	725Kg	8,16m
35°C	766Kg	8,30m
40°C	809Kg	8,44m
45°C	854Kg	8,57m
50°C	901Kg	8,71m

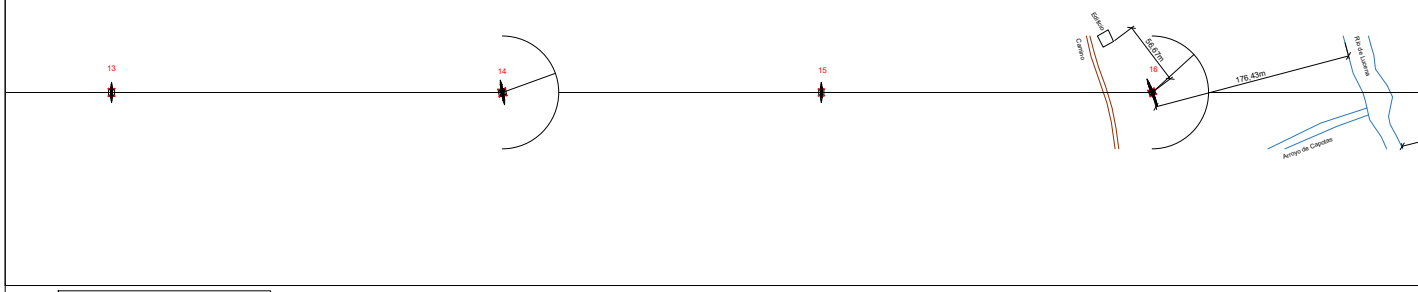
Cond. F: LA-455		
402-AL1/52-ST1A		
Apoyo 15 - Apoyo 16		
Temp.	Tens.	Flecha
-4°C	2122Kg	7,68m
0°C	2159Kg	7,86m
5°C	2200Kg	8,03m
10°C	1713Kg	8,21m
15°C	1743Kg	8,38m
20°C	1773Kg	8,55m
25°C	1804Kg	8,73m
30°C	1836Kg	8,90m
35°C	1868Kg	9,08m
40°C	1902Kg	9,25m
45°C	1936Kg	9,43m
50°C	1971Kg	9,60m

Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 16 - Apoyo 17		
Temp.	Tens.	Flecha
-4°C	499Kg	15,47m
0°C	509Kg	15,68m
5°C	519Kg	15,83m
10°C	550Kg	16,04m
15°C	582Kg	16,25m
20°C	615Kg	16,46m
25°C	650Kg	16,68m
30°C	687Kg	16,89m
35°C	725Kg	17,09m
40°C	765Kg	17,29m
45°C	807Kg	17,38m

Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 16 - Apoyo 17		
Temp.	Tens.	Flecha
-4°C	599Kg	15,47m
0°C	609Kg	15,68m
5°C	619Kg	15,83m
10°C	658Kg	16,04m
15°C	698Kg	16,25m
20°C	738Kg	16,46m
25°C	779Kg	16,68m
30°C	822Kg	16,89m
35°C	868Kg	17,09m
40°C	916Kg	17,29m
45°C	966Kg	17,38m

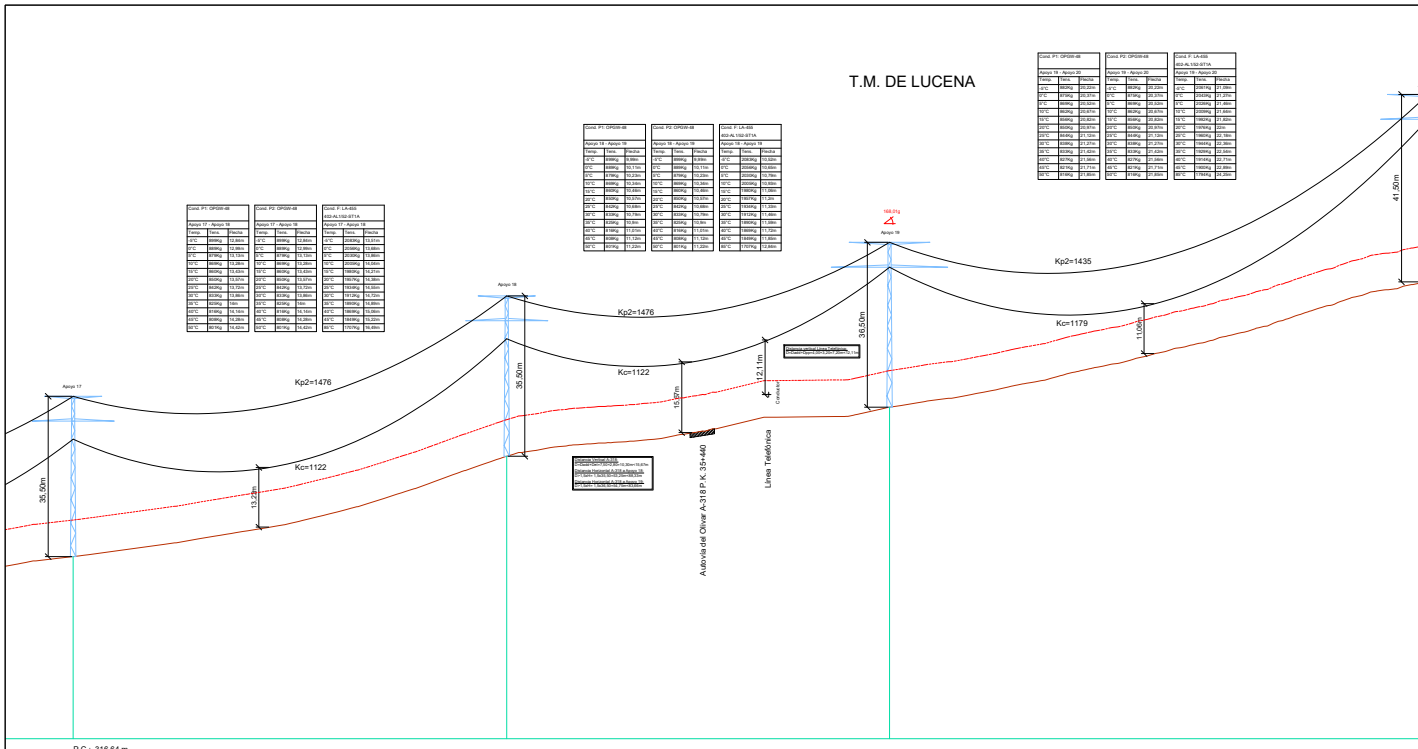


P.C.: 316.64 m							
13	**346.21**	14	**282.45**	15	**293.02**	16	**421.94**
374.88		377.68		374.49		359.58	
363.83		346.21		282.45		293.02	
4750.64		5096.85		5379.30		5672.32	
AL_SU		AN_AM (177,87g)		AL_SU		AN_AM (153,04g)	
IME-SUS-SC-D-400		IME-AN1-SC-D-400		IME-SUS-SC-D-400		IME-AN2-SC-D-400	
Delta		Delta		Delta		Delta	
35		26		30		21	



CONDUCTOR DE LINEA: LA-455 DÚPLEX
CONDUCTOR DE PROTECCION: OPGW-48 (2)
ZONA B
TEMPERATURA LA-455: 85 ºC
TEMPERATURA OPGW: 50 ºC

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09



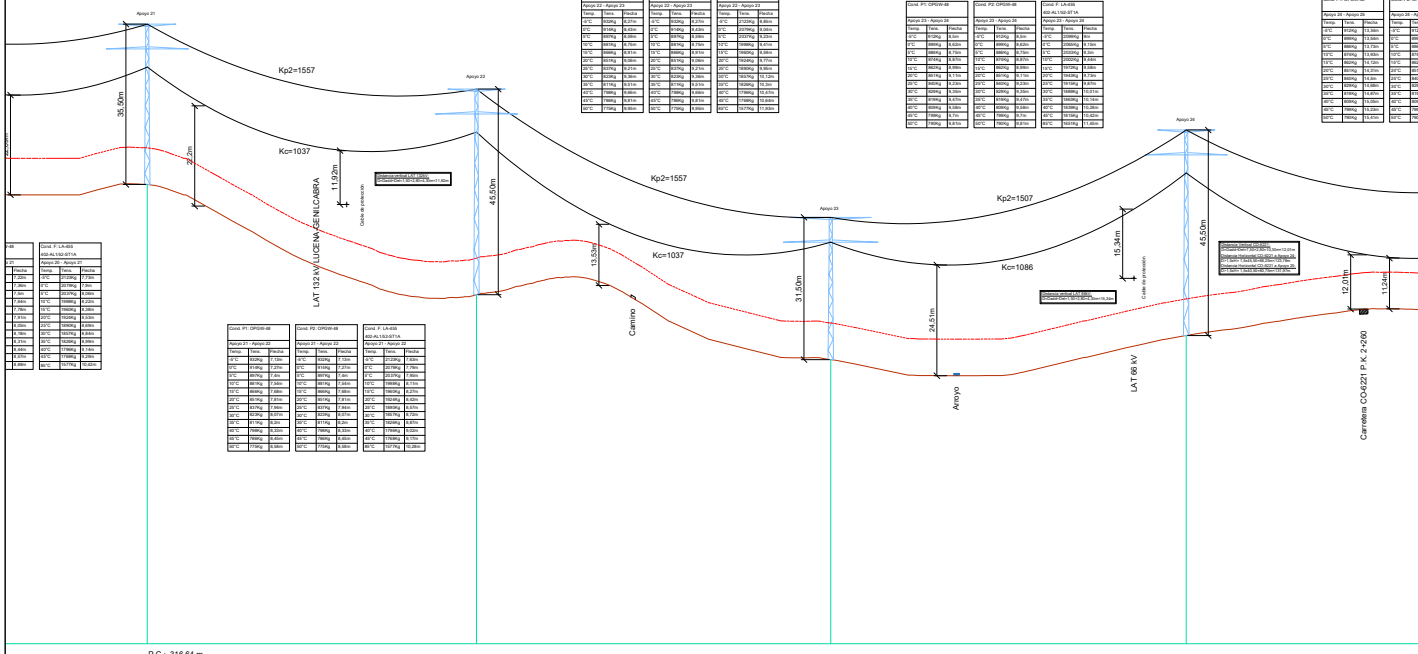
P.C.: 316.64 m					
17	**384.04**	18	**339.03**	19	**476.93**
356.95		379.18		390.04	
421.94		384.04		339.03	
6094.26		6478.30		6817.33	
AL_SU		AL_SU		AN_AM (168,01g)	
IME-SUS-SC-D-400		IME-SUS-SC-D-400		IME-AN2-SC-D-400	
Delta		Delta		Delta	
30		30		31	

