



PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
“PSFV TABERNAS SOLAR 3” (36,48 MWp) y LÍNEA
SUBTERRÁNEA DE EVACUACIÓN de 132 kV ENTRE
SUBESTACIÓN TABERNAS SOLAR 3 Y SUBESTACIÓN
TABERNAS PROMOTORES

Término Municipal de Tabernas (Almería)


SOLICITUD DE DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA

Documento Técnico

Código de documento: EDIP-21F-115					
Revisión	Fecha	Realizado	Comprobado	Aprobado	Descripción
00	ABR-2023	J.N.A.	O.E.G.	O.E.G.	EDICIÓN INICIAL
01	ABR-2023	J.N.A.	O.E.G.	O.E.G.	EDICIÓN INICIAL

CONTENIDO

1 ANTECEDENTES.....	3
2 OBJETO DE LA MEMORIA JUSTIFICATIVA	3
3 PARTICIPANTES EN EL PROYECTO.....	4
3.1 PROMOTOR	4
3.2 INGENIERÍA	4
4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO FOTOVOLTAICO.....	4
4.1 LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.....	4
4.2 CONFIGURACIÓN Y POTENCIA INSTALADA.....	5
4.3 GENERADOR FOTOVOLTAICO (MÓDULO SOLAR)	7
4.4 ESTRUCTURA SOPORTE DE LOS MÓDULOS	8
4.5 INVERSOR	9
4.6 CENTROS DE TRANSFORMACIÓN	10
4.7 CAJAS DE STRING O CAJAS DC	12
4.8 CONDUCTOR DE BAJA TENSIÓN PARA CORRIENTE CONTINUA	12
4.9 CONDUCTOR DE BAJA TENSIÓN PARA CORRIENTE CONTINUA/ALterna	13
4.10 CONDUCTOR DE MEDIA TENSIÓN.....	13
5 DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN	13
5.1 EMPLAZAMIENTO	13
5.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA LÍNEA 132 KV	15
5.3 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA LÍNEA	15
6 OCUPACIÓN Y SERVIDUMBRES.....	30
7 RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS DE NECESARIA EXPROPIACIÓN	30
7.1 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA TABERNAS SOLAR 3.....	31
7.2 LÍNEA ELÉCTRICA DE EVACUACIÓN.....	32
8 RELACIÓN DE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS.....	33
9 CONCLUSIONES	33
ANEXO Nº 1: PLANOS DE SITUACIÓN DE PSFV Y LSAT	
ANEXO Nº 2: PARCELA DE LA PLANTA DE NECESARIA EXPROPIACIÓN	
ANEXO Nº 3: PLANOS LÍNEA ELÉCTRICA	

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 2/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1 ANTECEDENTES

La sociedad mercantil PROPUS SOLAR, S.L. con C.I.F. B- 88258546y domicilio social en Avenida de la Carrera 3, planta 1, oficina 1, 28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid), promueve las instalaciones de producción de energía eléctrica grupo b.1.1., y sus infraestructuras de evacuación que se detallan a continuación:

- 1- PSF "TABERNAS SOLAR 3" de 36,48 MW pico.**
- 2- SET "TABERNAS SOLAR 3" 30/132 kV
- 3- LSAT 132 kV para la evacuación de la energía generada en la PSF**

La planta y sus infraestructuras de evacuación se ubican en el T.M. de Tabernas (Almería) y tiene concedido el punto de conexión en la SE Tabernas 400 kV de REE.

Las instalaciones mencionadas se tramitan a través del expediente PERE-1652, LAT-6845 y han obtenido autorización administrativa de construcción con fecha 03 de julio de 2023.


2 OBJETO DE LA MEMORIA JUSTIFICATIVA

El objeto de la presente memoria es dar cumplimiento al R.D. 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, en concreto al artículo 140 "Utilidad Pública" y el artículo 143 "Solicitud de Declaración de Utilidad Pública".

Por este motivo la mercantil, PROPUS SOLAR S.L. tramitará ante la Delegación Territorial de Economía, Hacienda, Fondos Europeos y de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía en Almería la solicitud de declaración de utilidad pública de la planta fotovoltaica "Tabernas Solar 3" y de su línea subterránea de evacuación en 132 kV cuyo origen es la subestación "Tabernas Solar 3" 30/132 kV y el final es la subestación de promotores "Tabernas Renovables" 132/400 kV.

La solicitud se acompaña de un documento técnico y anejo de afecciones del proyecto que contiene la siguiente documentación:

- a) Memoria justificativa y características técnicas de la instalación.
- b) Plano de situación general, a escala mínima 1: 50.000.
- c) Planos de perfil y planta, con identificación de fincas según proyecto y situación de apoyos y vuelo, en su caso.
- d) Relación de las distintas Administraciones públicas afectadas, cuando la instalación pueda afectar a bienes de dominio, uso o servicio público o patrimoniales del Estado, Comunidad Autónoma y Corporaciones locales, o a obras y servicios atribuidos a sus respectivas competencias.

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 3/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

e) Relación concreta e individualizada, en la que se describan, en todos sus aspectos, material y jurídico, los bienes o derechos que considere de necesaria expropiación, ya sea ésta del pleno dominio de terrenos y/o de servidumbre de paso de energía eléctrica y servicios complementarios en su caso, tales como caminos de acceso u otras instalaciones auxiliares.

3 PARTICIPANTES EN EL PROYECTO

3.1 PROMOTOR

- Nombre: PROPUS SOLAR, S.L.
- CIF: B-88258546
- Dirección: Avenida de la Carrera, 3, planta 1, oficina 1. Pozuelo de Alarcón 28223 (Madrid)

3.2 INGENIERÍA

- Nombre: EDIP SERVICIOS INDUSTRIALES, S.L.
- CIF: B-91913731
- Dirección: C/ Trabajo nº7. 41309 La Rinconada (Sevilla)

4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO FOTOVOLTAICO

4.1 LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

La instalación fotovoltaica se encuentra localizada en el Término Municipal de Tabernas (Almería). Centrado por las siguientes coordenadas UTM ETRS89 Huso 30

	Coordenadas UTM ETRS89		
	X	Y	Huso
Centro Geométrico Planta Solar	558059.554	4105453.336	30

Tabla 1. Coordenadas UTM.

La visualización de su localización se puede ver en el plano "EDIP-21F-115-AAC-004-PLN-01 – Localización" adjuntado en el presente documento.



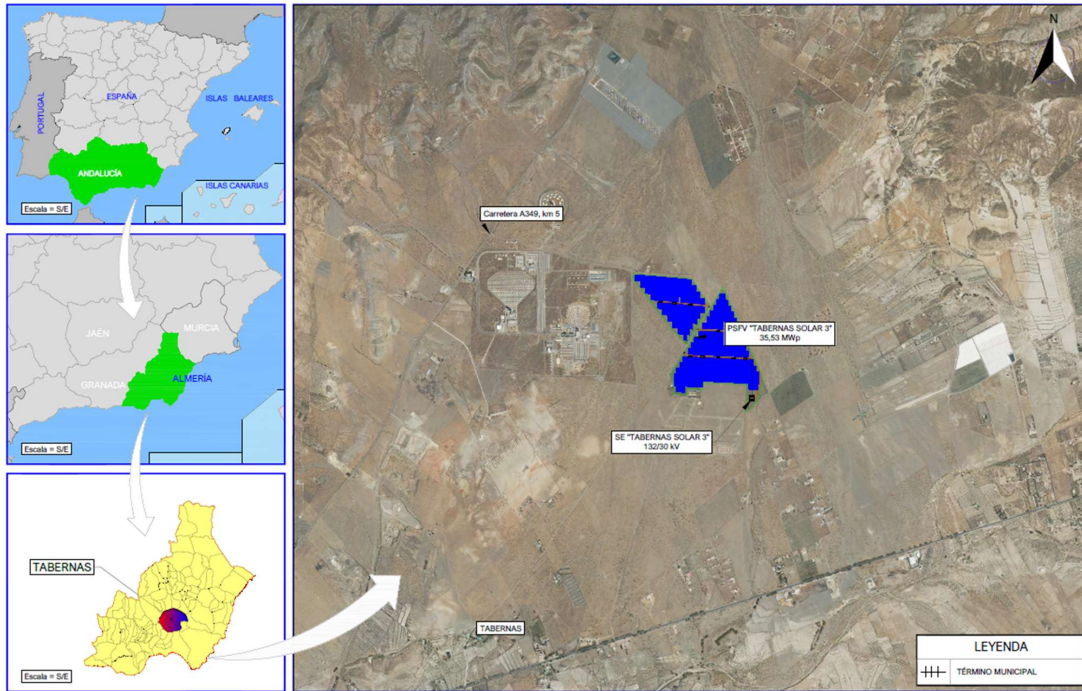


Ilustración 1. Localización y emplazamiento de la PSFV

Los usos del suelo serán íntegramente destinados a la instalación solar en cualquiera de sus disciplinas eléctrica, mecánica u obras civiles, así como la pertinente de acopios y casetas de obra durante la construcción.

Las parcelas utilizadas para la instalación fotovoltaica quedan desglosadas en la siguiente tabla:

Nº Parcela	Referencia catastral	Polígono	Parcela	Término Municipal	Superficie Vallada (Has)
01	04088A026000080000AR	026	0008	TABERNAS	13,30
02	04088A026000120000AD	026	0012	TABERNAS	0,37
03	04088A027000010000AW	027	0001	TABERNAS	6,29
04	04088A027000340000AA	027	0034	TABERNAS	1,98
05	04088A027000350000AB	027	0035	TABERNAS	2,79
06	04088A027000360000AY	027	0036	TABERNAS	2,29
07	04088A027000370000AG	027	0037	TABERNAS	9,60
08	04088A027000750000AL	027	0075	TABERNAS	2,97
Total					39,59

4.2 CONFIGURACIÓN Y POTENCIA INSTALADA

Los principales elementos que conforman la planta fotovoltaica son:

- Generador fotovoltaico: formado por los paneles fotovoltaicos, elementos de sujeción y soporte.



- Conexiones: formado por el cableado, cajas de regulación y conexión, interruptores y fusibles.
- Adaptador de energía: compuesto por el sistema inversor, contador y cuadro general de baja tensión, transformador de MT.
- Transmisión de datos: compuesto por sensores y un sistema de adquisición de datos.

El generador fotovoltaico está formado por una serie de módulos del mismo modelo conectados eléctricamente entre sí, que se encargan de transformar la energía del Sol en energía eléctrica, generando una corriente continua proporcional a la irradiancia solar que incide sobre ellos.

Los módulos se conectan primero en serie, formando cadenas o "strings" de un número fijo de módulos, y agrupando estas cadenas en paralelo, en unos cuadros de conexión denominados Cajas de Nivel, String boxes o DCBox, donde se agrupan los strings sumando la corriente de los mismos y evacuando la misma en un conductor de sección mayor que va a los inversores, todavía en corriente continua.

La corriente continua se conduce desde las cajas de nivel al inversor, el cual, utilizando tecnología de potencia, la convierte en corriente alterna a la misma frecuencia y tensión que la red eléctrica y la evacúa hacia el transformador BT/MT. Ambos, inversor y transformador BT/MT, se encuentra en los centros de transformación e inversión (CTI).

La salida de MT del transformador a su vez se conecta con las celdas de protección de MT de cada CTI, y ahí, por medio de una red subterránea, se conectan unos CTI con otros formando circuitos. Estos circuitos se conectan a las celdas de MT de la SET Tabernas Solar 3 132/30 kV, la cual elevará la tensión de generación a la tensión de 132 kV.

La energía generada será evacuada mediante circuitos subterráneos de media tensión en 30 kV hasta la Subestación Tabernas Solar 132/30 kV (particular), situada junto a la Planta Solar Fotovoltaica Tabernas Solar 3. Desde esta Subestación se transportará la energía mediante una línea aérea de alta tensión en 132 kV hasta la Subestación Tabernas Renovables 400/220 kV que elevará la tensión para conectarse a la Subestación Tabernas 400 kV propiedad de REE (el cual será el punto de conexión).

De esta manera, las características del proyecto fotovoltaico se resumen en la siguiente tabla:

DATOS GENERALES (CONFORME IVA)	
Potencia pico paneles (MWp)	36,48
Potencia instalada inversores (MWn)	32,93
Potencia nominal de acceso (MWn) (POC)	42
MÓDULOS - SERIES	
Potencia pico del módulo (Wp)	798
Módulos en serie	30
N.º series	1.524
N.º módulos (Uds.)	45.720



Potencia instalada en módulos (Wp)	36.484.560
ESTRUCTURAS SOPORTE DE LOS MÓDULOS	
Tipo	Seguidor horizontal 2V bifacial
Composición	2 strings de 30 módulos
N.º módulos por estructura	60
Potencia pico (Wp) por estructura	47.880
N.º Estructuras	762
INVERSOR 1	
Potencia nominal AC @40 °C (kW)	3.800
Potencia nominal AC @50 °C (kW)	3.670
Número de inversores (Uds.)	8
INVERSOR 2	
Potencia nominal AC @40 °C (kW)	2.530
Potencia nominal AC @50 °C (kW)	2.445
Número de inversores (Uds.)	1
TRANSFORMADOR 1	
Potencia nominal @50°C (kVA)	3.670
Número de transformadores	8
Potencia total en transformadores @50°C (VA)	29.360
TRANSFORMADOR 2	
Potencia nominal @50°C (kVA)	2.445
Número de transformadores	1
Potencia total en transformadores @50°C (VA)	2.445
LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN	
Tipo de instalación	Directamente enterrada
Designación del conductor	RH5Z1
Tensión nominal (kV)	18/30

Tabla 2. Configuración de la PSFV

Los equipos a utilizar en el proyecto fotovoltaico son los que se describen a continuación.

4.3 GENERADOR FOTOVOLTAICO (MÓDULO SOLAR)

Todos los módulos fotovoltaicos están diseñados y fabricados según la norma IEC 61215 y seguridad eléctrica clase II.

El módulo seleccionado es de la serie comercial TRINA SOLAR TSM-DEG21C.20 645-650W bifacial o similar. El módulo es de tipo Mono PERC y alta eficiencia. Será posible sustituir el módulo seleccionado por otro similar en la fase de proyecto constructivo.

- Potencia pico (Pmax) STC..... **665 Wp**
- Tensión a circuito abierto (Uoc) STC 46,10 V
- Corriente de cortocircuito (Isc) STC 18,50 A



- Tensión a máxima potencia (Ump) STC..... 38,30 V
- Corriente a máxima potencia (Imp) STC..... 17,39 A
- Tensión máxima del sistema 1500 Vdc
- Eficiencia..... 2140 %
- Coeficiente de Tª de Isc STC..... +0,04 %/°C
- Coeficiente de Tª de Uoc STC -0,25 %/°C
- Coeficiente de Tª de Pmax STC..... -0,34 %/°C
- TONC.....43±2 °C
- Temperatura de operación -40 °C~+85 °C
- Tolerancia de Isc y Uoc 0~+3%
- Estanqueidad de la caja de bornes IP68
- Dimensiones..... 2384 x 1303 x 33 mm
- Peso38,3 kg
- Nivel de ruido 0 dB

Al ser un módulo bifacial, se mostrarán las especificaciones eléctricas del módulo FV con un 20% de ratio de irradiancia:

- Potencia pico (Pmax) STC..... **798 Wp**
- Tensión a circuito abierto (Uoc) STC 46,10 V
- Corriente de cortocircuito (Isc) STC 22,20 A
- Tensión a máxima potencia (Ump) STC..... 38,30 V
- Corriente a máxima potencia (Imp) STC 20,86 A

4.4 ESTRUCTURA SOPORTE DE LOS MÓDULOS


La estructura soporte tiene las funciones principales de servir de soporte y fijación de los módulos fotovoltaicos, así como proporcionarles una inclinación y orientación adecuadas, para obtener un máximo aprovechamiento de la energía solar incidente.

Se optará por un tipo de estructura seguidor a un eje apto para módulos bifaciales y monofaciales, con perforación o hincado al terreno sin hacer uso de zapatas de hormigón. Esto es debido a la irregularidad del terreno y la posibilidad de adaptación al mismo.

La estructura soporte seleccionada es SOLTEC SF7 o similar. El tipo de estructura y la variabilidad de su altura podrían verse modificadas en fase de proyecto constructivo (por ejemplo, de 2V a 1V).

Las características más importantes de las estructuras soporte son las siguientes:

- Tipo..... Seguidor en un eje horizontal con filas independientes
- Sistema de giro Motor DC
- Ángulo de giro ±60°

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 8/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Opcional de Alimentación.....Autoalimentada mediante una serie
- Algoritmo de seguimiento Astronómico
- ComunicaciónRS-485, cableado
- Máxima pendiente Norte-Sur..... 17%
- Máxima pendiente Este-Oeste..... ilimitada
- Relación de cobertura del terreno..... Típicamente 28~50%
- Cimentación Pilotado/Enroscado/Zapata
- Configuración.....2Vx30
- Dimensiones..... 45,7 x 4,5 x 4,4 m (módulo a 60°)
- Nivel de ruido ≤60 dB

Las características más importantes del sistema de autoalimentación son las siguientes:

- Intensidad máxima de entrada..... 12 A
- Intensidad nominal de entrada..... 6~8 A
- Tensión máxima de entrada..... 6 V
- Tensión nominal de entrada (carga normal/en flotación)..... 2/0,5 V
- Rango de tensión de carga de operación a la salida 26,8~31,5 V
- Intensidad de carga máxima a la salida.....0,5 A

4.5 INVERSOR


El inversor seleccionado es de la marca POWER ELECTRONICS o similar. Los inversores serán del tipo “central”, sin embargo, será posible sustituirlos por otro tipo de inversores en fase de proyecto constructivo manteniendo la potencia global de proyecto.

Existirán dos tipos de inversores en la planta, 8 del modelo FS3670K y 1 del modelo FS2445K.

El inversor es un dispositivo electrónico de potencia cuya función básica es transformar la corriente continua procedente de los módulos fotovoltaicos en corriente alterna apta para la conexión a la red eléctrica, además de ajustarla en frecuencia y en tensión eficaz.

Las características más importantes de los inversores FS3670K son las siguientes:

- Potencia activa nominal @40°C..... **3800 kW (FP=1)**
- Potencia aparente @50°C 3670 kVA
- Tensión nominal de salida..... **690 Vac**
- Intensidad máxima de salida @40°C..... 3175 A
- Tensión máxima de entrada..... 1500 Vdc
- Tensión MPPT de entrada @50°C 976~1310 Vdc
- Intensidad máxima de entrada..... 3970 A
- Intensidad de cortocircuito DC 6000 A

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 9/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Número de entradas.....36
- Número de MPPT6
- Frecuencia nominal 50 Hz
- Sistema de distribución3F
- Factor de potencia ajustable.....0,5 Atraso~0,5 Adelanto
- Distorsión armónica total <3%
- Comunicación USB, MBUS, RS485
- Grado de estanqueidad IP55
- Dimensiones..... 3700 x 2200 x 2200 mm
- Peso 5.750 kg
- Nivel de ruido ≤79 DbA

Las características más importantes de los inversores FS2445K son las siguientes:

- Potencia activa nominal @40°C..... **2530 kW (FP=1)**
- Potencia aparente @50°C 2445 kVA
- Tensión nominal de salida..... **690 Vac**
- Intensidad máxima de salida @40°C..... 2117 A
- Tensión máxima de entrada..... 1500 Vdc
- Tensión MPPT de entrada @50°C 976~1310 Vdc
- Intensidad máxima de entrada..... 2640 A
- Intensidad de cortocircuito DC 4000 A
- Número de entradas.....36
- Número de MPPT6
- Frecuencia nominal 50 Hz
- Sistema de distribución3F
- Factor de potencia ajustable.....0,5 Atraso~0,5 Adelanto
- Distorsión armónica total <3%
- Comunicación USB, MBUS, RS485
- Grado de estanqueidad IP55
- Dimensiones..... 3700 x 2200 x 2200 mm
- Peso 5.500 kg
- Nivel de ruido ≤79 dBA

4.6 CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

El centro de transformación seleccionado será tipo intemperie o equivalente. El centro de transformación será un conjunto prefabricado para instalación exterior, el cual integrará el transformador y celdas de media tensión, que estará completamente equipado e instalado antes de salir del taller del suministrador.

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 10/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Existirán dos tipos de transformadores en la power station, 8 del modelo MVS3670 y 1 del modelo MVS2445, ambos de la marca Power Electronics. Será posible sustituirlos por otro tipo de transformadores en fase de proyecto constructivo manteniendo la potencia global de proyecto.

Las principales características del transformador MVS3670 son las siguientes:

- Potencia aparente nominal @50°C **3670 kVA**
- Relación de transformación 30 / 0,690 kV
- Número de fases 3
- Frecuencia nominal 50 Hz
- Grupo de conexión Dy11
- Tipo de tanque hermético de llenado integral, sumergido en aceite mineral tipo IEC 60296
- Refrigeración ONAN
- Nivel de ruido ≤70 dB

Las principales características del transformador MVS2445 son las siguientes:

- Potencia aparente nominal @50°C **2445 kVA**
- Relación de transformación 30 / 0,690 kV
- Número de fases 3
- Frecuencia nominal 50 Hz
- Grupo de conexión Dy11
- Tipo de tanque hermético de llenado integral, sumergido en aceite mineral tipo IEC 60296
- Refrigeración ONAN
- Nivel de ruido ≤70 dB

Las celdas de MT estarán compuestas por dos (2) celdas de línea equipadas con interruptores-seccionadores en carga y una (1) celda de protección equipada con interruptor automático, transformadores de tensión y de corriente, relé de protecciones y elementos de medida y control.

Las principales características de las celdas de MT son las siguientes:

- Tipo GIS, simple barra y modular
- Tensión de operación 30 kV
- Tensión asignada 36 kV
- Número de fases 3
- Frecuencia nominal 50 Hz
- Intensidad nominal 630 A
- Corriente asignada de corta duración 20 kA, 1s
- Nivel de ruido ≤70 dB

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 11/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



El Centro de Transformación, incluirá un transformador de servicios auxiliares (20 kVA, 690/400-230 V, Dyn11), un cuadro de servicios auxiliares de baja tensión (400/230 V – 50 Hz), UPS local (tipo on-line doble conversión, que proporcionará alimentación durante al menos 1 hora en caso de fallo en la red de alimentación) y cuadro de monitorización.

4.7 CAJAS DE STRING O CAJAS DC

Las cajas DC son unos cuadros de agrupación de strings donde se agrupa la energía generada por el campo DC, conectan las mesas en paralelo al inversor y proporcionan protección eléctrica al campo fotovoltaico. Para hacer coincidir el número de entradas de los inversores, varias mesas paralelas se concentrarán para funcionar como un solo circuito. Los cuadros de conexiones deben instalarse con un fusible por string para proteger cada conjunto. Se instalarán descargadores de DC de sobretensión y un interruptor de DC se ubicará en la línea de salida. Además, se puede instalar un sistema de comunicación para controlar la corriente y la tensión del string.

Los cuadros de strings se instalarán en una posición sombreada y serán fácilmente accesibles para facilitar los trabajos de mantenimiento. Se colocarán detrás de los módulos fotovoltaicos y, si es posible, utilizando los polos de estructura existentes, para que permanezcan a la sombra y para evitar daños causados por el agua de lluvia u otros fenómenos meteorológicos.

Las principales características de la caja de string se muestran a continuación:

Características de las cajas de string	
Máxima tensión admisible	1500 V
Número de entradas de strings	14/12/10/8/6
Máxima corriente del fusible	25 A
Corriente del Seccionador	400 A
Protección de sobrecarga	Sí

Tabla 3. Características de las cajas de String

4.8 CONDUCTOR DE BAJA TENSIÓN PARA CORRIENTE CONTINUA

El conductor de corriente continua tendrá las siguientes características generales:

- Designación ZZ-F/H1Z2Z2-K
- Tensión nominal 0,6/1,2 kVca; 1,8 kVcc
- Material Conductor:..... Cobre estañado clase 5/6, según UNE 60228
- Aislamiento.....Elastómero termoestable libre de halógenos
- Cubierta exterior.....Elastómero termoestable libre de halógenos
- Temperatura máxima del conductor en servicio permanente:.....90°C
- Sección del conductor (mm²) 6

4.9 CONDUCTOR DE BAJA TENSIÓN PARA CORRIENTE CONTINUA/ALTERNA

El conductor de corriente continua/alterna de baja tensión tendrá las siguientes características generales:

- Designación: AL XZ1 (S)
- Tensión nominal: 0,6/1 kVca; 1,5/1,5 kVcc
- Material Conductor: Aluminio clase 2, según UNE 60228
- Aislamiento: Mezcla de polietileno reticulado (XLPE)
- Cubierta exterior: Mezcla libre de halógenos
- Temperatura máxima del conductor en servicio permanente: 90°C
- Sección del conductor (mm²) 400 / 300 / 240 / 185

4.10 CONDUCTOR DE MEDIA TENSIÓN

El conductor de corriente alterna de media tensión tendrá las siguientes características generales:

- Designación: AL RH5Z1
- Tensión nominal: 18/30 kV
- Material conductor: Aluminio clase 2, según UNE 60228
- Aislamiento: XLPE
- Pantalla: Cinta longitudinal de aluminio
- Cubierta exterior: Poliolefina libre de halógenos
- Temperatura máxima del conductor en servicio permanente: 90°C
- Sección del conductor (mm²) 500 / 400 / 240 / 150

5 DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN

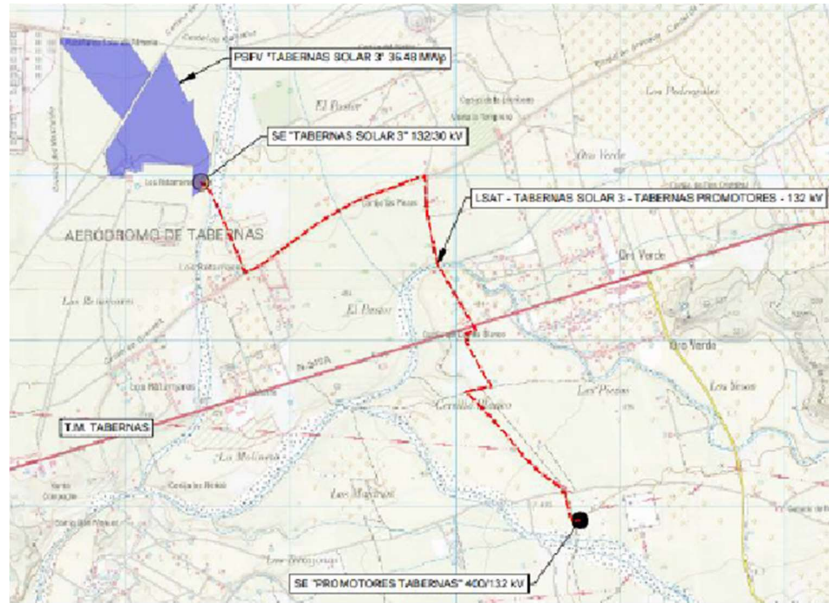
5.1 EMPLAZAMIENTO

La línea subterránea, de simple circuito, discurre entre la subestación Tabernas Solar 3 hasta la posición de la subestación Tabernas Promotores de 132 kV. El tramo subterráneo tiene una longitud de 4,53 km.