CONDUCTOR DE LINEA: LA-455 DÚPLEX
CONDUCTOR DE PROTECCION: OPGW-48 (2)
ZONA B
TEMPERATURA LA-455: 85 ºC
TEMPERATURA OPGW: 50 ºC

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 89/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

T.M. DE LUCENA



Cond. P1: OPGW-48			Cond. P2: OPGW-48			Cond. F: LA-455		
Apoyo 22 - Apoyo 23			Apoyo 22 - Apoyo 23			455-AL1/52-ST1A		
Temp.	Tens.	Flecha	Temp.	Tens.	Flecha	Apoyo 22 - Apoyo 23		
-5 °C	1122Kg	6,27m	-5 °C	1122Kg	6,27m	Temp.	Tens.	Flecha
0 °C	1014Kg	6,69m	0 °C	1014Kg	6,69m	-5 °C	2123Kg	6,66m
5 °C	917Kg	6,95m	5 °C	917Kg	6,95m	0 °C	2027Kg	6,95m
10 °C	831Kg	6,75m	10 °C	831Kg	6,75m	5 °C	1936Kg	6,61m
15 °C	756Kg	6,41m	15 °C	756Kg	6,41m	10 °C	1849Kg	6,08m
20 °C	691Kg	6,08m	20 °C	691Kg	6,08m	20 °C	1024Kg	4,77m
25 °C	635Kg	5,21m	25 °C	635Kg	5,21m	25 °C	1000Kg	5,06m
30 °C	533Kg	6,38m	30 °C	533Kg	6,38m	30 °C	1017Kg	5,12m
35 °C	517Kg	6,51m	35 °C	517Kg	6,51m	35 °C	1034Kg	5,24m
40 °C	788Kg	6,66m	40 °C	788Kg	6,66m	40 °C	1199Kg	5,67m
45 °C	788Kg	6,81m	45 °C	788Kg	6,81m	45 °C	1198Kg	5,83m
50 °C	773Kg	6,95m	50 °C	773Kg	6,95m	50 °C	1217Kg	5,98m

Cond. P1: OPGW-48			Cond. P2: OPGW-48			Cond. F: LA-455		
Apoyo 23 - Apoyo 24			Apoyo 23 - Apoyo 24			Apoyo 23 - Apoyo 24		
Temp.	Tens.	Flecha	Temp.	Tens.	Flecha	Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	1112Kg	8,39m	-5 °C	1112Kg	8,39m	-5 °C	2108Kg	8,4m
0 °C	999Kg	8,63m	0 °C	999Kg	8,63m	0 °C	2008Kg	8,13m
5 °C	899Kg	8,75m	5 °C	899Kg	8,75m	5 °C	2020Kg	8,2m
10 °C	810Kg	8,67m	10 °C	810Kg	8,67m	10 °C	2002Kg	8,24m
15 °C	732Kg	8,38m	15 °C	732Kg	8,38m	15 °C	1910Kg	7,88m
20 °C	663Kg	8,11m	20 °C	663Kg	8,11m	20 °C	1842Kg	7,73m
25 °C	603Kg	8,23m	25 °C	603Kg	8,23m	25 °C	1911Kg	8,07m
30 °C	550Kg	8,38m	30 °C	550Kg	8,38m	30 °C	1988Kg	8,51m
35 °C	510Kg	8,47m	35 °C	510Kg	8,47m	35 °C	1992Kg	8,42m
40 °C	509Kg	8,08m	40 °C	509Kg	8,08m	40 °C	1239Kg	10,08m
45 °C	798Kg	8,7m	45 °C	798Kg	8,7m	45 °C	1818Kg	11,62m
50 °C	790Kg	8,81m	50 °C	790Kg	8,81m	50 °C	1837Kg	11,82m

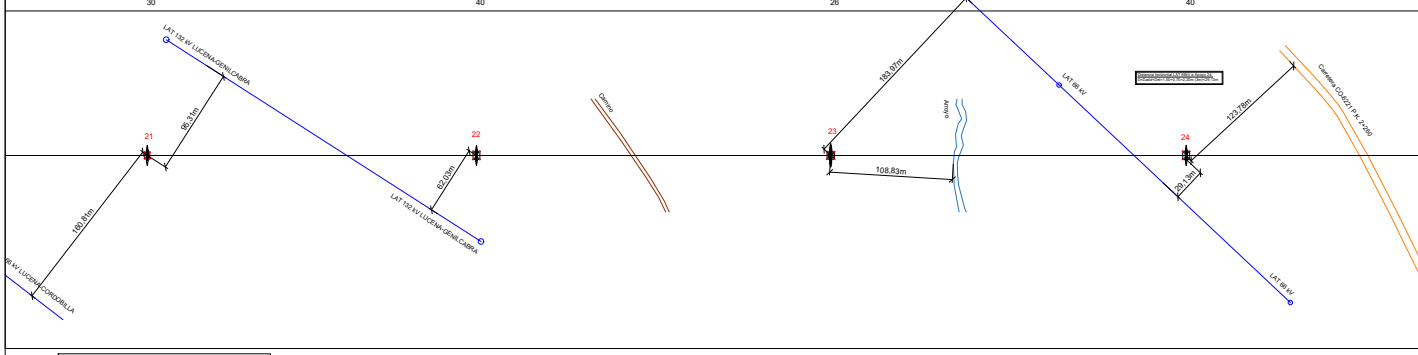
Cond. P1: OPGW-48			Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 24 - Apoyo 25			Apoyo 24 - Apoyo 25		
Temp.	Tens.	Flecha	Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	972Kg	13,58m	-5 °C	972Kg	13,58m
0 °C	899Kg	13,92m	0 °C	899Kg	13,92m
5 °C	886Kg	13,79m	5 °C	886Kg	13,79m
10 °C	874Kg	13,65m	10 °C	874Kg	13,65m
15 °C	862Kg	13,15m	15 °C	862Kg	13,15m
20 °C	851Kg	13,21m	20 °C	851Kg	13,21m
25 °C	840Kg	12,92m	25 °C	840Kg	12,92m
30 °C	829Kg	12,63m	30 °C	829Kg	12,63m
35 °C	819Kg	12,35m	35 °C	819Kg	12,35m
40 °C	809Kg	13,05m	40 °C	809Kg	13,05m
45 °C	799Kg	13,25m	45 °C	799Kg	13,25m
50 °C	790Kg	13,21m	50 °C	790Kg	13,21m

Cond. P1: OPGW-48			Cond. P2: OPGW-48			Cond. F: LA-455		
Apoyo 21 - Apoyo 22			Apoyo 21 - Apoyo 22			Apoyo 21 - Apoyo 22		
Temp.	Tens.	Flecha	Temp.	Tens.	Flecha	Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	832Kg	7,13m	-5 °C	832Kg	7,13m	-5 °C	2122Kg	7,65m
0 °C	814Kg	7,27m	0 °C	814Kg	7,27m	0 °C	2079Kg	7,76m
5 °C	807Kg	7,40m	5 °C	807Kg	7,40m	5 °C	2070Kg	7,95m
10 °C	801Kg	7,54m	10 °C	801Kg	7,54m	10 °C	1995Kg	8,11m
15 °C	804Kg	7,66m	15 °C	804Kg	7,66m	15 °C	1940Kg	8,27m
20 °C	801Kg	7,81m	20 °C	801Kg	7,81m	20 °C	1924Kg	8,42m
25 °C	801Kg	7,96m	25 °C	801Kg	7,96m	25 °C	1882Kg	8,57m
30 °C	801Kg	8,07m	30 °C	801Kg	8,07m	30 °C	1839Kg	8,72m
35 °C	811Kg	8,24m	35 °C	811Kg	8,24m	35 °C	1820Kg	8,87m
40 °C	799Kg	8,45m	40 °C	799Kg	8,45m	40 °C	1754Kg	9,03m
45 °C	799Kg	8,60m	45 °C	799Kg	8,60m	45 °C	1750Kg	9,17m
50 °C	773Kg	8,88m	50 °C	773Kg	8,88m	50 °C	1727Kg	10,28m

Cond. P1: OPGW-48			Cond. P2: OPGW-48			Cond. F: LA-455		
Apoyo 25 - Apoyo 26			Apoyo 25 - Apoyo 26			Apoyo 25 - Apoyo 26		
Temp.	Tens.	Flecha	Temp.	Tens.	Flecha	Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	1000Kg	7,29m	-5 °C	1000Kg	7,29m	-5 °C	2187Kg	7,98m
0 °C	1000Kg	7,38m	0 °C	1000Kg	7,38m	0 °C	2187Kg	8,08m
5 °C	1000Kg	7,48m	5 °C	1000Kg	7,48m	5 °C	2187Kg	8,18m
10 °C	1000Kg	7,58m	10 °C	1000Kg	7,58m	10 °C	2187Kg	8,28m
15 °C	1000Kg	7,68m	15 °C	1000Kg	7,68m	15 °C	2187Kg	8,38m
20 °C	1000Kg	7,78m	20 °C	1000Kg	7,78m	20 °C	2187Kg	8,48m
25 °C	1000Kg	7,88m	25 °C	1000Kg	7,88m	25 °C	2187Kg	8,58m
30 °C	1000Kg	7,98m	30 °C	1000Kg	7,98m	30 °C	2187Kg	8,68m
35 °C	1000Kg	8,08m	35 °C	1000Kg	8,08m	35 °C	2187Kg	8,78m
40 °C	1000Kg	8,18m	40 °C	1000Kg	8,18m	40 °C	2187Kg	8,88m
45 °C	1000Kg	8,28m	45 °C	1000Kg	8,28m	45 °C	2187Kg	8,98m
50 °C	1000Kg	8,38m	50 °C	1000Kg	8,38m	50 °C	2187Kg	9,08m