El conjunto anterior está situado en el término municipal de Tabernas (Almería)

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 13/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	





A continuación, se presenta una tabla en la que se resume la afectación de la línea objeto del presente Proyecto a cada término municipal.

Nº PARCELA	TÉRMINO MUNICIPAL	PROVINCIA	POLÍGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL
1	TABERNAS	ALMERÍA	27	0037	04088A02700037
2	TABERNAS	ALMERÍA	27	9016	04088A02709016
3	TABERNAS	ALMERÍA	27	0040	04088A02700040
4	TABERNAS	ALMERÍA	27	9017	04088A02709017
5	TABERNAS	ALMERÍA	28	9048	04088A02809048
6	TABERNAS	ALMERÍA	28	9051	04088A02809051
7	TABERNAS	ALMERÍA	28	9049	04088A02809049
8	TABERNAS	ALMERÍA	28	9052	04088A02809052
9	TABERNAS	ALMERÍA	28	9054	04088A02809054
10	TABERNAS	ALMERÍA	28	9050	04088A02809050
11	TABERNAS	ALMERÍA	28	9055	04088A02809055
12	TABERNAS	ALMERÍA	28	9047	04088A02809047
13	TABERNAS	ALMERÍA	30	9035	04088A03009035
14	TABERNAS	ALMERÍA	30	0058	04088A03000058
15	TABERNAS	ALMERÍA	30	0055	04088A03000055
16	TABERNAS	ALMERÍA	30	0056	04088A03000056
17	TABERNAS	ALMERÍA	30	9043	04088A03009043
18	TABERNAS	ALMERÍA	30	0088	04088A03000088
19	TABERNAS	ALMERÍA	30	0087	04088A03000087
20	TABERNAS	ALMERÍA	30	9044	04088A03009044
21	TABERNAS	ALMERÍA	30	0145	04088A03000145



Nº PARCELA	TÉRMINO MUNICIPAL	PROVINCIA	POLÍGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL
22	TABERNAS	ALMERÍA	30	0030	04088A03000030

Tabla 1. Términos municipales y parcelas afectados por la línea subterránea.

5.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA LÍNEA 132 KV

La línea subterránea partirá desde la posición de línea en subestación Tabernas Solar 3 hasta la posición de la subestación Tabernas Promotores. Iniciara en zanja bajo tubo hormigonada, se dirigirá hacia el sur por una rodadaque luego se transformara en un camino de tierra entre fincas, hasta encontrarse con el camino viejo (tierra) para dirigirse hacia el este siguiendo dicho camino. En la intersección con el camino Pastor (asfaltado, cambiamos nuevamente la dirección hacia el sur hasta encontrarnos con la carretera N-340a. Para salvar el cruzamiento con la carretera, se realizara una Perforación Horizontal Dirigida (PHD) de aproximadamente 65m. Posteriormente, continuara en zanja entubada y hormigonada ya que se ubica por debajo de diferentes caminos de tierra, continuando hacia el sur se cruzaran varias parcelas de tierra de cultivo en la cuales la canalización será entubada sin hormigonar, hasta conectar con la subestación Tabernas Promotores. La longitud total aproximada de la instalación es de 4,53 km.

Dada la longitud final de la línea, se conectaran sus pantallas en Cross Bonding, colocando sus cajas para dichas conexión a un lado de las cámaras de empalmes.

Acompañando a los conductores de potencia, se instalara un cable de telecomunicaciones (fibra óptica FO) en toda su longitud.

5.3 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA LÍNEA

La línea objeto del presente proyecto tiene como principales características las siguientes:

DATOS DEL SISTEMA

Sistema.....	Corriente alterna trifásica (Simple circuito)
Frecuencia.....	50 Hz
Tensión nominal.....	76/132 kV
Tensión más elevada para el material	145 kV
Potencia a evacuar	35 MVA
Número de conductores por fase.....	1
Factor de potencia.....	0,95
Longitud circuito	4,53 km

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 15/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Método de instalación..... Bajo tubo hormigonado / PHD

Sistema de PAT de pantallas Cross Bonding

DATOS DE INSTALACIÓN DE LA LSAT

Origen SET Tabernas Solar 3

Final..... SET Tabernas Promotores

Longitud trazado (m)..... 4535,65

Tipo de canalización Tubos en prisma de hormigón / PHD/ Tubos directamente enterrados

Diámetro exterior del tubo (mm):

 - Tubos en prisma de hormigonado (Φ)..... 3 tubos de 200 + 1 tubo de 110

 - PHD con tubo PEAD (Φ)..... 1 tubo de 630 (dentro: 3 tubos de 200 + 1 tubo de 110)

Número de circuitos..... 1

Nº ternas 1

Número de cables por tubo..... 1

Tubos en prisma de hormigonado.....3 tubos

PHD con tubo PEAD 1 tubo

Tipo de conexión de las pantallas Cross Bonding

Configuración de los conductores.....Tresbolillo

Profundidad, medida al eje de la terna (mm)

- Tubos en prisma de hormigonado..... 1068

- Tubos en terreno de cultivo..... 1419

- PHD..... 3540

 Temperatura máxima del conductor ($^{\circ}\text{C}$) 90

 Temperatura del terreno ($^{\circ}\text{C}$) 25

Resistividad del terreno (k.m/W)..... 1.00

Resistividad del hormigón (k.m/Ww)..... 0.90

En la mayor parte del recorrido de la LSAT 132 kV los cables se instalarán en canalización hormigonada bajo tubo. Se colocarán una terna de tubos de 200 mm de diámetro exterior sobre una solera

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 16/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

de hormigón de 100 mm, en disposición tresbolillo. Se utilizarán separadores cada tres metros en la formación del tresbolillo de los tubos.

Una vez formado el encofrado, se rellenará toda la zanja con tierra procedente de la misma excavación, si esta reúne las condiciones exigidas por las normas, reglamentos y ordenanzas municipales correspondientes, o bien con tierra de aportación en caso contrario. Se compactará esta tierra en tongadas de 30 cm, hasta lograr una compactación, como mínimo, al 95% del Proctor (P.M.).

No será necesario colocar placas de protección, pero sí efectuar una señalización de los cables enterrados, colocando una cinta señalizadora. Se colocará una cinta por terna, a una profundidad aproximada de 150 mm bajo el pavimento o terreno de reposición.

El cruce de la carretera N340a se realizará mediante perforación dirigida, empleando un tubo PEAD de 630 mm de diámetro exterior para canalizar la terna de la línea soterrada. La perforación se realizará de modo que se garantice una profundidad de 3,54 metros respecto de la calzada a la parte superior de la vaina.

CONDUCTORES

Los conductores serán aislados, circulares, de aluminio con obturación longitudinal y segmentado, de acuerdo a la norma UNE-EN 60228. La sección del conductor previsto es de 400 mm².

- Los conductores estarán en perfecto estado, tanto antes de su montaje como una vez montado. No serán admisibles conductores sucios o engrasados, aplastados ni dañados de forma física o química.
- Los empalmes y terminales serán adecuados a la naturaleza, composición y sección de los cables, y no deberá aumentar la resistencia eléctrica de estos. Los terminales deberán ser, asimismo, adecuados a las características ambientales de la zona. Los empalmes se realizarán conforme a instrucciones de fabricante.
- El fabricante garantizará las características eléctricas y mecánicas de los conductores.

CABLE DE POTENCIA

El conductor elegido será RHZ1+2OL (AS) 145kV 1x400Al con pantalla de 95 mm² Cu, y tendrá las siguientes características:

Tensión nominal 76/132 kV
 Denominación..... RHZ1 76/132 kV
 Proceso de fabricaciónTriple extracción simultánea
 Material del conductorAluminio
 Material de la pantallaHilos de cobre con contraespira de cobre
 Material de aislamientoXLPE

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 17/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Sección nominal	400 mm ²
Sección nominal de la pantalla	95 mm ²
Diámetro máximo del cable.....	69,4 mm
Espesor aislamiento	16 mm
Espesor nominal de la cubierta	14,4 mm
Peso aproximado (kg/m)	5.30
Temperatura máxima asignada al conductor (servicio normal).....	90 °C
Temperatura máxima asignada al conductor (cortocircuito 5 seg)	250 °C
Temperatura máxima asignada a la pantalla (servicio normal)	85 °C
Tiempo de duración del cortocircuito en el conductor (segundos)	0,5
Tiempo de duración del cortocircuito en la pantalla (segundos)	0,5
Resistencia máxima del conductor del conductor a 20 °C.....	0,0778 ohm/km

CONDUCTOR DE TELECOMUNICACIÓN

- El cable de fibra óptica está formado por un material dieléctrico ignífugo y con protección antioedores.
- Estará compuesto por una cubierta interior de material termoplástico y dieléctrico, sobre la que se dispondrá una protección antirroedores dieléctrica. Sobre el conjunto así formado se extruirá una cubierta exterior de material termoplástico e ignífuga. En el interior de la primera cubierta se alojará el núcleo óptico formado por un elemento central dieléctrico resistente, por tubos holgados (alojan las fibras ópticas holgadas), en cuyo interior se dispondrá un gel antihumedad de densidad y viscosidad adecuadas y compatible con las fibras ópticas.
- Todo el conjunto irá envuelto por unas cintas de sujeción.
- La fibra óptica deberá garantizarse para una vida media > 25 años y para una temperatura máxima continua en servicio de 90° C siendo esta temperatura constante alrededor de todo el conductor.

En el tramo subterráneo se instalará un cable de fibra óptica tipo PKP, de las siguientes características:

Denominación.....	PKP
Tubos activos	6 (2 rojos, 2 blancos y 2 azules)
Nº de fibras ópticas/tubo.....	2 tubos de 12 fibras
Diámetro nominal.....	14,3 mm

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 18/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Peso nominal	155 kg/km
Tracción máxima	3000 N
Resistencia al aplastamiento	30 N/mm
Resistencia al impacto	5 J
Ciclo térmico de operación	-20 °C/+60 °C
Tipo de Fibra.....	Monomodo convencional
Radio de curvatura	15 x diámetro del cable

Semiconductor interior

Formado por una capa de compuesto semiconductor extruido dispuesto sobre el conductor. De esta forma se consigue uniformar el campo eléctrico a nivel de conductor y se asegura que presente una superficie lisa al aislamiento. De forma opcional, se dispondrá una cinta semiconductor de empaquetamiento sobre el conductor sobre la que se forma la capa de compuesto semiconductor, evitando de esta forma la penetración en el interior de la cuerda del compuesto extruido.

Aislamiento

Compuesto de XLPE reticulado en atmósfera de N₂ y sometido a control de ausencia de contaminaciones.

Pantalla semiconductor externa

Capa de compuesto semiconductor extruido sobre el aislamiento y adherido al mismo para evitar la formación de una capa de aire ionizable entre la pantalla y la superficie de aislamiento.

Proceso de extrusión

La extrusión se debe realizar sobre un cabezal triple, donde se aplican las 3 capas extruidas (semiconductor interior, aislamiento y semiconductor exterior) en el mismo momento. Esto garantiza interfases lisas entre el aislamiento y las pantallas semiconductoras que es esencial en cables de AT. La reticulación se realiza en seco en atmósfera de gas inerte (N₂) para evitar el contacto con el agua durante la fabricación.

Material obturante

Incorporación de material absorbente de la humedad para evitar la propagación longitudinal de agua entre los alambres de la pantalla.

Pantalla metálica

Pantalla de alambres de cobre.

Cubierta exterior

Cubierta exterior de poliolefina (PE) tipo ST7 con lámina de aluminio longitudinalmente solapada y adherida a su cara interna para garantizar la estanqueidad radial. La cubierta será de color negro y estará grafitada, para poder realizar el ensayo de tensión sobre la cubierta del cable. En aquellos casos en los que exista una capa semiconductor extruida para dar continuidad eléctrica a la superficie exterior, no será necesario que esté grafitada.

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 19/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

TERMINALES

Los terminales se instalan en los extremos de los cables para garantizar la unión eléctrica de éste con otras partes de la red, manteniendo el aislamiento hasta el punto de la conexión.

Los terminales no deben limitar la capacidad de transporte de los cables, tanto en servicio normal como en régimen de sobrecarga, dentro de las condiciones de funcionamiento admitidas.

Del mismo modo, los terminales deben admitir las mismas corrientes de cortocircuito que las definidas para el cable sobre el cual se van a instalar.

Para asegurar una correcta compatibilidad entre el cable y los empalmes a la hora de su montaje en la instalación, los diámetros nominales y las tolerancias de fabricación, tanto del conductor como del aislamiento, deberán adecuarse a los valores especificados para los cables.

Los terminales constan básicamente de dos partes, de acuerdo con la función que desempeñan:

- Parte mecánica; constituida por los elementos de conexión del conductor y la pantalla del cable al terminal, y la envolvente o cubierta exterior.
- Parte eléctrica; constituida por elementos y materiales que permiten soportar el gradiente eléctrico en la parte central del terminal y en las zonas de transición entre el terminal y el cable.