Cond. F: LA-455
455-AL1/52-ST1A
Apoyo 26 - Apoyo 27
Temp. Tens. Flecha
-5 °C 2187Kg 8,18m
0 °C 2187Kg 8,28m
5 °C 2187Kg 8,38m
10 °C 2187Kg 8,48m
15 °C 2187Kg 8,58m
20 °C 2187Kg 8,68m
25 °C 2187Kg 8,78m
30 °C 2187Kg 8,88m
35 °C 2187Kg 8,98m
40 °C 2187Kg 9,08m
45 °C 2187Kg 9,18m
50 °C 2187Kg 9,28m

P.C.: 316,64 m							
21	**291.56**	22	**313.76**	23	**314.89**	24	**39**
418.32		393.93		379.54		384.88	
293.62		291.56		313.76		314.89	
7587.87		7879.43		8193.19		8508.09	
AL_SU		AL_SU		AL_AM		AL_SU	
IME-SUS-SC-D-400		IME-SUS-SC-D-400		IME-AL-SC-D-400		IME-SUS-SC-D-400	
Delta		Delta		Delta		Delta	
30		40		26		40	



CONDUCTOR DE LINEA: LA-455 DÚPLEX
CONDUCTOR DE PROTECCION: OPGW-48 (2)
ZONA B
TEMPERATURA LA-455: 85 ºC
TEMPERATURA OPGW: 50 ºC

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

T.M. DE LUCENA

Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 25 - Apoyo 26		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	972Kg	8,9m
0 °C	999Kg	9,9m
5 °C	999Kg	10,9m
10 °C	974Kg	10,23m
15 °C	952Kg	10,37m
20 °C	931Kg	10,51m
25 °C	910Kg	10,65m
30 °C	889Kg	10,79m
35 °C	869Kg	10,92m
40 °C	849Kg	11,05m
45 °C	829Kg	11,18m
50 °C	790Kg	11,31m

Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 25 - Apoyo 26		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	913Kg	9,8m
0 °C	938Kg	9,9m
5 °C	938Kg	10,9m
10 °C	915Kg	10,23m
15 °C	892Kg	10,37m
20 °C	870Kg	10,51m
25 °C	848Kg	10,65m
30 °C	826Kg	10,79m
35 °C	805Kg	10,92m
40 °C	785Kg	11,05m
45 °C	765Kg	11,18m
50 °C	726Kg	11,31m

Cond. F: LA-455		
402-AL1/52-ST1A		
Apoyo 25 - Apoyo 26		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	2099Kg	10,39m
0 °C	2058Kg	10,53m
5 °C	2018Kg	10,73m
10 °C	2002Kg	10,89m
15 °C	1972Kg	11,04m
20 °C	1943Kg	11,21m
25 °C	1915Kg	11,38m
30 °C	1888Kg	11,54m
35 °C	1862Kg	11,71m
40 °C	1836Kg	11,89m
45 °C	1811Kg	12,07m
50 °C	1762Kg	12,24m

Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 26 - Apoyo 27		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	912Kg	11,48m
0 °C	946Kg	11,65m
5 °C	946Kg	11,8m
10 °C	919Kg	11,98m
15 °C	892Kg	12,15m
20 °C	867Kg	12,28m
25 °C	842Kg	12,45m
30 °C	818Kg	12,61m
35 °C	794Kg	12,77m
40 °C	770Kg	12,93m
45 °C	748Kg	13,08m
50 °C	704Kg	13,23m

Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 26 - Apoyo 27		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	872Kg	11,48m
0 °C	896Kg	11,65m
5 °C	896Kg	11,8m
10 °C	870Kg	11,98m
15 °C	850Kg	12,15m
20 °C	830Kg	12,28m
25 °C	810Kg	12,45m
30 °C	790Kg	12,61m
35 °C	772Kg	12,77m
40 °C	754Kg	12,93m
45 °C	736Kg	13,08m
50 °C	700Kg	13,23m

Cond. F: LA-455		
402-AL1/52-ST1A		
Apoyo 26 - Apoyo 27		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	2000Kg	12,14m
0 °C	2000Kg	12,34m
5 °C	2000Kg	12,64m
10 °C	2002Kg	12,79m
15 °C	1972Kg	12,93m
20 °C	1943Kg	13,12m
25 °C	1915Kg	13,31m
30 °C	1888Kg	13,49m
35 °C	1862Kg	13,68m
40 °C	1836Kg	13,86m
45 °C	1811Kg	14,05m
50 °C	1762Kg	14,23m

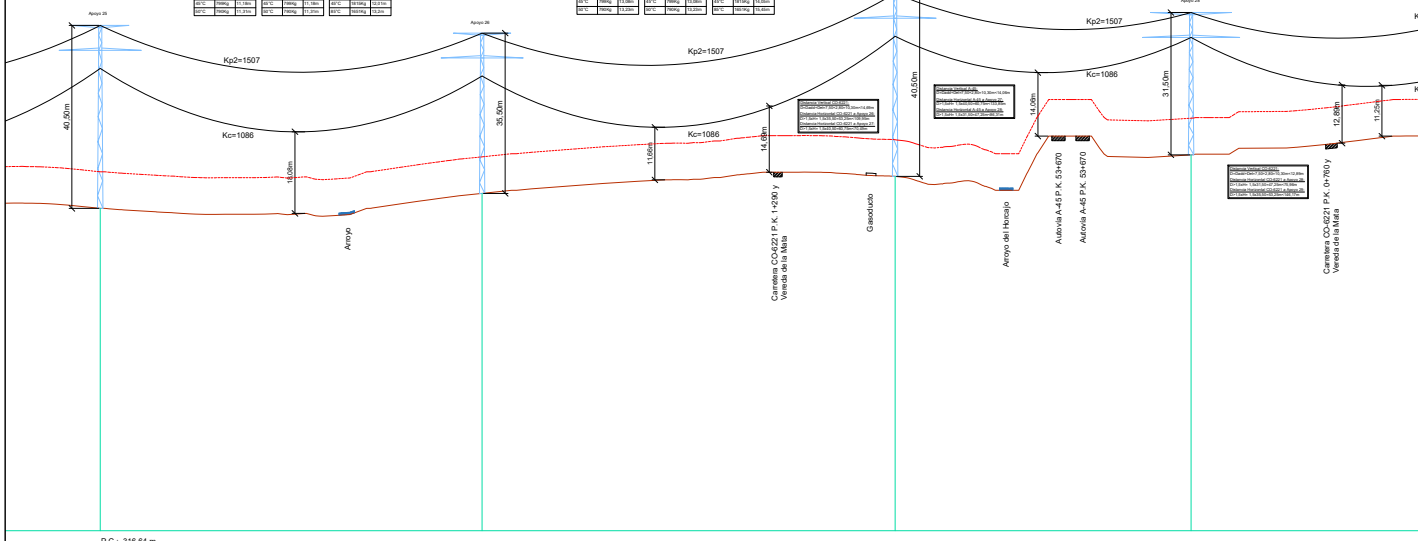
Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 27 - Apoyo 28		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	912Kg	8,98m
0 °C	936Kg	9,15m
5 °C	936Kg	9,14m
10 °C	910Kg	9,32m
15 °C	883Kg	9,51m
20 °C	857Kg	9,69m
25 °C	832Kg	9,88m
30 °C	808Kg	10,07m
35 °C	784Kg	10,26m
40 °C	761Kg	10,44m
45 °C	738Kg	10,63m
50 °C	694Kg	10,81m

Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 27 - Apoyo 28		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	913Kg	8,98m
0 °C	936Kg	9,15m
5 °C	936Kg	9,14m
10 °C	910Kg	9,32m
15 °C	883Kg	9,51m
20 °C	857Kg	9,69m
25 °C	832Kg	9,88m
30 °C	808Kg	10,07m
35 °C	784Kg	10,26m
40 °C	761Kg	10,44m
45 °C	738Kg	10,63m
50 °C	694Kg	10,81m

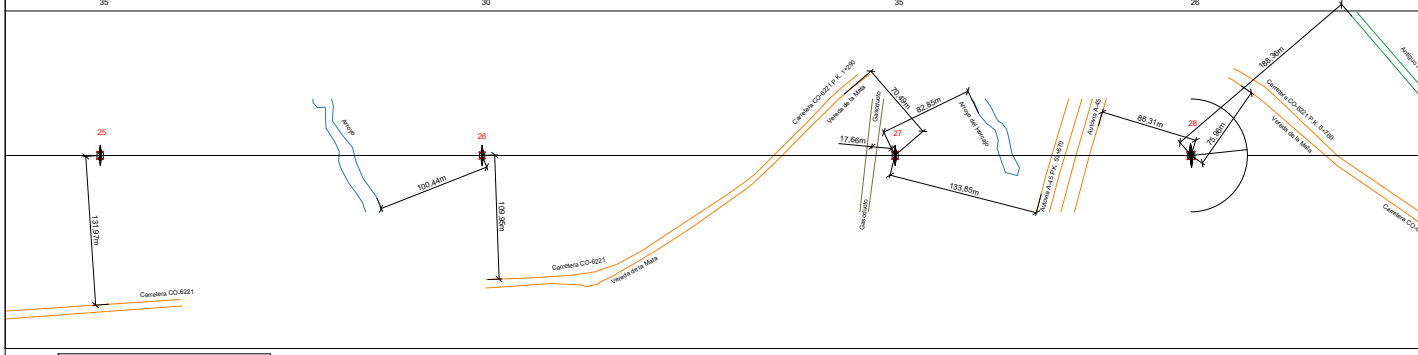
Cond. F: LA-455		
402-AL1/52-ST1A		
Apoyo 27 - Apoyo 28		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	2099Kg	12,12m
0 °C	2058Kg	12,32m
5 °C	2018Kg	12,52m
10 °C	2002Kg	12,73m
15 °C	1972Kg	12,93m
20 °C	1943Kg	13,12m
25 °C	1915Kg	13,31m
30 °C	1888Kg	13,49m
35 °C	1862Kg	13,68m
40 °C	1836Kg	13,86m
45 °C	1811Kg	14,05m
50 °C	1762Kg	14,23m

Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 28 - Apoyo 29		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	889Kg	12,81m
0 °C	889Kg	12,89m
5 °C	879Kg	13,1m
10 °C	860Kg	13,23m
15 °C	843Kg	13,39m
20 °C	826Kg	13,54m
25 °C	810Kg	13,68m
30 °C	794Kg	13,83m
35 °C	779Kg	13,98m
40 °C	764Kg	14,12m
45 °C	749Kg	14,27m
50 °C	721Kg	14,41m

Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 28 - Apoyo 29		
Temp.	Tens.	Flecha
-5 °C	889Kg	12,81m
0 °C	889Kg	12,89m
5 °C	879Kg	13,1m
10 °C	860Kg	13,23m
15 °C	843Kg	13,39m
20 °C	826Kg	13,54m
25 °C	810Kg	13,68m
30 °C	794Kg	13,83m
35 °C	779Kg	13,98m
40 °C	764Kg	14,12m
45 °C	749Kg	14,27m
50 °C	721Kg	14,41m

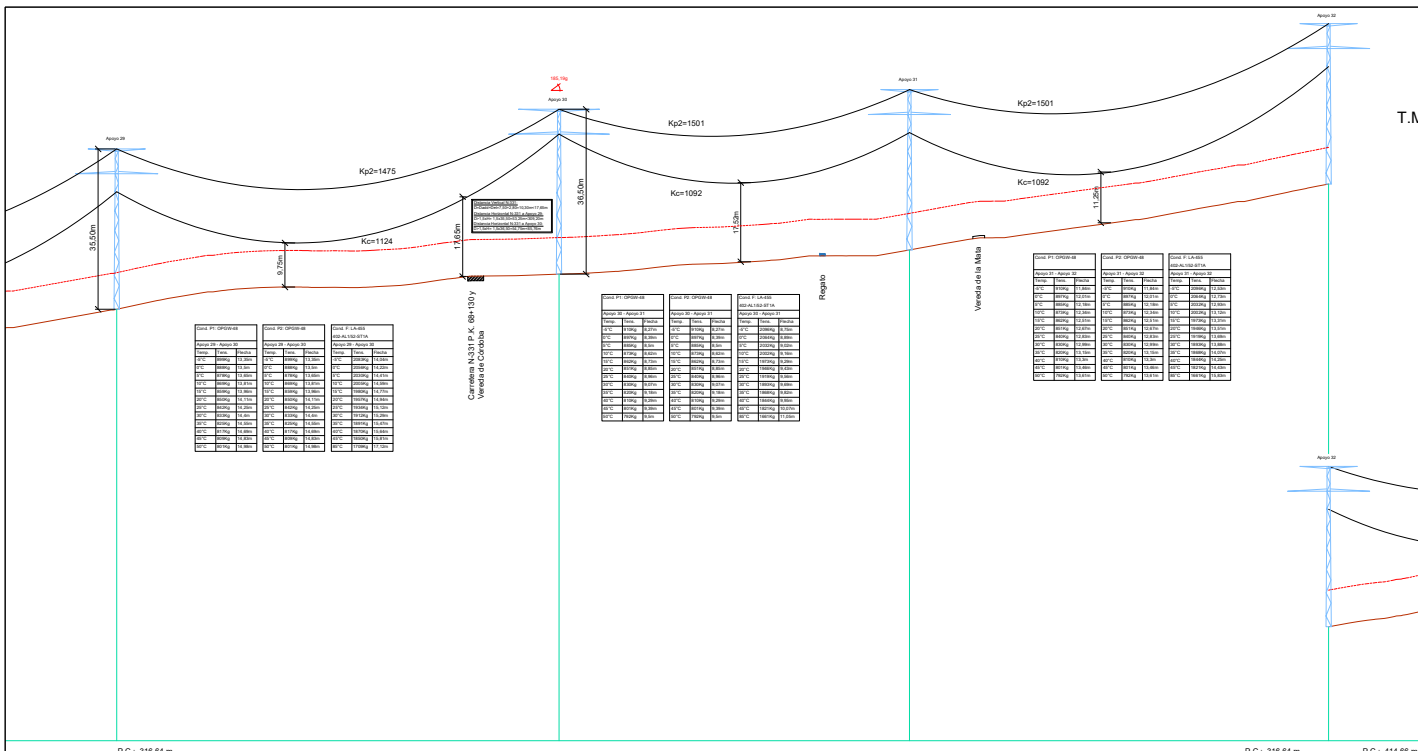


P.C.: 316.64 m							
25	**338.30**	26	**365.77**	27	**262.18**	28	**385**
388.00		391.31		395.10		399.86	
394.68		338.30		365.77		262.18	
8902.77		9241.06		9606.83		9869.01	
AL_SU		AL_SU		AL_SU		AN_AM (193,45g)	
IME-SUS-SC-D-400		IME-SUS-SC-D-400		IME-SUS-SC-D-400		IME-AN0-SC-D-400	
Delta		Delta		Delta		Delta	
35		30		35		26	



CONDUCTOR DE LINEA: LA-455 DÚPLEX
CONDUCTOR DE PROTECCION: OPGW-48 (2)
ZONA B
TEMPERATURA LA-455: 85 ºC
TEMPERATURA OPGW: 50 ºC

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09



Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 29 - Apoyo 30		
Temp.	Tens.	Flecha
-4 °C	999Kg	11,39m
0 °C	999Kg	13,3m
5 °C	974Kg	13,88m
10 °C	949Kg	13,81m
15 °C	924Kg	13,98m
20 °C	900Kg	14,11m
25 °C	882Kg	14,26m
30 °C	875Kg	14,40m
35 °C	875Kg	14,56m
40 °C	875Kg	14,68m
45 °C	875Kg	14,83m
50 °C	875Kg	14,98m

Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 30 - Apoyo 31		
Temp.	Tens.	Flecha
-4 °C	999Kg	13,39m
0 °C	999Kg	13,9m
5 °C	979Kg	13,68m
10 °C	959Kg	13,81m
15 °C	939Kg	13,96m
20 °C	919Kg	14,11m
25 °C	910Kg	14,26m
30 °C	910Kg	14,40m
35 °C	910Kg	14,56m
40 °C	910Kg	14,68m
45 °C	910Kg	14,83m
50 °C	910Kg	14,98m

Cond. F: LA-455		
242-AL1/39-ST1A		
Apoyo 29 - Apoyo 30		
Temp.	Tens.	Flecha
-4 °C	2958Kg	13,39m
0 °C	2934Kg	14,22m
5 °C	2910Kg	14,41m
10 °C	2886Kg	14,59m
15 °C	2862Kg	14,77m
20 °C	2838Kg	14,94m
25 °C	2815Kg	15,12m
30 °C	2792Kg	15,28m
35 °C	2769Kg	15,47m
40 °C	2746Kg	15,64m
45 °C	2723Kg	15,81m
50 °C	2700Kg	15,97m

Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 30 - Apoyo 31		
Temp.	Tens.	Flecha
-4 °C	999Kg	8,27m
0 °C	999Kg	8,39m
5 °C	999Kg	8,5m
10 °C	999Kg	8,62m
15 °C	999Kg	8,73m
20 °C	999Kg	8,85m
25 °C	999Kg	8,96m
30 °C	999Kg	9,07m
35 °C	999Kg	9,18m
40 °C	999Kg	9,29m
45 °C	999Kg	9,39m
50 °C	999Kg	9,5m

Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 30 - Apoyo 31		
Temp.	Tens.	Flecha
-4 °C	999Kg	8,27m
0 °C	999Kg	8,39m
5 °C	999Kg	8,5m
10 °C	999Kg	8,62m
15 °C	999Kg	8,73m
20 °C	999Kg	8,85m
25 °C	999Kg	8,96m
30 °C	999Kg	9,07m
35 °C	999Kg	9,18m
40 °C	999Kg	9,29m
45 °C	999Kg	9,39m
50 °C	999Kg	9,5m

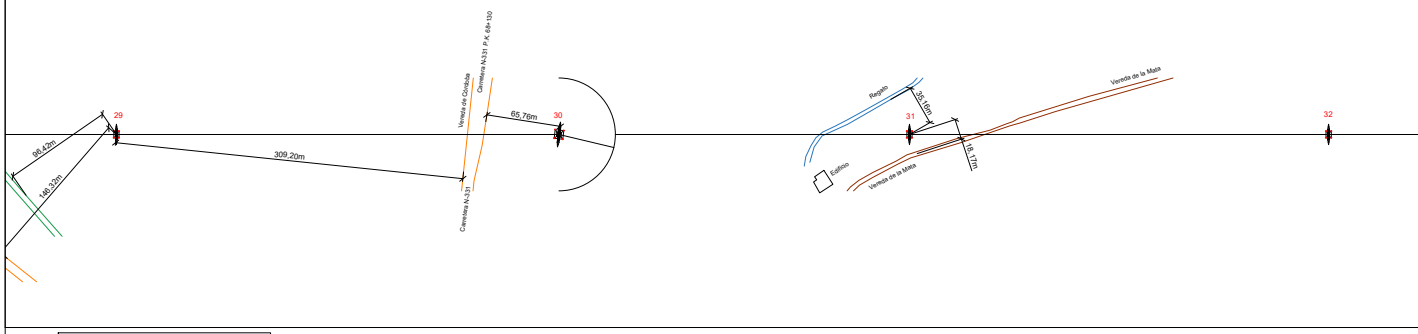
Cond. F: LA-455		
242-AL1/39-ST1A		
Apoyo 30 - Apoyo 31		
Temp.	Tens.	Flecha
-4 °C	2958Kg	8,79m
0 °C	2934Kg	8,89m
5 °C	2910Kg	9,03m
10 °C	2886Kg	9,16m
15 °C	2862Kg	9,28m
20 °C	2838Kg	9,41m
25 °C	2815Kg	9,54m
30 °C	2792Kg	9,66m
35 °C	2769Kg	9,79m
40 °C	2746Kg	9,92m
45 °C	2723Kg	10,04m
50 °C	2700Kg	10,17m

Cond. P1: OPGW-48		
Apoyo 31 - Apoyo 32		
Temp.	Tens.	Flecha
-4 °C	999Kg	11,84m
0 °C	999Kg	12,01m
5 °C	999Kg	12,18m
10 °C	999Kg	12,34m
15 °C	999Kg	12,51m
20 °C	999Kg	12,67m
25 °C	999Kg	12,83m
30 °C	999Kg	12,99m
35 °C	999Kg	13,15m
40 °C	999Kg	13,3m
45 °C	999Kg	13,46m
50 °C	999Kg	13,62m