El nivel de aislamiento exigido para los terminales será el indicado:

Tensión nominal Red (V).....	132 kV
Tensión nominal cable (Uo/U).....	76/132 kV
Tensión máxima	145 kV
Tensión soportada impulsos tipo rayo.....	650 kV

Terminales premoldeados de exterior de composite

En este tipo de terminales de exterior, el aislamiento externo es un aislador de composite anclado a una base metálica de fundición, que a su vez está soportada por una placa. Esta placa está montada sobre aisladores de pedestal los cuales se apoyan en la estructura metálica donde se instala el terminal (torre, pórtico...).



FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 20/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Para asegurar el control del campo eléctrico que aparece en la interfase entre el cable y el terminal, se emplea un cono deflector elástico preformado que queda instalado dentro del aislador.

En el extremo superior, el arranque del conector está protegido por una pantalla contra las descargas parciales.

Este tipo de terminal permite aislar la pantalla del soporte metálico, lo cual es necesario para las conexiones especiales de pantallas flotantes en un extremo. Asimismo, se pueden realizar ensayos de tensión de la cubierta para mantenimiento.

La conexión del conductor del cable a su conector se hace por medio de manguitos de conexión a presión. Esta conexión está diseñada para resistir los esfuerzos térmicos y electromecánicos durante su funcionamiento normal y en cortocircuito.

La pantalla se conecta a la base metálica, de donde se deriva la conexión a tierra. Las tomas de tierra deben permitir la conexión a tierra de la pantalla del cable y deben estar dimensionadas para poder derivar las corrientes de cortocircuito. Así mismo deben ser accesibles para permitir su desmontaje en caso de necesidad.

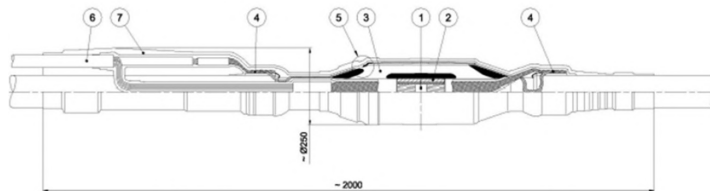
Los terminales de composite se diseñarán de tal manera que no requieran control de presión ni control de nivel si llevan fluido aislante, aceite de silicona o similar, en su interior.

En presencia de contaminación, la respuesta del aislamiento externo del terminal a las tensiones a frecuencia industrial cobra una importancia capital, lo que debe tenerse en cuenta en su diseño.

Se especifican cuatro niveles cualitativos de contaminación, en base a la norma UNE 21-06280/2, para las que se exigen unas líneas de fuga mínimas de los terminales.

EMPALMES

En aquellos casos en los que la longitud de la línea subterránea obligue a unir distintos tramos de conductores subterráneos, estos se conectarán por medio de empalmes compuestos por un cuerpo premoldeado que se instala encima de los dos extremos de cable para asegurar la continuidad del aislamiento principal.



Nº	Designación
1	Conexión de los conductores
2	Distribuidor térmico
3	Bloque unión premoldeado
4	Toma de pantalla
5	Interrupción de pantalla
6	Cable coaxial conexión de las pantallas
7	Protección mecánica

Los empalmes no deben limitar la capacidad de transporte de los cables, tanto en servicio normal como en régimen de sobrecarga. Para ello, se elegirán de acuerdo a la naturaleza, composición y sección



de los cables, realizándose con elementos de unión de tal naturaleza que no deberán aumentar la resistencia eléctrica de éstos.

Del mismo modo, los empalmes deben admitir las mismas corrientes de cortocircuito que las definidas para el cable sobre el cual se van a instalar.

Para asegurar una correcta compatibilidad entre el cable y los empalmes a la hora del montaje en la instalación, los diámetros nominales y las tolerancias de fabricación, tanto del conductor como del aislamiento, deberán adecuarse a los valores especificados en las características del cable.

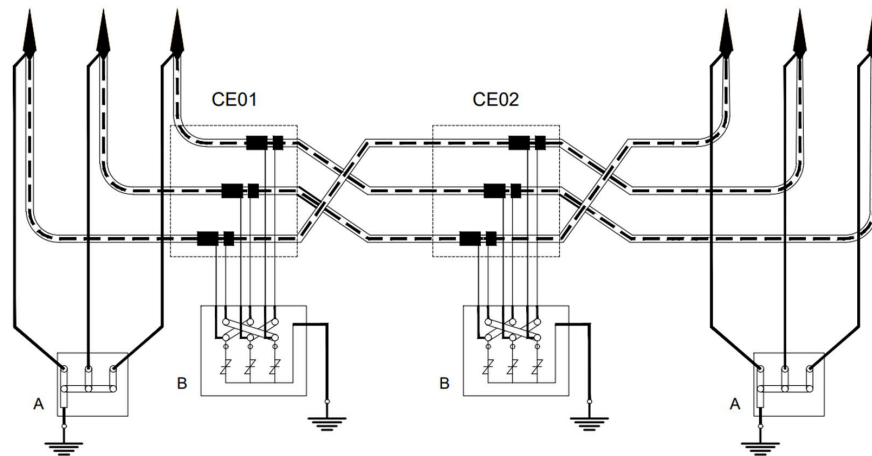
Los empalmes constan básicamente de dos partes, de acuerdo con la función que desempeñan:

- Parte mecánica; constituida por los elementos de conexión del conductor y la pantalla del cable en ambos extremos del empalme y la envolvente o cubierta exterior.
- Parte eléctrica; constituida por elementos y materiales que permiten soportar el gradiente eléctrico en la parte central del empalme y en las zonas de transición entre el empalme y el cable.

En relación a la forma en la que se realiza la conexión, los empalmes pueden ser directos, para conexiones rígidas a tierra de las pantallas del cable, o preparados para cruzamiento de pantallas en conexiones especiales.

PUESTA A TIERRA DE LAS PANTALLAS

El sistema elegido para la puesta a tierra de las pantallas será el cross bonding.



En los tramos con instalación tipo cross bonding, la puesta a tierra será con conexión directa en ambos extremos de la línea y en el resto de cámaras de empalme habrá cajas de cruzamiento de pantallas con conexión a tierra a través de descargadores (que sólo cierran el circuito en caso de sobretensión).

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 22/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



El cross bonding consiste esencialmente en la distribución de las pantallas de cable en secciones elementales, llamadas secciones menores, y cruzando las pantallas de tal manera que se neutralice la totalidad del voltaje inducido en tres secciones consecutivas. Tres secciones menores juntas conforman una sección mayor.

En un sistema de cruzamiento de pantallas, la ruta se divide en grupos de tres longitudes iguales, lo que asegura que el sistema quede eléctricamente equilibrado, con las pantallas puestas a tierra en los dos extremos de cada sección mayor pero no en todos los otros puntos. De esta manera se induce una tensión entre la pantalla y tierra pero se eliminan las corrientes inducidas.

Las tres pantallas conectadas en serie están asociadas a conductores de diferentes fases y cuando los cables están dispuestos al tresbolillo, sus intensidades, y por lo tanto las tensiones inducidas en las pantallas, tienen la misma magnitud pero con un desplazamiento de 120°. El resultado global es que el voltaje inducido resultante y la corriente inducida resultante en las tres pantallas es cero.

La conexión de las pantallas a las cajas de PAT se hará mediante cables tipo RZ1 de cobre con aislamiento 0,6/1 kV a efectos de protección contra la corrosión.

La sección del cable será la calculada para permitir la conducción de la intensidad de cortocircuito durante 0,5 s.

Este tipo de conexión no requiere un cable de continuidad de tierra. Con esta conexión de pantallas se puede incrementar considerablemente la intensidad admisible del circuito, particularmente para conductores de sección muy grande. Este sistema se puede aplicar a longitudes grandes.

No obstante, en los puntos donde se conecten las pantallas y esta conexión sea accesible, las tensiones inducidas no podrán superar los 65 voltios.

TUBOS DE POLIETILENO

Las características del tubo de polietileno son:

Tipo de materialPE (polietileno)

Tipo de construcción: Doble pared (Interior lisa, exterior corrugada) rígido.


Diámetro interior 165 mm mínimo

Diámetro exterior 200 mm

Resistencia a la compresión mayor de 450 N

Resistencia al impacto Tipo N (uso normal)

Color rojo

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 23/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Marcas en el tubo: indeleble. Indicando nombre o marca del fabricante designación, año de fabricación, lote y Norma UNE EN 50086-2-4

ZANJAS Y CANALIZACIONES

EXCAVACIÓN DE ZANJAS

La excavación de las zanjas se realizará mediante procedimientos mecánicos con la pala de una retroexcavadora o empleo de una zanjadora de disco. En la medida que sea posible la máquina se posicionará sobre el eje de la zanja.

Deberá dejarse la superficie del fondo de la zanja limpia y firme, y escalonada si se requiere. Se eliminará del fondo todos los materiales sueltos o flojos y se rellenan huecos y grietas. Se quitan las rocas sueltas o disgregadas y todo material que se haya desprendido de los taludes.

En el caso de cruzamientos con líneas eléctricas, conducciones de agua, gas o cualquier otro tipo de elementos, habrá presente personal de ayuda a la excavación para evitar la rotura de los elementos de cruce. Al menor signo de presencia de los elementos, se parará la excavación mecánica y se procederá a la excavación manual, siempre sin dañar los elementos de cruce.

En la excavación se tendrá en cuenta, en caso de que fuera necesaria, la entibación de la zanja.

CANALIZACIÓN ENTUBADAS

La canalización será entubada con tubos. Las canalizaciones de la línea subterránea deberán proyectarse teniendo en cuenta los siguientes criterios:

El radio de curvatura, será como mínimo:


- Del tubo serán 50 veces el diámetro, con un mínimo de 10 m.
- En cable unipolar de 10 veces el diámetro, con un mínimo de 1,6 m.

Se empleará un tubo para cada uno de los tres conductores a instalar. Los tubos serán de material sintético, doble pared (corrugada externa y lisa interna), con un diámetro exterior y espesor de pared suficiente para el cumplimiento de la normativa vigente.

Para el tendido de los cables de comunicaciones se instalarán tubos de plástico de doble pared (corrugada externa y lisa interna) de 110 mm de diámetro exterior.

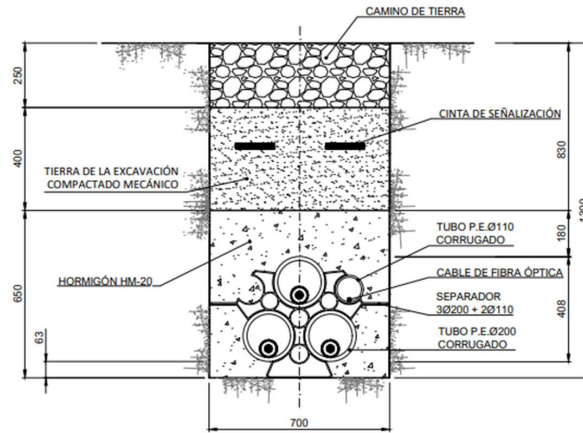
La disposición de los tubos, que será siempre al tresbolillo, vendrá obligada por el empleo de separadores, situados cada 3 m (dos por tramo de tubo).

Los cables se alojarán en zanjas que permitan las operaciones de apertura y tendido de la línea, además de cumplir la condición de paralelismo cuando la haya. Las dimensiones mínimas de estas zanjas serán:

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 24/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Profundidad mínima de 1,3 metros.
- Anchura mínima de 0,70 metros.

**CANALIZACIÓN EN CAMINO DE TIERRA
(TIPO 1)**



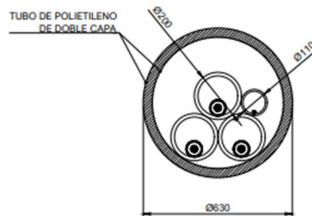
El procedimiento para la construcción de canalización entubada con tubos hormigonados, iniciará con el relleno de la zanja con aplicación de hormigón en masa hasta una altura no inferior a 10 cm por encima de la generatriz del tubo de energía más elevado.

Posteriormente se realizará el compactado mecánico, empleándose el tipo de tierra y las tongadas adecuadas para conseguir un próctor del 95%. Al menos a 50 cm por encima de la generatriz superior del tubo de energía más elevado se instalarán de forma longitudinal a la zanja las cintas de señalización que advierta de la presencia de la línea.

Finalmente se rellenará la zanja, continuando con el compactado anteriormente descrito hasta el nivel del terreno si no es necesaria la reposición de firme existente previamente a la apertura.

PERFORACIONES SUBTERRÁNEAS.

Debido al cruzamiento con la carretera N340a es necesario la utilización del método de perforación subterránea Perforación Horizontal Dirigida, debido a que no es posible la apertura de zanjas.



FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 25/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Esta técnica podrá utilizarse en el caso de que se conozca el emplazamiento de las instalaciones subterráneas existentes y se disponga de espacio suficiente para situar los hoyos de ataque de los extremos, si son necesarios, así como la maquinaria y medios auxiliares precisos.

Su ventaja más importante es que no alteran el medio físico, evitándose la rotura de pavimentos, movimientos de tierras, construcción de la propia excavación, etc., por lo que las molestias vecinales y de tráfico son mínimas.

Estas técnicas están particularmente indicadas en cruces de vías públicas, carreteras, ferrocarriles, ríos, etc., donde no sea posible abrir zanjas, así como en ciudades monumentales o lugares de especial protección. También pueden ser necesarias para el cruce de alguna vía de circulación para la cual el organismo afectado solamente diera permiso para cruzar mediante estos sistemas.

Se colocará una tubería de polietileno de alta densidad de 630mm de diametro. Dentro de esta tubería se colocarán los tubos de polietileno por los que se introducirán los cables. Una vez colocados los tubos, se hormigonará la entrada de la tubería, con la cámara de topo, la cual, posteriormente se rellenara con arena, con el fin de impedir la entrada de humedad en el tubo.

La perforación dirigida se puede ver como una secuencia de cuatro fases:

FASE 1: DISPOSICIÓN

La perforación puede comenzar desde una pequeña cata, quedando siempre la máquina en la superficie, o bien desde el nivel de tierra. En esta primera fase se determinarán los puntos de entrada y de salida de la perforación, ejecutando las catas si procede, y se seleccionará la trayectoria más adecuada a seguir.

FASE 2: PERFORACIÓN PILOTO

Se van introduciendo varillas, las cuales son roscadas automáticamente unas a otras a medida que va avanzando la perforación. En el proceso se van combinando adecuadamente el empuje con el giro de las varillas con el fin de obtener un resultado óptimo.

Para facilitar la perforación se utiliza un compuesto llamado bentonita. Esto es una arcilla de grano muy fino que contiene bases y hierro. La bentonita es inyectada a presión por el interior de las varillas hasta el cabezal de perforación siendo su misión principal refrigerar y lubricar dicho cabezal y suministrar estabilidad a la perforación. En esta perforación piloto, la cabeza está dotada de una sonda, de manera que mediante un receptor se puede conocer la posición exacta del cabezal.

La perforación piloto se deberá realizar a la profundidad apropiada para evitar derrumbamientos o situaciones donde los fluidos utilizados pudieran salir a la superficie. La trayectoria se puede variar si fuese necesario debido a la aparición de obstáculos en la trayectoria marcada.

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 26/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

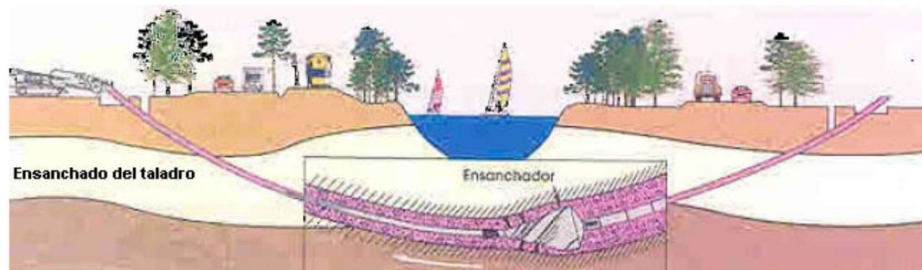




FASE 3: ESCARIADO

Una vez hecha la perforación piloto se desmonta el cabezal de perforación. En su lugar se montan conos escariadores para aumentar el diámetro del túnel. Se hacen tantas pasadas como sea necesario aumentando sucesivamente las dimensiones de los conos escariadores, y así el diámetro del túnel.

Este proceso se realiza en sentido inverso; es decir, tirando hacia la máquina.



FASE 4: INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA

Finalmente se une la tubería, previamente soldada por termofusión en toda su longitud, a un cono escariador-ensanchador mediante una pieza de giro libre de modo que va quedando instalada en el túnel practicado.

En el interior de cada tubo se instalará una cuerda de nylon de Ø10 mm.



CÁMARAS DE EMPALME

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 27/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Para realizar las uniones entre los distintos tramos de tendido, se prevén cámaras donde se alojarán los empalmes entre cables. La profundidad de la cámara de empalme será de 1.9 m. Las cámaras de empalmes serán no visitables.

La longitud y el ancho de la cámara serán los menores posibles siempre y cuando permitan realizar los empalmes necesarios. Por tanto, estas dimensiones dependerán de la tensión de la línea, del número de circuitos de ésta, y del tipo de empalme a realizar.

Una vez realizado el hueco para la cámara de empalme con las dimensiones necesarias, se colocarán paredes de 1.5 m de altura, fabricadas con bloques de hormigón, y se procederá a ejecutar una solera de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor.

Cuando sea necesario conectar las pantallas metálicas a una caja de transposición de pantallas para conexión cross-bonding o a una caja de puesta a tierra a través de descargador, se facilitará la salida de los cables coaxiales de interconexión, a través de un agujero en las paredes de la cámara de empalme, para llevarlos hasta la caja correspondiente, la cual se situará lo más próxima posible a la cámara de empalme.

Una vez realizados los empalmes de los cables y las pruebas de instalación acabada, y tras colocar un lecho de arena para los mismos, la cámara se rellenará de arena de río o mina, de granulometría entre 0.2 y 1 mm, y de una resistividad de 1 K•m/W, colocándose encima de este relleno de arena una capa de hormigón HM-20 de 10 cm como protección. Finalmente se repondrá el pavimento.

CAMARAS DE CONEXIONADO DE PAT DE PANTALLAS Y DE FIBRA ÓPTICA

Las camaras serán prefabricadas y de clase B conforme a la norma UNE 133100-2:2002. Para su colocación se seguirá lo establecido para instalación de camaras prefabricadas en la norma UNE 133100-2:2002.

La tapa de la camara será conforme al apartado 7.6 de la norma UNE 133100-2:2002. Si el diseño del sistema así lo requiere se definirán las arquetas de conexionado de pantallas y de fibra óptica, irán anexas a la cámara de empalme no visitable del cable de potencia y servirán además como señalización de los empalmes. Se ubicará una camara de fibra óptica en al menos cada cámara de empalme no visitable.

CAMARAS DE GIRO Y TOPO

Al tratarse de una instalación en la que los cables van entubados en todo su recorrido, en los cambios importantes de dirección se colocarán camaras de ayuda para facilitar el tendido del cable. A su vez, se instalaran cámara al principio y fin de cada topo (PHD).

Las paredes de estas camaras deberán entibarse de modo que no se produzcan desprendimientos que puedan perjudicar los trabajos de tendido del cable, y dispondrán de una solera de hormigón de 20 cm de espesor.

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 28/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Una vez que se hayan tendido los cables se dará continuidad a las canalizaciones en las cámaras, se rellenarán de arena como las cámaras de empalme, y se recubrirán de una capa de hormigón de forma que quede al mismo nivel que el resto de la zanja.

Finalmente se rellenará la cámara con tierras compactada y se repondrá el pavimento.

MEDIDAS DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD

Las zanjas se ejecutarán cumpliendo todas las medidas de seguridad personal y vial indicadas en las Ordenanzas Municipales, así como en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Código de la Circulación, etc.

Todas las obras deberán estar perfectamente señalizadas y balizadas, tanto frontal como longitudinalmente (chapas, tableros, valla, luces, etc.). La obligación de señalar alcanzará, no sólo a la propia obra, si no a aquellos lugares en que resulte necesaria cualquier indicación como consecuencia directa o indirecta de los trabajos que se realicen.

PROTECCIONES

PROTECCIONES CONTRA SOBREINTENSIDADES

Los cables estarán debidamente protegidos contra los efectos térmicos y dinámicos que puedan originarse debido a las sobretensiones que puedan producirse en la instalación.

Para la protección contra sobretensiones se utilizarán interruptores automáticos colocados en el inicio de las instalaciones que alimenten cables subterráneos. Las características de funcionamiento de dichos elementos de protección corresponderán a las exigencias que presente el conjunto de la instalación de la que forme parte el cable subterráneo, teniendo en cuenta las limitaciones propias de este.

PROTECCIONES CONTRA SOBREINTENSIDADES DE CORTOCIRCUITO

La protección contra cortocircuitos por medio de interruptores automáticos se establecerá de forma que la falta sea despejada en un tiempo tal, que la temperatura alcanzada por el conductor durante el cortocircuito no dañe el cable. Las intensidades máximas de cortocircuito admisibles para para los conductores y pantallas correspondientes a tiempos de desconexión comprendidos entre 0,1 y 3 segundos, serán las indicadas en la Norma UNE 20-435. Podrán admitirse intensidades de cortocircuito mayores a las indicadas en aquellos casos en que el fabricante del cable aporte la documentación justificativa correspondiente.

PROTECCIONES CONTRA SOBRETENSIONES

Los cables deberán protegerse contra las sobretensiones peligrosas, tanto de origen interno como de origen atmosférico.

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 29/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

6 OCUPACIÓN Y SERVIDUMBRES

La implantación del proyecto fotovoltaico generará un tipo de afección:

- Ocupación permanente:

Se refiere al terreno sobre el que se ha de implantar los diferentes elementos de la instalación fotovoltaica y que queda dentro del vallado de la misma.

La línea soterrada de alta tensión generará los dos tipos de afecciones que se describen a continuación:

- Ocupación permanente:

Se refiere a los terrenos sobre los que se han de construir las instalaciones fijas en superficie, tales como zanjas para canalizaciones, cámaras de empalmes, arquetas de conducciones, etc. Se define como el ancho de zanja más 0,5 ancho de zanja a cada lado.

- Ocupación temporal:

Se extiende a los terrenos necesarios para el acceso y la ejecución de la obra que sólo serán objeto de una ocupación temporal durante la construcción de la canalización y que se delimitan en los planos parcelarios. Se han tomado 3m desde la ocupación permanente a cada lado, como así también la zona para las maquinarias para tendido e instalación del PHD.

7 RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS DE NECESARIA EXPROPIACIÓN

En este epígrafe se indica la relación concreta e individualizada de los bienes o derechos que se considera de necesaria expropiación. En las tablas que se exponen a continuación, se identifica cada una de las parcelas afectadas, asignando a cada parcela un número de orden que relaciona la base gráfica con el inventario de bienes afectados. Cada número de orden se acompaña del polígono y parcela catastral, con la finalidad de facilitar la correspondencia entre el número de orden y la referencia catastral de la finca afectada.

Sobre los planos que se aportan como Anexos nº2 y nº3 de este documento, se representa la superficie de ocupación permanente en el caso del proyecto fotovoltaico y la superficie de ocupación permanente y temporal en torno al trazado de la línea soterrada de alta tensión.

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 30/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

EDIP-21F-115

7.1 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA TABERNAS SOLAR 3

RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. PSFV TABERNAS 3											
Nº PARCELA	DATOS CATASTRALES						AFECCIÓN				
	NOMBRE TITULAR CATASTRAL	APELLIDOS TITULAR CATASTRAL	TERMINO MUNICIPAL	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m²)	PARAJE	USO	SUPERFICIE OCUPACION PERMANENTE (m²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m²)
1	CRISTÓBAL ÁNGEL OLGA MARIA	ROMÁN GUZMÁN GARCIA GARCIA	TABERNAS	04088A027000360000AY	27	36	23.113,00	RETAMARES	LABORO LABRADIO SECANO	23.113,00	-