Cond. P2: OPGW-48		
Apoyo 31 - Apoyo 32		
Temp.	Tens.	Flecha
-4 °C	999Kg	12,02m
0 °C	999Kg	12,18m
5 °C	999Kg	12,35m
10 °C	999Kg	12,51m
15 °C	999Kg	12,67m
20 °C	999Kg	12,83m
25 °C	999Kg	12,99m
30 °C	999Kg	13,15m
35 °C	999Kg	13,3m
40 °C	999Kg	13,46m
45 °C	999Kg	13,62m
50 °C	999Kg	13,78m

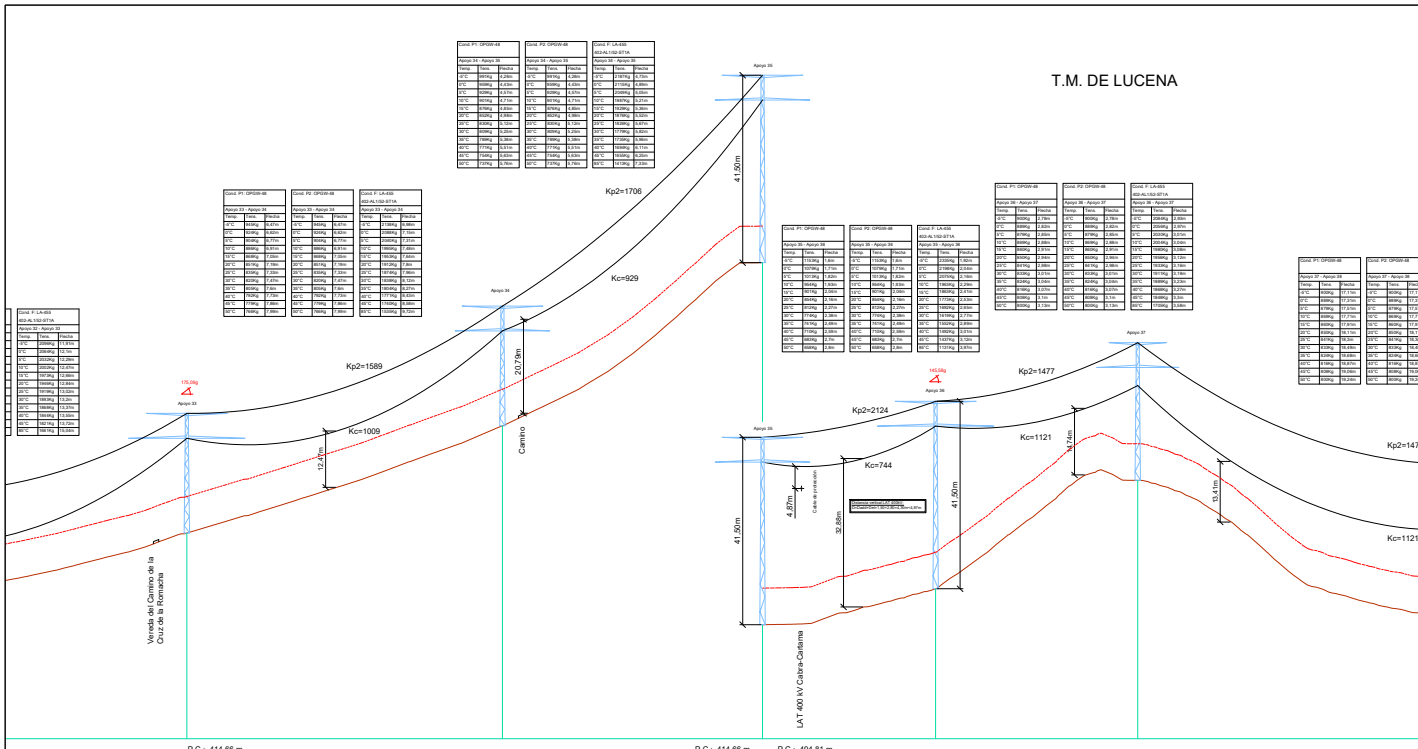
Cond. F: LA-455		
242-AL1/39-ST1A		
Apoyo 31 - Apoyo 32		
Temp.	Tens.	Flecha
-4 °C	2958Kg	11,25m
0 °C	2934Kg	11,37m
5 °C	2910Kg	11,51m
10 °C	2886Kg	11,64m
15 °C	2862Kg	11,77m
20 °C	2838Kg	11,91m
25 °C	2815Kg	12,04m
30 °C	2792Kg	12,17m
35 °C	2769Kg	12,31m
40 °C	2746Kg	12,44m
45 °C	2723Kg	12,57m
50 °C	2700Kg	12,71m

29	**391.71**	30	**310.41**	31	**371.28**	32
412.17		419.94		425.29		439.90
383.76		391.71		310.41		371.28
10252.77		10644.48		10954.89		11326.17
AL_SU		AN_AM (185,19g)		AL_SU		AL_SU
IME-SUS-SC-D-400		IME-AN1-SC-D-400		IME-SUS-SC-D-400		IME-SUS-SC-D-400
Delta		Delta		Delta		Delta
30		31		30		30

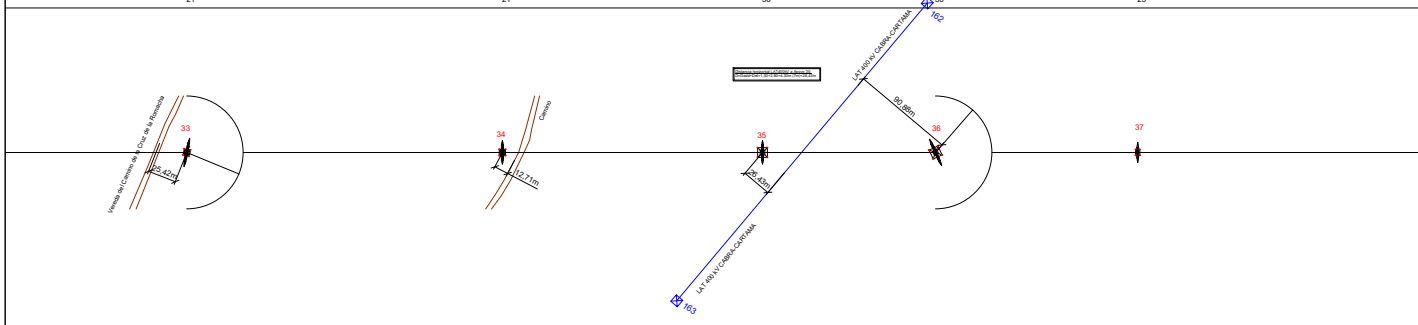


CONDUCTOR DE LINEA: LA-455 DÚPLEX
CONDUCTOR DE PROTECCION: OPGW-48 (2)
ZONA B
TEMPERATURA LA-455: 85 ºC
TEMPERATURA OPGW: 50 ºC

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

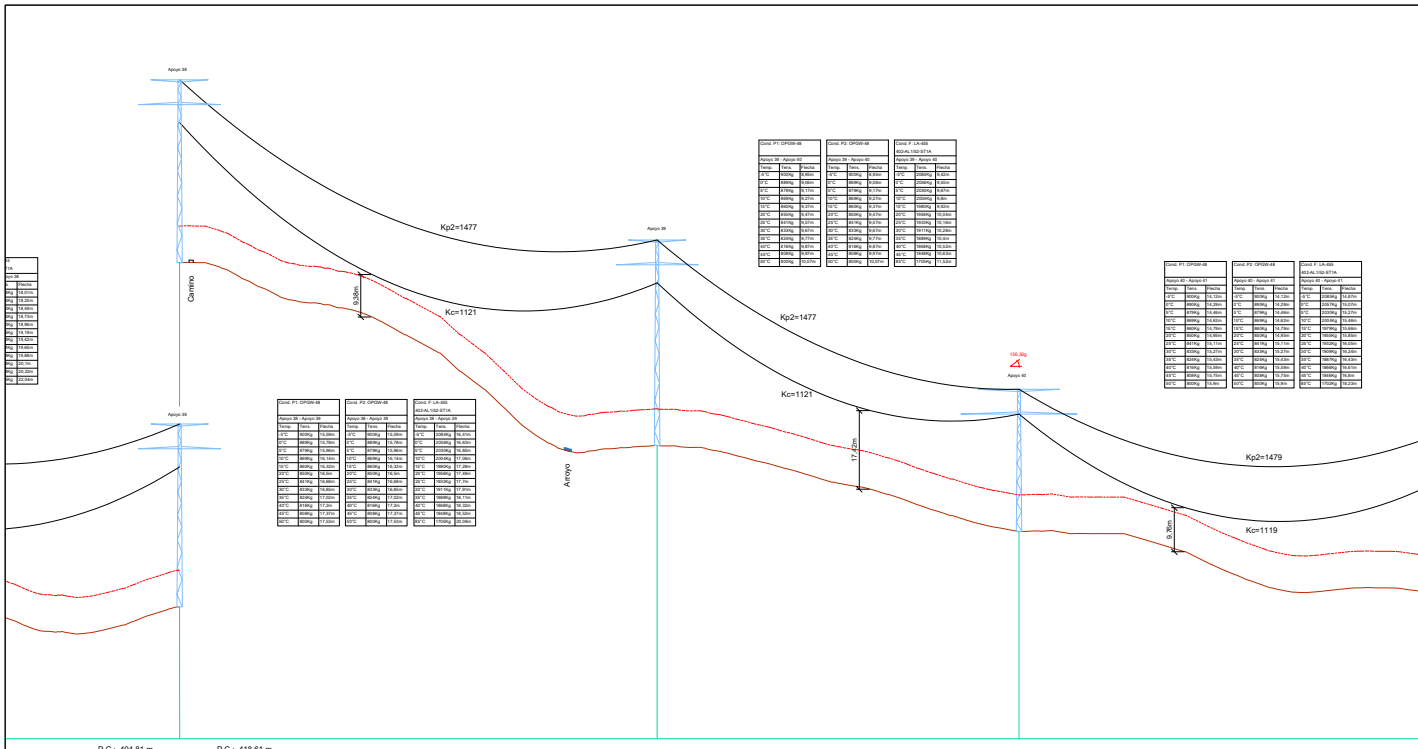


P.C.: 414.66 m				P.C.: 414.66 m		P.C.: 494.81 m		
33	**279.50**	34	230.43	35	153.31	36	**179.03**	37	**443.62**
460.18		483.94		520.08		528.01		552.01	
361.99		279.50		230.43		153.31		179.03	
11688.16		11967.66		12198.09		12351.40		12530.43	
AN_AM (175.09g)		AL_AM		AL_AM		AN_AM (145.58g)		AL_SU	
IME-AN2-SC-D-400		IME-AL-SC-D-400		IME-AL-SC-D-400		IME-AN2-SC-D-400		IME-SUS-SC-D-400	
Delta		Delta		Delta		Delta		Delta	
21		21		36		36		25	