Tabla 5. Parcela de necesaria expropiación PSFV





EDIP-21F-115

7.2 LÍNEA ELÉCTRICA DE EVACUACIÓN

Nº PARCELA	DATOS CATASTRALES													AFECCIÓN	
	NOMBRE TITULAR CATASTRAL	APELLIDOS TITULAR CATASTRAL	TERMINO MUNICIPAL	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m²)	PARAJE	USO	SUPERFICIE OCUPACIÓN PERMANENTE (m²)	SUPERFICIE OCUPACIÓN TEMPORAL (m²)				
1	RAUL BIENVENIDO ANA ISABEL	BARRIOS MARTÍNEZ BARRIOS MARTÍNEZ	TABERNAS	04088A027000370000A0G	27	37	33.297,29	RETAMARES	OLIVOS REGADIO	36,34	155,74				
2	AGENCIA ANDALUZA DEL AGUA	-	TABERNAS	04088A027090160000AJ	27	9016	148.653,79	RB NUDOS	HG HIDROGRAFIA NATURAL	121,41	242,94				
3	MANUEL	GARCÍA MARTÍNEZ	TABERNAS	04088A027000400000A0G	27	40	32.162,82	RETAMARES	LABOR O LABRADIO SECANO	830,78	2605,07				
4	AYUNTAMIENTO DE TABERNAS	-	TABERNAS	04088A027090170000AE	27	9017	1.836,28	CM VIEJO	VIA DE COMUNICACIÓN	278,25	461,38				
5	AGENCIA ANDALUZA DEL AGUA	-	TABERNAS	04088A028090480000A0A	28	9048	33.356,73	RB NUDOS	HG HIDROGRAFIA NATURAL	14,20	195,08				
6	AYUNTAMIENTO DE TABERNAS	-	TABERNAS	04088A028090510000A0A	28	9051	1.775,91	CAMINO	VIA DE COMUNICACIÓN	573,81	1202,26				
7	AGENCIA ANDALUZA DEL AGUA	-	TABERNAS	04088A028090490000A0A	28	9049	78.840,53	RB NUDOS	HG HIDROGRAFIA NATURAL	51,67	218,80				
8	AYUNTAMIENTO DE TABERNAS	-	TABERNAS	04088A028090520000A0A	28	9052	5.871,61	CM VIEJO	VIA DE COMUNICACIÓN	785,50	1646,89				
9	AYUNTAMIENTO DE TABERNAS	-	TABERNAS	04088A028090540000A0D	28	9054	2.119,80	CM PASTOR	VIA DE COMUNICACIÓN	767,17	1352,51				
10	AGENCIA ANDALUZA DEL AGUA	-	TABERNAS	04088A028090500000A0M	28	9050	51.482,04	RB LUCAINENA	HG HIDROGRAFIA NATURAL	28,41	121,83				
11	AYUNTAMIENTO DE TABERNAS	-	TABERNAS	04088A028090550000A0X	28	9055	1.644,27	CAMINO	VIA DE COMUNICACIÓN	595,89	1048,37				
12	UNIDAD DE CARRETERAS DEL MINISTERIO DE FOMENTO DE ALMERIA	-	TABERNAS	04088A028090470000A0M	28	9047	23.058,13	CR ALMERIA PTO LUMBR.	VIA DE COMUNICACIÓN	9,59	45,79				
13	UNIDAD DE CARRETERAS DEL MINISTERIO DE FOMENTO DE ALMERIA	-	TABERNAS	04088A030090350000A0L	30	9035	17.346,98	CR TURRILLAS	VIA DE COMUNICACIÓN	9,59	45,68				
14	ISABEL	GUERRERO CALATRAVA	TABERNAS	04088A030000560000A0S	30	56	8.174,00	PIEZAS ALGARRA	LABOR O LABRADIO SECANO	180,57	724,71				
15	CARMEN HEREDEROS DE JUAN	RAMÓN FERNÁNDEZ BECERRA RODRÍGUEZ	TABERNAS	04088A030000055000A0I	30	55	36.602,27	PIEZAS ALGARRA	LABOR O LABRADIO SECANO	469,90	1921,77				
16	ISABEL	GUERRERO CALATRAVA	TABERNAS	04088A030000066000A0J	30	56	13.670,46	PIEZAS ALGARRA	ALMENDRO SECANO	22,44	105,86				
17	AYUNTAMIENTO DE TABERNAS	-	TABERNAS	04088A030090430000A0K	30	9043	6.554,76	CM CERRO BLANCO	VIA DE COMUNICACIÓN	238,16	385,61				
18	HEREDEROS DE JOSÉ	LÓPEZ BERNAL	TABERNAS	04088A030000080000A0J	30	88	49.786,57	CERRILLO BLANCO	LABOR / TIERRA ARABLE / OLIVAR / ALMENDROS	-	771,33				
19	HEREDEROS DE JUAN JOSÉ	USERO VALLS	TABERNAS	04088A030000087000A0I	30	87	54.243,87	CERRILLO BLANCO	LABOR / TIERRA ARABLE Y OLIVAR	1.241,71	4387,25				
20	AYUNTAMIENTO DE TABERNAS	USERO VALLS	TABERNAS	04088A0300400000A0R	30	9044	4.602,14	CM ERMITA	VIA DE COMUNICACIÓN	7,33	32,72				
21	HEREDEROS DE JUAN JOSÉ	USERO VALLS	TABERNAS	04088A030001450000A0K	30	145	16.108,89	CERRILLO BLANCO	LABOR O LABRADIO SECANO	250,34	1069,59				
22	HEREDEROS DE JUAN JOSÉ	USERO VALLS	TABERNAS	04088A030000300000A0Z	30	30	23.204,72	ERMITA	LABOR O LABRADIO SECANO	53,23	228,23				

Tabla 6. Parcelas de necesaria expropiación línea eléctrica de evacuación

8 RELACIÓN DE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS


Las administraciones públicas afectadas son las que se indican como titulares en las dos tablas anteriores de relaciones de bienes y derecho afectados:

- Ayuntamiento de Tabernas
- Agencia Andaluza del Agua
- Dirección General de Carreteras del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

9 CONCLUSIONES


Considerando expuestas en este documento las razones que justifican la construcción del proyecto fotovoltaico Tabernas Solar 3, así como de la LSAT 132 kV, y sus características técnicas, y confeccionada la relación individualizada de bienes y derechos de necesaria expropiación, se solicita al órgano sustantivo la tramitación de solicitud de declaración de utilidad pública, en virtud del art 140 del del R.D. 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, para posteriormente proceder a la urgente ocupación de los terrenos.

Almería, Abril de 2023

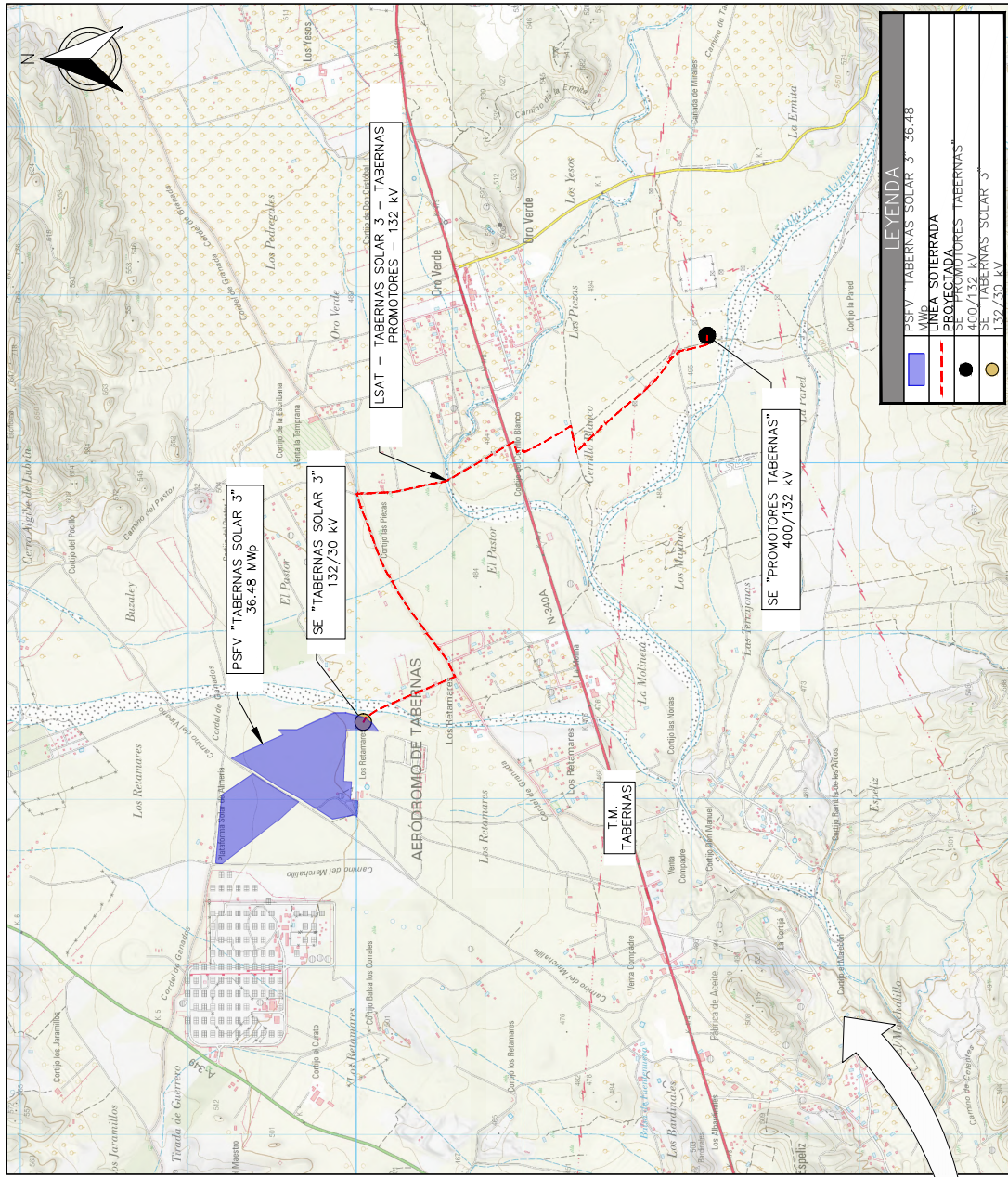
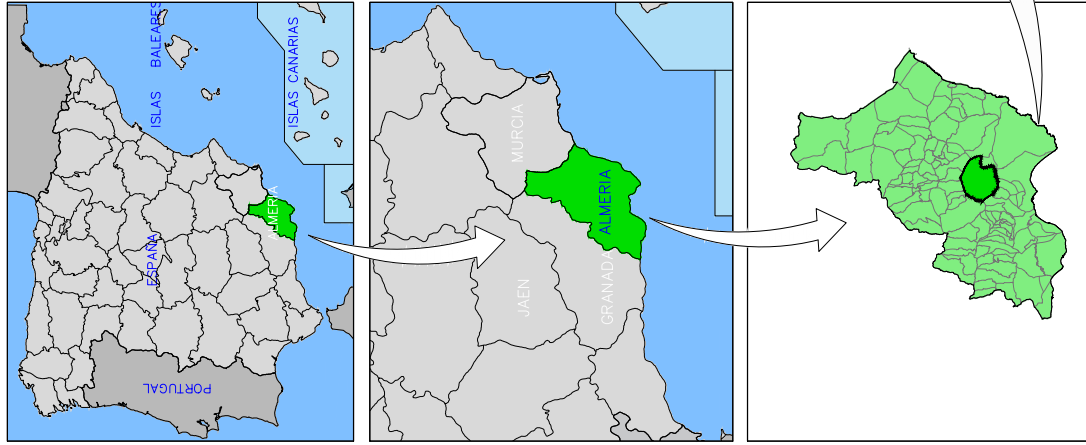
FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 33/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 202399909839692. Fecha/Hora: 21/07/2023 19:36:10

ANEXO Nº 1: PLANOS DE SITUACIÓN DE PSFV Y LSAT

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 34/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

EDIP, es el único titular de todos los derechos de propiedad intelectual del presente documento. Todos los derechos están reservados y por tanto su contenido pertenece íntica y exclusivamente a EDIP. El acceso a este documento no supone en forma alguna, licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución que, en todo caso, están prohibidos salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento.



REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO	PROYECTO:	ESCALA:	PROTECCIÓN ORIGINAL
00	MAR-2023	EDICIÓN INICIAL	LMA	JRP	LMA	SRP	LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV	0 m. 250 500 1:25000	01 DE 01
							DENOMINACIÓN:		01 00
							PLANO DE SITUACIÓN		01 DE 01
							FICHERO:		01 00
							EDIP-231-002-AAC-PLN-GN		01 DE 01

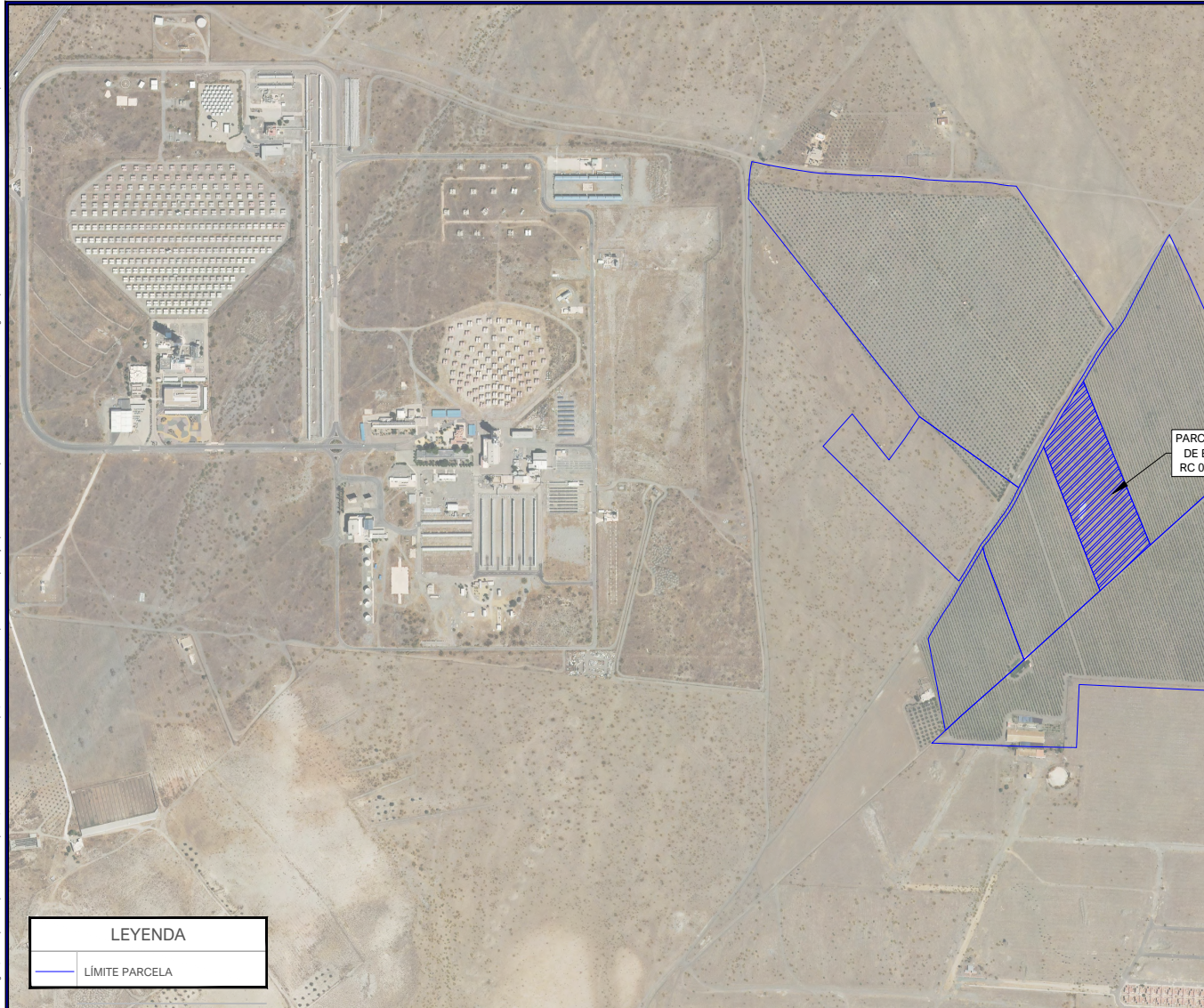


Nº Reg. Entrada: 202399909839692. Fecha/Hora: 21/07/2023 19:36:10

ANEXO Nº 2: PARCELA DE LA PLANTA DE NECESARIA EXPROPIACIÓN

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 36/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			


EDIP, es el único titular de todos los derechos de propiedad intelectual del presente documento. Todos los derechos están reservados y por tanto su contenido permanece íntica y exclusivamente a EDIP. El acceso a este documento no supondrá en forma alguna, licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distorsión que, en todo caso, estará prohibida salvo previa y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asumirá ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento.