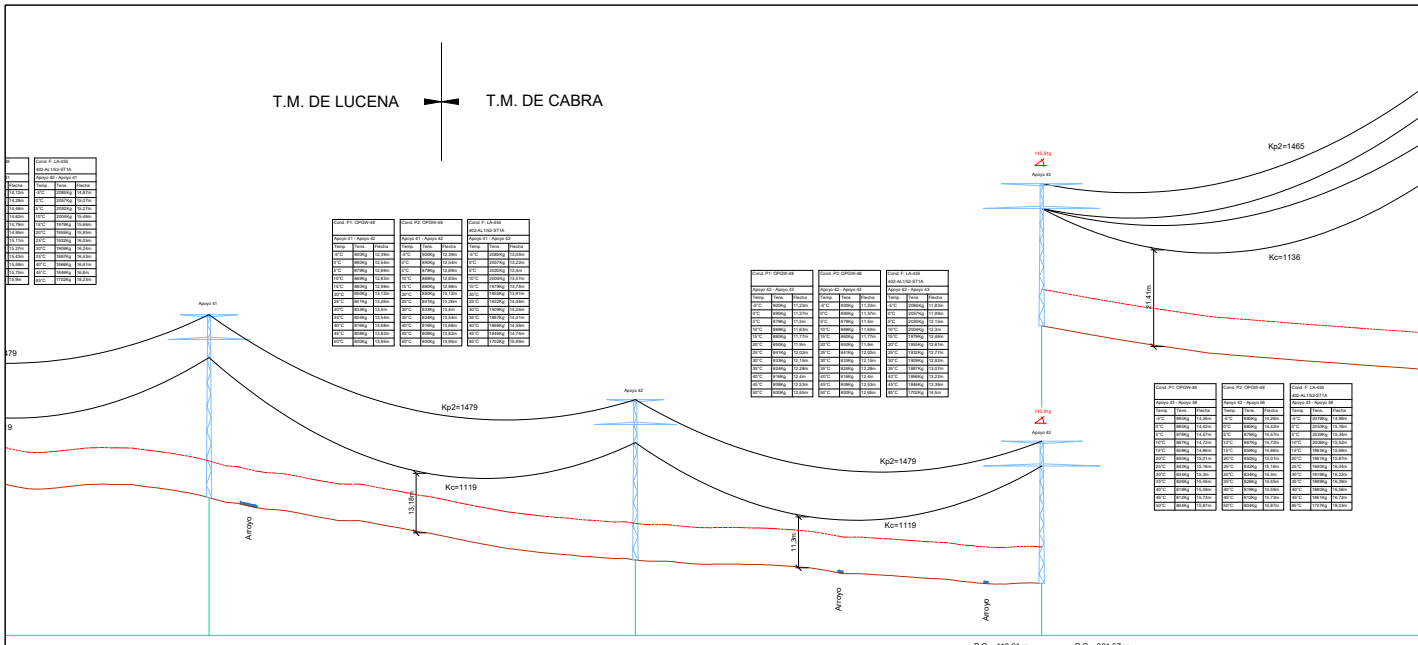
CONDUCTOR DE LINEA: LA-455 DÚPLEX
CONDUCTOR DE PROTECCION: OPGW-48 (2)
ZONA B
TEMPERATURA LA-455: 85 ºC
TEMPERATURA OPGW: 50 ºC

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09



CONDUCTOR DE LINEA: LA-455 DÚPLEX
CONDUCTOR DE PROTECCION: OPGW-48 (2)
ZONA B
TEMPERATURA LA-455: 85 ºC
TEMPERATURA OPGW: 50 ºC

Nº Reg. Entrada: 202299010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

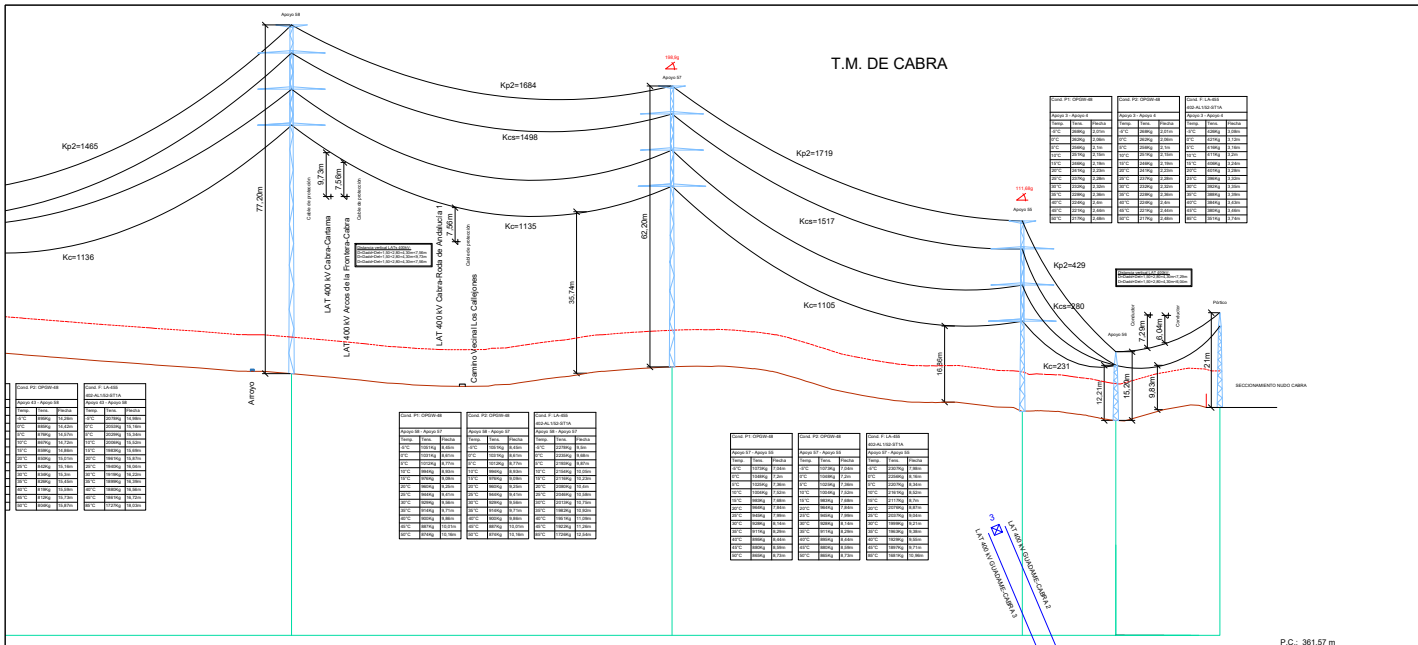


41	377.66	42	**359.85**	43	**403.91**
449.10		435.28		430.08	
403.31		377.66		359.85	
14120.85		14498.51		14858.36	
AL_SU		AL_SU		AN_AM (145,91g)	
IME-SUS-SC-D-400		IME-SUS-SC-D-400		IME-AN2-SC-D-400	
Delta		Delta		Delta	
35		30		26	

CONDUCTOR DE LINEA: LA-455 DÚPLEX
CONDUCTOR DE PROTECCION: OPGW-48 (2)
ZONA B
TEMPERATURA LA-455: 85 ºC
TEMPERATURA OPGW: 50 ºC

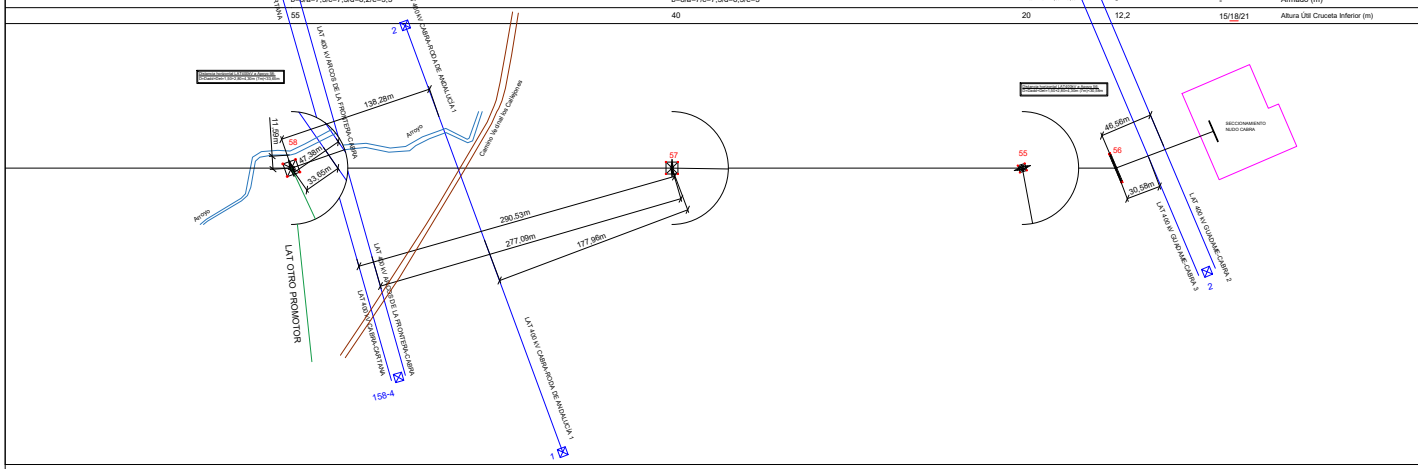
JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 95/104
VERIFICACIÓN | PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 | https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09