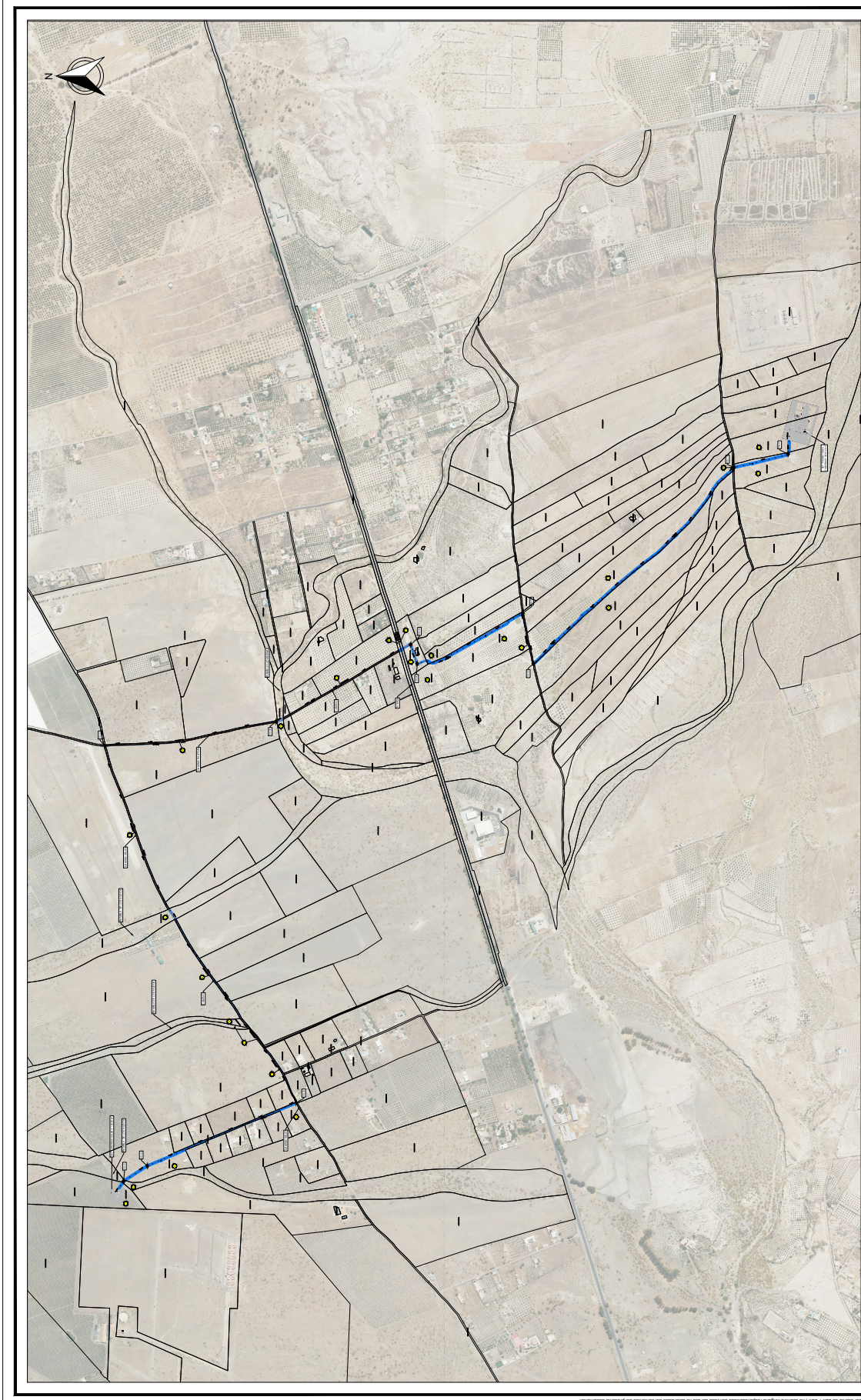


REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO	PROYECTO:
00	ABR-2023	EDICIÓN INICIAL	O.E.G.	J.N.A.	O.E.G.	O.E.G.	PSFV "TABERNAS SOLAR 3" (36,48 MWp / 32.93 T.M. TABERNAS. (ALMERÍA)
							DENOMINACIÓN:
							PARCELA DE NECESARIA EXPROPIACIÓN
							FICHERO:
							EDIP-21F-115-AAC-004-PLN-14
							Nº PLANO: 14
							REVISIÓN: 00

Nº Reg. Entrada: 202399909839692. Fecha/Hora: 21/07/2023 19:36:10

ANEXO Nº 3: PLANOS LÍNEA ELÉCTRICA

FRANCISCO POBLADOR MORENO cert. elec. repr. B88258546		21/07/2023 19:36	PÁGINA 38/63
VERIFICACIÓN	PEGVE5W3NXVUPKE4HQJHRCGV92H5BS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



EDICIÓN INICIAL	EDICIÓN	EDICIÓN	EDICIÓN	EDICIÓN	EDICIÓN
00	ABR. 2023	01	02	03	04
PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
LSAT	LSAT	LSAT	LSAT	LSAT	LSAT
PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
EDICIÓN INICIAL	EDICIÓN	EDICIÓN	EDICIÓN	EDICIÓN	EDICIÓN
00	ABR. 2023	01	02	03	04
PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
LSAT	LSAT	LSAT	LSAT	LSAT	LSAT
PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO

LEYENDA
LINEA SUBTERRANEA ZANJA
LIMITES DE PARCELA CATASTRAL
NUMERO DE PARCELA
ARQUETA DE EMPALME
SERVIDUMBRE PERMANENTE DE PASO
SERVIDUMBRE TEMPORAL

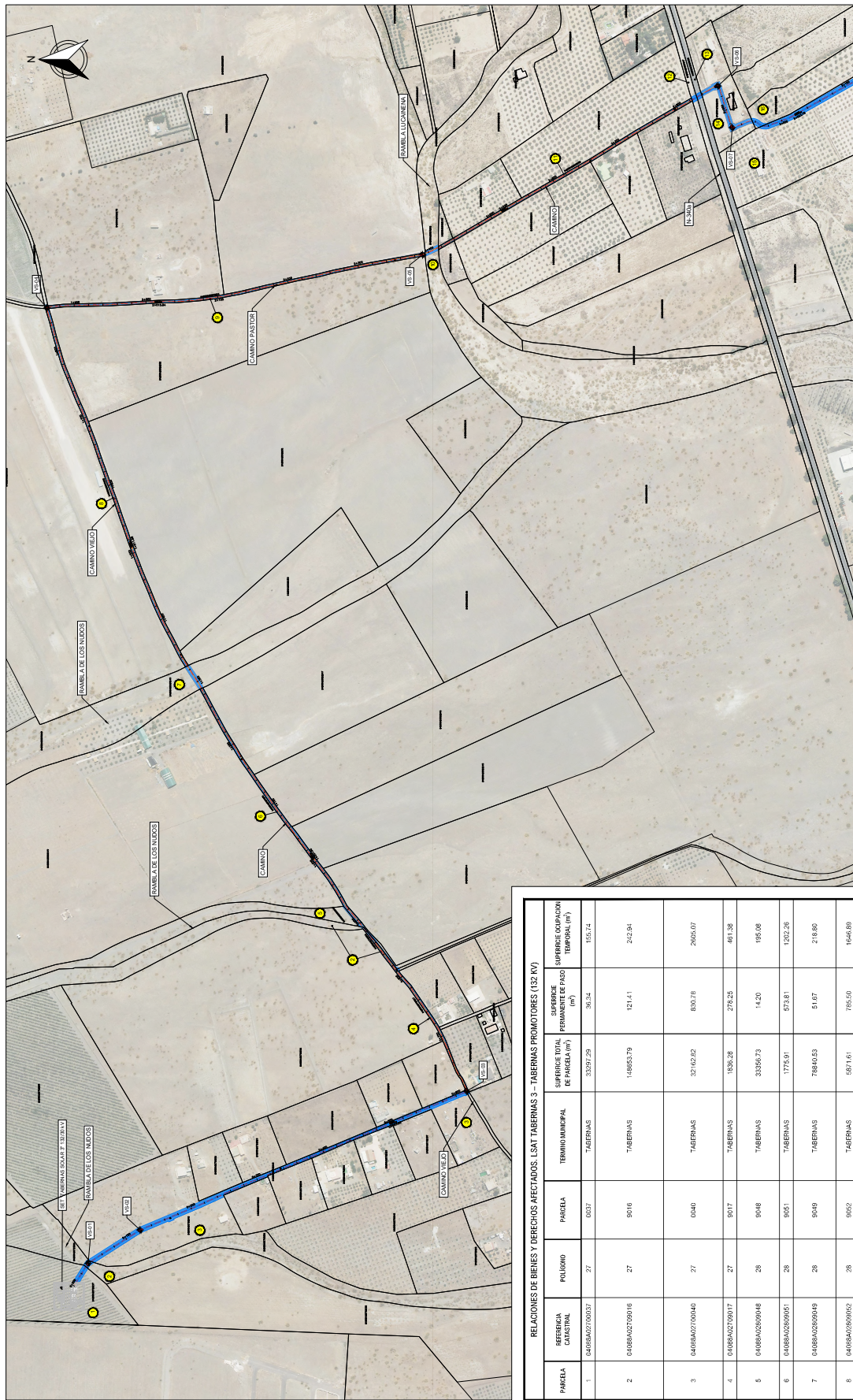
EDIP
 ESCALA GRÁFICA
 0 m. 35 70
 1:7500
 PROTECCIÓN CIVIL
 01 DE 25
 A2

EDICIÓN INICIAL
 EDICIÓN
 EDICIÓN
 EDICIÓN
 EDICIÓN
 EDICIÓN

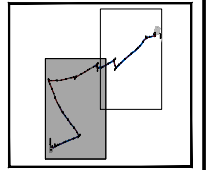
00 ABR. 2023
 01 02 03 04

LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION
 LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV
 PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBD
 EDP-23L-000-AMC-R-NGN



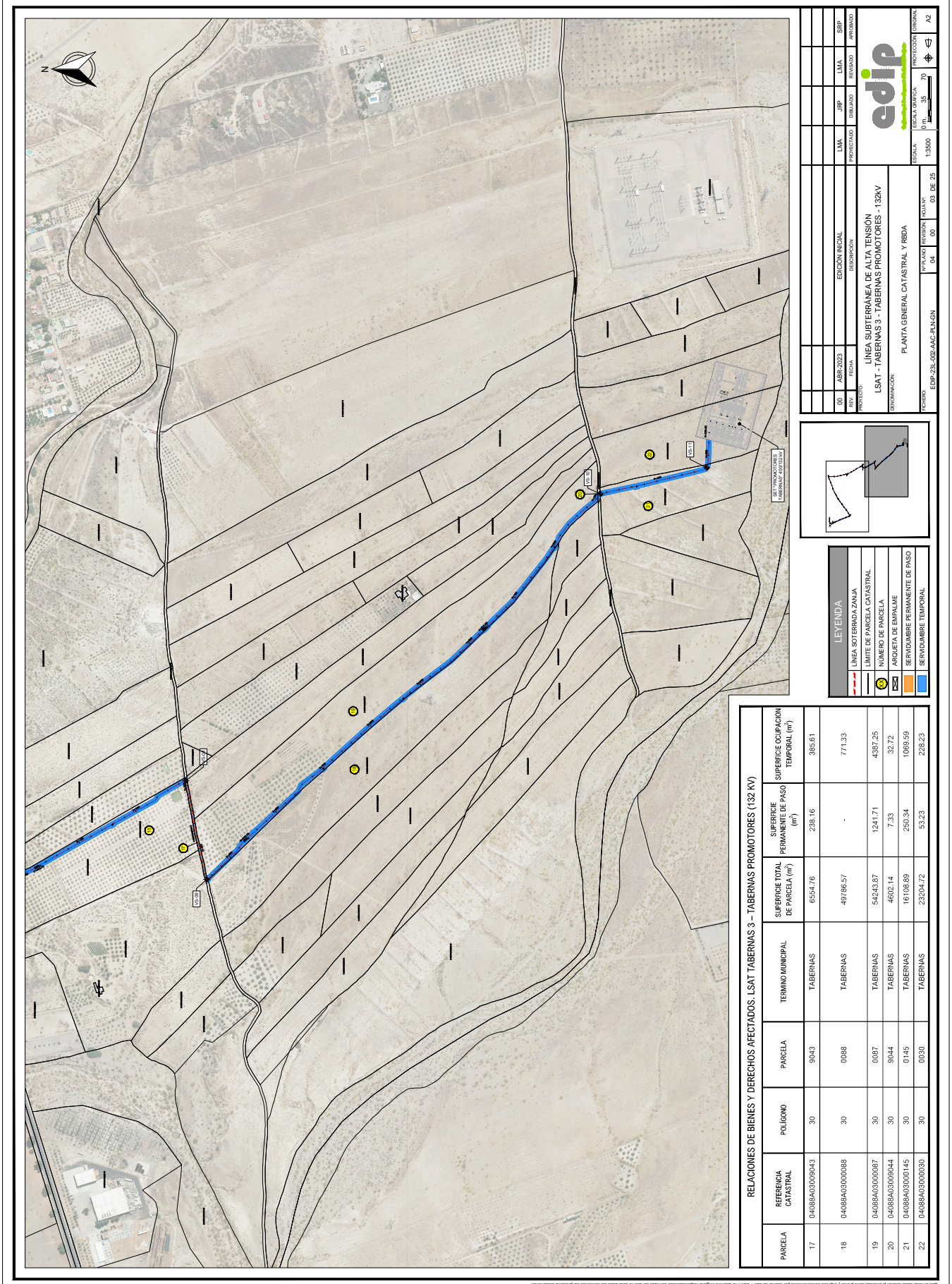


EDICIÓN RUCAL	EDICIÓN RUCAL	EDICIÓN RUCAL	EDICIÓN RUCAL	EDICIÓN RUCAL	EDICIÓN RUCAL
PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO
APROBADO	APROBADO	APROBADO	APROBADO	APROBADO	APROBADO
SRP	SRP	SRP	SRP	SRP	SRP