403.91	58	337.05	57	310.33	55	82.75	56	92.14	P	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
	419.51		421.00		411.11		409.15		412.00	Cota Terreno (m)
	403.91		337.05		310.33		82.75		92.14	Distancia Parcial (m)
	15262.27		15599.32		15909.65		15992.40		16084.54	Distancia Origen (m)
	ENTRONQUE		AN_AM (198,9g)		AN_ANC (111,68g)		FL		PORT.	Función de Apoyo
	IME-FLI-DC-400		IME-AN-DC-400		IME-AN2-DC-400		PORT.: 4xCO-33000-12		-	Serie Apoyo
	b=8/a=7/c=7,5/d=6,2/e=3,5		b=8/a=7/c=7,5/d=6,3/e=3		b=8/a=7/c=7,5/d=6,3/e=3		-		-	Armado (m)
	55		40		20		12,2		15/18/21	Altura Util Cruceta Inferior (m)

P.C.: 361.57 m



CONDUCTOR DE LINEA: LA-455 DÚPLEX
CONDUCTOR DE PROTECCION: OPGW-48 (2)
ZONA B
TEMPERATURA LA-455: 85 ºC
TEMPERATURA OPGW: 50 ºC

III. RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS (RBDA)

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453 | 29/09/2022 08:50 | PÁGINA 97/104
VERIFICACIÓN PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9 https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

DE CARÁCTER PRIVADO

PARCELAS AFECTADAS							APOYOS		CONDUCTORES		FASE DE CONSTRUCCIÓN	
REF. CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	SUP. PARCELA (m^2)	TÉRMINO MUNICIPAL	NATURALEZA DE LA FINCA	NATURALEZA DEL TERRENO	NºAPOYO	SUP. PERMANENTE APOYOS (m^2)	LONGITUD VUELO (m)	SERVIDUMBRE DE VUELO (m^2)	OCUPACIÓN TEMPORAL CAMINOS DE ACCESO (m^2)	OCUPACIÓN TEMPORAL APOYOS (m^2)
14038A07600005	076	00005	441.665	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	1	94,43	48,38	1065,86	3127,29	832
14038A07600006	076	00006	510.005	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	2	83,51	346,56	10977,31	972,10	2368
14038A03200018	032	00018	283.204	Lucena	Rústico, Agrario	Labor/Improductivo	3	181,57	652,20	27244,38	571,53	1600
14038A03200015	032	00015	295.517	Lucena	Rústico, Agrario	Labor o labradío secano	-	-	67,80	2168,05	138,01	1600
14038A03200195	032	00195	322.065	Lucena	Rústico, Agrario	Olivar	-	-	245,66	9767,59	-	-
14038A03200011	032	00011	50.917	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	126,87	4414,45	-	-
14038A03200168	032	00168	34.682	Lucena	Rústico, Agrario	Labor o labradío secano	5	118,11	198,87	6434,39	210,21	1600
14038A03200169	032	00169	28.360	Lucena	Rústico, Agrario	Labor o labradío secano	6	118,11	203,76	6262,31	179,63	1600
14038A03200010	032	00010	6.119	Lucena	Rústico, Agrario	Labor o labradío secano	-	-	34,00	1376,13	-	-
14038A03300048	033	00048	14.402	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	11,08	-	-
14038A03300077	033	00077	53.886	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	7	149,36	349,49	13096,44	239,56	1600
14038A03300075	033	00075	51.549	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	339,68	13276,24	-	-
14038A03300074	033	00074	60.254	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	8	100,06	124,26	3743,52	341,28	1600
14038A03300073	033	00073	66.871	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	99,98	4439,83	-	-
14038A03300071	033	00071	108.213	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	186,90	8377,04	921,60	-
14038A03300070	033	00070	93.004	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	9	137,66	97,62	2694,08	375,26	1600
14038A03300069	033	00069	94.940	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	125,89	4540,86	-	-
14038A03300068	033	00068	302.083	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	135,59	5880,75	-	-
14038A03300106	033	00106	51.809	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	105,13	3542,30	478,93	-
14038A03300067	033	00067	118.087	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	10	118,11	158,68	5395,59	29,70	1600
Sin Ref.	-	-	-	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	3,56	136,80	-	-
14038A08100001	081	00001	17.778	Lucena	Rústico, Agrario	Olivar	-	-	25,58	1227,26	-	-

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 98/104
VERIFICACIÓN
PEQVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

PARCELAS AFECTADAS							APOYOS		CONDUCTORES		FASE DE CONSTRUCCIÓN	
REF. CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	SUP. PARCELA (m^2)	TÉRMINO MUNICIPAL	NATURALEZA DE LA FINCA	NATURALEZA DEL TERRENO	NºAPOYO	SUP. PERMANENTE APOYOS (m^2)	LONGITUD VUELO (m)	SERVIDUMBRE DE VUELO (m^2)	OCUPACIÓN TEMPORAL CAMINOS DE ACCESO (m^2)	OCUPACIÓN TEMPORAL APOYOS (m^2)
14038A08100002	081	00002	108.863	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	11	149,36	350,11	13262,86	628,37	1600
14038A08100004	081	00004	156.031	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	190,65	7448,48	-	-
14038A08100093	081	00093	25.700	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	58,28	1886,35	398,03	-
14038A08100092	081	00092	25.871	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	12	137,66	59,02	1417,27	579,31	1600
14038A08100084	081	00084	27.565	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	50,04	1431,53	-	-
14038A08100088	081	00088	25.190	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	34,27	1167,87	-	-
14038A08100007	081	00007	116.727	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	187,48	7044,83	304,82	-
14038A08100082	081	00082	80.334	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	13	118,11	130,32	3569,98	254,11	1600
14038A08100083	081	00083	82.986	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	155,32	5656,45	-	
14038A08100016	081	00016	333.736	Lucena	Rústico, Agrario	Labor o labradío secano/ Viña secano	14 y 15	220,36	673,97	20555,63	2339,00	3200
14038A08100015	081	00015	31.907	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	16	94,38	220,84	7847,29	117,00	1600
14038A08100013	081	00013	674.032	Lucena	Rústico, Agrario	Labor o labradío regadío	17	100,06	346,57	12900,73	1128,86	1600
14038A08100014	081	00014	91.134	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	18	50,03	249,29	9041,32	371,67	805
14038A08100081	081	00081	345.871	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	18	50,03	161,43	5295,68	440,25	795
14038A08200008	082	00008	489.216	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	19 y 20	330,93	875,29	33321,14	4581,56	3200
14038A08200018	082	00018	173.146	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	21	100,06	288,99	8422,48	1383,49	1600
14038A08200016	082	00016	65.261	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano/ Labor o labradío secano	22	137,66	197,10	5671,08	624,19	1600
14038A08200017	082	00017	68.485	Lucena	Rústico, Agrario	Labor o labradío secano	-	-	-	-	252,90	-
14038A08200015	082	00015	189.752	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	23	120,30	335,69	10227,14	540,58	1600
14038A08200026	082	00026	40.880	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	24	68,83	151,75	4484,26	-	775
14038A08200025	082	00025	38.741	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	24	68,83	151,46	5077,04	725,73	825
14038A08400092	084	00092	53.308	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	72,81	3090,27	-	-
14038A08400055	084	00055	93.224	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano/ Labor o labradío secano	25	118,11	383,00	12863,90	594,09	1600

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 99/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

PARCELAS AFECTADAS							APOYOS		CONDUCTORES		FASE DE CONSTRUCCIÓN	
REF. CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	SUP. PARCELA (m^2)	TÉRMINO MUNICIPAL	NATURALEZA DE LA FINCA	NATURALEZA DEL TERRENO	NºAPOYO	SUP. PERMANENTE APOYOS (m^2)	LONGITUD VUELO (m)	SERVIDUMBRE DE VUELO (m^2)	OCUPACIÓN TEMPORAL CAMINOS DE ACCESO (m^2)	OCUPACIÓN TEMPORAL APOYOS (m^2)
14038A08400053	084	00053	74.414	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano/ Labor o labradío secano	26	100,06	375,11	12160,76	58,38	1600
14038A08400054	084	00054	10.318	Lucena	Rústico, Agrario	Viña secano	-	-	-	-	518,32	-
14038A08400050	084	00050	24.152	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	472,38	-	-
14038A08500051	085	00051	13.320	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	31,69	1165,73	-	-
14038A08500052	085	00052	15.948	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	27	118,11	166,91	4381,39	250,30	1600
14038A08500001	085	00001	4.366	Lucena	Rústico, Agrario	Viña secano	-	-	-	8,88	-	-
14038A08500083	085	00083	7.696	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	56,72	1457,28	220,27	-
14038A08500002	085	00002	14.180	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	28	120,30	83,86	2339,58	22,89	1600
14038A08500003	085	00003	10.196	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	45,91	1726,57	-	-
14038A03600102	036	00102	7.612	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	108,96	3904,99	-	-
14038A03600101	036	00101	9.597	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	388,76	-	-
14038A03600100	036	00100	10.021	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	108,02	-	260
14038A03600099	036	00099	19.972	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	29	50,03	112,63	3506,74	10,36	889
14038A03600096	036	00096	26.066	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	29	50,03	138,38	4530,43	489,84	451
14038A03600088	036	00088	11.728	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	29,97	1176,59	262,44	-
4435403UG6443N	-	Localización: DS Nacional 331, 14900	4.162	Lucena	Urbano, Suelo sin edif.	-	-	-	-	-	85,69	-
14038A03600086	036	00086	11.379	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	48,95	2059,00	-	-
4435404UG6443N	-	Localización: DS Nacional 331, 14900	13.987	Lucena	Urbano, Suelo sin edif.	-	-	-	94,00	3741,80	194,52	-
14038A03900125	039	00125	46.526	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	24,76	791,91	-	-
14038A03900173	039	00173	24.944	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	30	149,36	150,97	4299,05	352,19	1600
14038A03900126	039	00126	19.988	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	111,89	3816,69	-	-
14038A03900132	039	00132	9.136	Lucena	Rústico, Agrario	Labor o labradío secano	-	-	-	19,41	-	-
14038A03900136	039	00136	133.448	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	10,90	489,45	-	-

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 100/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

PARCELAS AFECTADAS							APOYOS		CONDUCTORES		FASE DE CONSTRUCCIÓN	
REF. CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	SUP. PARCELA (m^2)	TÉRMINO MUNICIPAL	NATURALEZA DE LA FINCA	NATURALEZA DEL TERRENO	NºAPOYO	SUP. PERMANENTE APOYOS (m^2)	LONGITUD VUELO (m)	SERVIDUMBRE DE VUELO (m^2)	OCUPACIÓN TEMPORAL CAMINOS DE ACCESO (m^2)	OCUPACIÓN TEMPORAL APOYOS (m^2)
14038A03900134	039	00134	9.431	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	41,63	-	-
14038A03900133	039	00133	9.791	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	31	100,06	131,01	3564,87	-	1600
14038A04200002	042	00002	53.979	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	35,06	1260,51	-	-
14038A04200001	042	00001	199.661	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	32	100,06	600,12	21428,95	314,24	1600
14038A04100055	041	00055	28.913	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	33	94,38	71,63	2007,48	74,04	1600
14038A04100021	041	00021	9.987	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	0,02	-	-
14038A04100022	041	00022	15.600	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	34	94,38	241,39	7158,35	34,87	850
14038A04100023	041	00023	35.864	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	5,95	384,78	-	750
14038A00100477	001	00477	31.527	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	45,52	1168,69	-	-
14038A00100479	001	00479	48.305	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	35	181,57	176,11	4775,66	719,15	1600
14038A00100478	001	00478	27.385	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	58,90	1448,97	222,61	-
14038A00100484	001	00484	8.773	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	88,40	-	-
14038A00100485	001	00485	29.626	Lucena	Rústico, Agrario	Olivar	36	181,57	142,56	3683,33	453,87	1600
14038A00100486	001	00486	17.741	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	89,07	2517,25	267,49	-
14038A00100491	001	00491	6.267	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	37	83,51	35,81	767,71	84,46	596
14038A00100493	001	00493	7.151	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	107,12	-	389
14038A00100490	001	00490	15.626	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	40,74	1068,60	-	615
14038A00100494	001	00494	15.488	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	97,50	3739,67	-	-
14038A00100497	001	00497	32.608	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	38	118,11	224,48	8707,90	42,09	1600
14038A00100501	001	00501	3.764	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	2,94	-	-
14038A00100499	001	00499	8.175	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	84,71	3711,90	-	-
14038A00100014	001	00014	22.157	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	100,78	3317,67	-	-
14038A00100036	001	00036	17.899	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	21,10	878,44	-	-
14038A00100011	001	00011	62.017	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	95,67	3643,08	-	-

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 101/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

PARCELAS AFECTADAS							APOYOS		CONDUCTORES		FASE DE CONSTRUCCIÓN	
REF. CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	SUP. PARCELA (m^2)	TÉRMINO MUNICIPAL	NATURALEZA DE LA FINCA	NATURALEZA DEL TERRENO	NºAPOYO	SUP. PERMANENTE APOYOS (m^2)	LONGITUD VUELO (m)	SERVIDUMBRE DE VUELO (m^2)	OCUPACIÓN TEMPORAL CAMINOS DE ACCESO (m^2)	OCUPACIÓN TEMPORAL APOYOS (m^2)
14038A00100035	001	00035	29.442	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	44,10	2320,22	170,97	-
14038A00100015	001	00015	26.477	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	70,31	3131,70	-	-
14038A00100034	001	00034	22.517	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	48,28	1642,88	-	-
14038A00100033	001	00033	18.592	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	39	137,66	65,56	1655,00	525,99	1600
14038A00100020	001	00020	27.399	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	34,31	882,25	-	-
14038A00100021	001	00021	11.747	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	16,56	545,61	-	-
14038A00100032	001	00032	8.363	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	31,30	1096,59	-	-
14038A00100031	001	00031	5.027	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	7,86	286,79	-	-
14038A00100030	001	00030	29.610	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	102,39	3770,75	-	-
14038A00100002	001	00002	90.442	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	-	207,41	-
14038A00100019	001	00019	31.627	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	-	375,11	-
14038A00100023	001	00023	9.054	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	-	291,29	-
14038A00100025	001	00025	40.196	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	-	485,24	-
14038A00100027	001	00027	24.066	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	-	33,29	-
14038A00100029	001	00029	28.835	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	40	120,30	211,98	6931,87	568,95	1600
14038A00100028	001	00028	29.035	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	84,57	481,35	-
14038A00100052	001	00052	8.688	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	9,71	412,69	27,16	-
14038A00100051	001	00051	14.037	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	42,26	1866,14	125,67	-
14038A00100053	001	00053	108.865	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	41	118,11	278,28	10099,78	918,01	1600
14038A00100054	001	00054	30.776	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	128,98	4699,89	451,88	-
14038A00100055	001	00055	18.235	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	31,25	1285,54	-	-
14013A01600256	016	00256	57.186	Cabra	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	18,44	902,68	141,42	-
14038A00100094	001	00094	149.070	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	-	104,66	-
14038A00100089	001	00089	22.334	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	-	216,07	-

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 102/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

PARCELAS AFECTADAS							APOYOS		CONDUCTORES		FASE DE CONSTRUCCIÓN	
REF. CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	SUP. PARCELA (m^2)	TÉRMINO MUNICIPAL	NATURALEZA DE LA FINCA	NATURALEZA DEL TERRENO	NºAPOYO	SUP. PERMANENTE APOYOS (m^2)	LONGITUD VUELO (m)	SERVIDUMBRE DE VUELO (m^2)	OCUPACIÓN TEMPORAL CAMINOS DE ACCESO (m^2)	OCUPACIÓN TEMPORAL APOYOS (m^2)
14038A00100087	001	00087	63.872	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	-	85,96	-
14038A00100085	001	00085	11.201	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	-	-	95,75	-
14013A01600258	016	00258	42.397	Cabra	Rústico, Agrario	Olivos secano	42	100,06	308,49	10557,88	996,95	1600
14013A01600259	016	00259	70.230	Cabra	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	34,81	1113,81	-	-
14013A01600264	016	00264	174.491	Cabra	Rústico, Agrario	Olivos secano	43	120,30	539,71	16645,38	1599,84	1600
14013A01600268	016	00268	291.822	Cabra	Rústico, Agrario	Olivos secano	58*	-	49,69	162,26		-
14013A01600219	016	00219	10.608	Cabra	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	128,66	1753,64	-	-
14013A01600178	016	00178	34.520	Cabra	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	140,70	1662,18	-	-
14013A01600177	016	00177	34.900	Cabra	Rústico, Agrario	Olivos secano	57*	-	245,93	2435,71	-	-
14013A01600176	016	00176	89.036	Cabra	Rústico, Agrario	Olivos secano	55* y 56*	-	208,25	1746,84	-	-
14013A01600309	016	00309	69.256	Cabra	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	74,20	1125,89	-	-

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 103/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

Nº Reg. Entrada: 2022999010814984. Fecha/Hora: 29/09/2022 08:50:09

DE CARÁCTER PÚBLICO

PARCELAS AFECTADAS							APOYOS		CONDUCTORES		FASE DE CONSTRUCCIÓN	
REF. CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	SUP. PARCELA (m^2)	TÉRMINO MUNICIPAL	NATURALEZA DE LA FINCA	NATURALEZA DEL TERRENO	NºAPOYO	SUP. PERMANENTE APOYOS (m^2)	LONGITUD VUELO (m)	SERVIDUMBRE DE VUELO (m^2)	OCUPACIÓN TEMPORAL CAMINOS DE ACCESO (m^2)	OCUPACIÓN TEMPORAL APOYOS (m^2)
14038A03209016	032	09016	84.159	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	22,19	1024,80	-	-
14038A03209011	032	09011	4.387	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	4	149,36	14,02	500,93	-	-
14038A03209024	032	09024	7.577	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	5,59	234,65	-	-
14038A03309008	033	09008	10.835	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	17,60	654,59	-	-
14038A08109010	081	09010	-	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	12,73	570,34	-	-
14038A08109004	081	09004	4.289	Lucena	Rústico, Agrario	Hidrografía natural	-	-	-	346,23	-	-
14038A08109003	081	09003	152.449	Lucena	Rústico, Agrario	Hidrografía natural	-	-	24,52	1019,36	-	-
14038A08109008	081	09008	47.035	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	20,60	800,35	-	-
14038A08409002	084	09002	23.119	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	7,41	305,12	-	-
14038A08409003	084	09003	5.807	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	7,19	266,64	-	-
14038A08509011	085	09011	809	Lucena	Rústico, Agrario	Hidrografía natural	-	-	-	54,32	-	-
14038A08509012	085	09012	62.194	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	99,47	3001,44	-	-
14038A03609024	036	09024	144.126	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	-	112,01	-	-
14038A03609002	036	09002	2.864	Lucena	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	6,64	241,25	-	-
14038A03609003	036	09003	19.851	Lucena	Rústico, Agrario	Vía férrea	-	-	32,46	1257,68	-	-
14038A03909013	039	09013	27.458	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	13,82	479,47	-	-
14038A03909005	039	09005	2.859	Lucena	Rústico, Agrario	Hidrografía natural	-	-	4,03	154,49	-	-
14038A03909002	039	09002	4.449	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	12,15	398,74	-	-
14038A04109001	041	09001	7.400	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	4,64	138,13	-	-
14038A00109001	001	09001	13.075	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	4,84	118,71	-	-
14038A00109008	001	09008	3.890	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	4,00	98,29	-	-
14038A00109005	001	09005	11.037	Lucena	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	-	-	6,79	-
14013A01609026	016	09026	3.569	Cabra	Rústico, Agrario	Olivos secano	-	-	4,15	26,61	-	-
14013A01609029	016	09029	11.229	Cabra	Rústico, Agrario	Vía de comunicación	-	-	4,59	69,77	-	-

JAVIER ABAD GARCIA cert. elec. repr. B99441453
29/09/2022 08:50
PÁGINA 104/104
VERIFICACIÓN
PEGVEEE4S7JKPYMQRYEEB6SE3NWMN9
https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/