LEYENDA	
	LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN
	LÍMITE DE PARCELA CATASTRAL
	NÚMERO DE PARCELA
	ARGUETA DE EMPALME
	SEMIUMBRADO PERMANENTE DE PASO
	SEMIUMBRADO TEMPORAL

PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	TABERNIAS	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m²)	SUPERFICIE TEMPORAL DE PASO (m²)	EXCESO SUPERFICIE TEMPORAL (m²)
1	04088402500037	27	0037	TABERNIAS	33997,29	96,54	156,74		
2	04088402500016	27	9016	TABERNIAS	148653,79	121,41	242,94		
3	04088402500040	27	0040	TABERNIAS	52162,92	630,76	2605,07		
4	04088402500017	27	9017	TABERNIAS	1636,26	278,25	461,38		
5	04088402500048	28	9048	TABERNIAS	33396,73	14,20	195,08		
6	04088402500051	28	9051	TABERNIAS	1775,91	573,81	1322,28		
7	04088402500049	28	9049	TABERNIAS	76840,53	61,67	218,90		
8	04088402500052	28	9052	TABERNIAS	5971,61	765,50	1646,88		
9	04088402500054	28	9054	TABERNIAS	2119,80	797,17	1932,51		
10	04088402500050	28	9050	TABERNIAS	61482,04	28,41	121,83		
11	04088402500055	28	9055	TABERNIAS	1644,27	595,99	1048,37		
12	04088402500047	28	9047	TABERNIAS	23056,13	6,99	45,19		
13	04088402500035	30	9035	TABERNIAS	12346,98	8,98	46,68		
14	04088402500058	30	0058	TABERNIAS	8174,00	180,57	724,71		
15	04088402500055	30	0055	TABERNIAS	36902,27	489,90	1921,77		
16	04088402500056	30	0056	TABERNIAS	13970,46	22,44	105,85		



edip

EDICIÓN: PROYECTADO
 JUB: ENTABADO
 LMA: PROYECTADO
 LMA: ENTABADO
 SRP: PROYECTADO
 SRP: ENTABADO

PROYECTO: LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN
 LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV

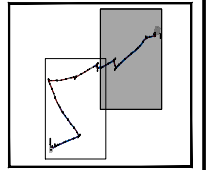
CONTRATANTE: PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RDA

FECHA: 03 DE 25

PROYECTO: EDP-231-002-AAC-PR-NGN

ESCALA: 1:3500

PROTECCIÓN: 70

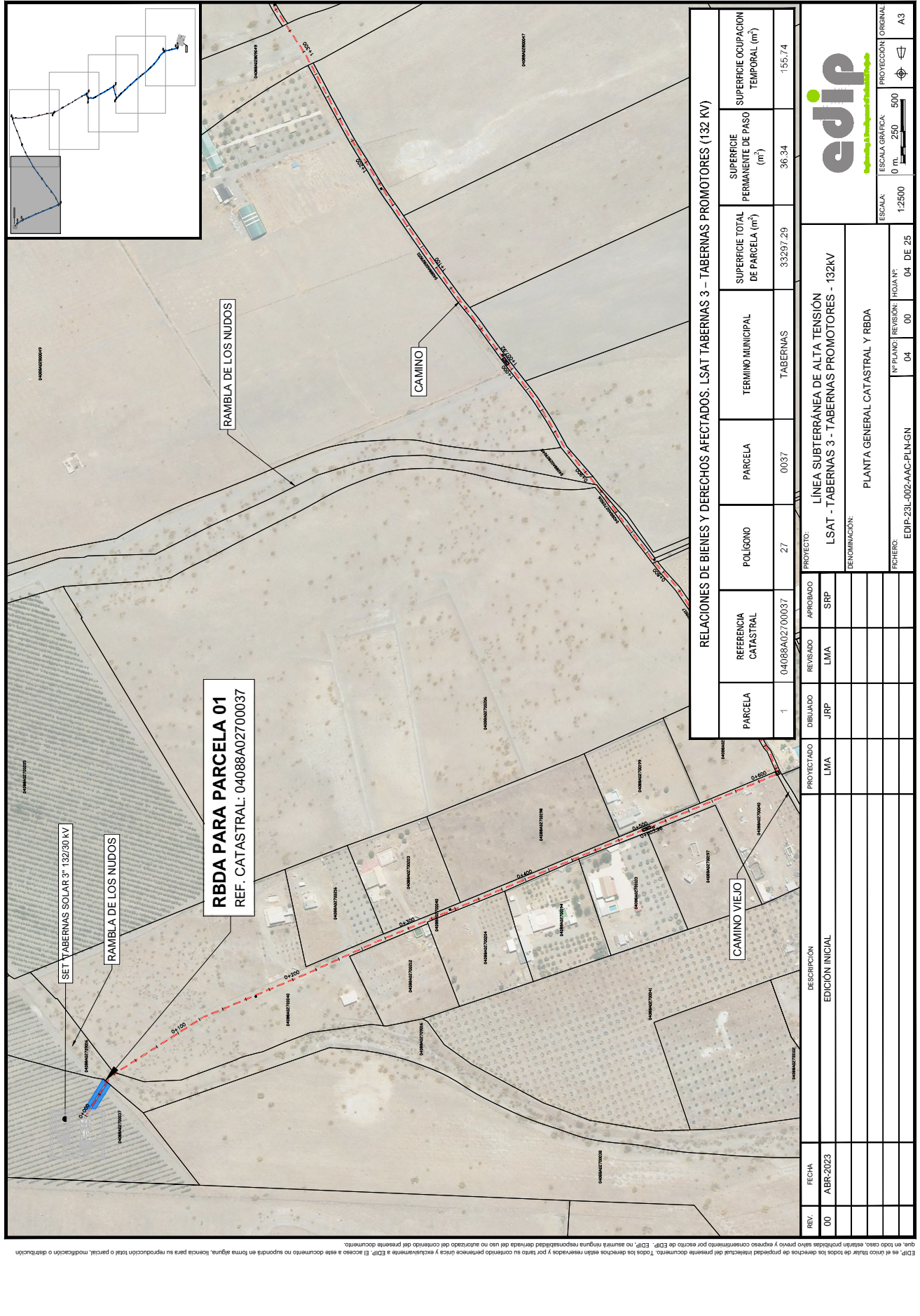


LEYENDA

- LINEA SUBTERRÁNEA
- LÍMITE DE PARCELA CATASTRAL
- NÚMERO DE PARCELA
- ARGUMENTO DE PASAD
- SERVIDUMBRE PERMANENTE DE PASO
- SERVIDUMBRE TEMPORAL

RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES (132 KV)

PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m²)
17	04088A0300043	30	9043	TABERNAS	6554,76	238,16	385,61
18	04088A0300088	30	0088	TABERNAS	49796,57	-	771,33
19	04088A0300087	30	0087	TABERNAS	54543,87	1241,71	487,25
20	04088A0300044	30	9044	TABERNAS	4602,14	7,33	32,72
21	04088A0300145	30	0145	TABERNAS	16108,89	250,34	1059,59
22	04088A0300030	30	0030	TABERNAS	23204,72	53,23	228,23



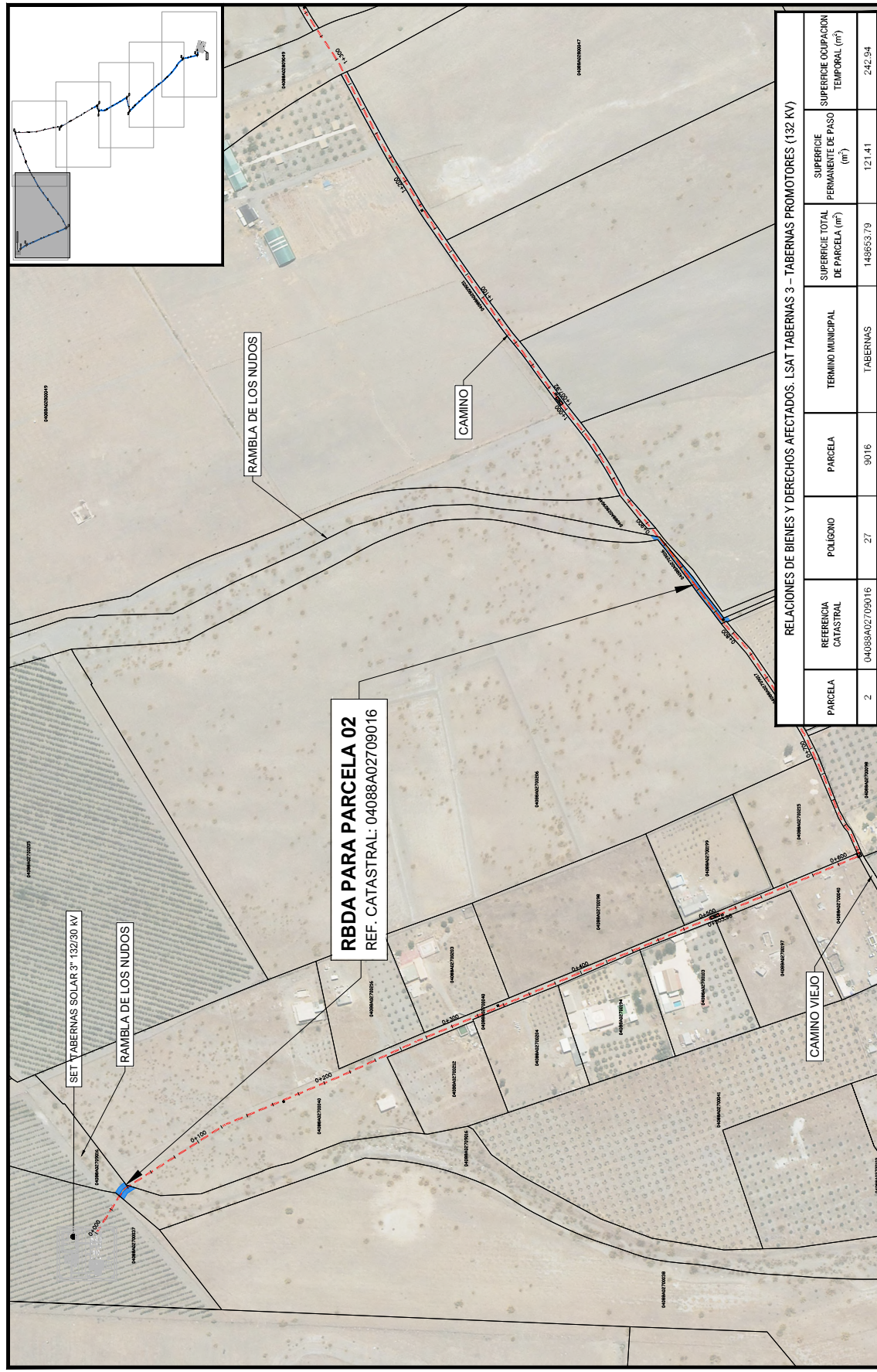
RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 – TABERNAS PROMOTORES (132 KV)

PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m ²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m ²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m ²)
1	04088A02700037	27	TABERNAS	33297,29	36,34	155,74

PROYECTO:	LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV		
DENOMINACION:	PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA		
FECHAS:	00	ABR-2023	
EDICION INICIAL:			
PROYECTADO:	LMA		
DIBUJADO:	JRP		
REVISADO:	LMA		
APROBADO:	SRP		
PARCELA:	1	04088A02700037	TABERNAS
POLIGONO:	27		
TERMINO MUNICIPAL:	TABERNAS		
SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m ²):	33297,29		
SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m ²):	36,34		
SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m ²):	155,74		
ESCALA:	1:2500		
ESCALA GRAFICA:	0 m, 250, 500		
PROTECCION ORIGINAL:			AS
Nº PLANO:	04		
REVISION:	00		
HOJA Nº:	04		
DE 25			
EDIP-23L-002-AAC-PLIN-GN			
EDIP:			



EDIP, en todo caso, estará prohibidas salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. Todos los derechos están reservados por tanto su contenido permanece único y exclusivamente a EDIP. El acceso a este documento no supone ni en forma alguna, licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución.



PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m²)	SUPERFICIE OCPACION TEMPORAL (m²)
2	04088A02709016	27	9016	TABERNAS	148653.79	121.41	242.94

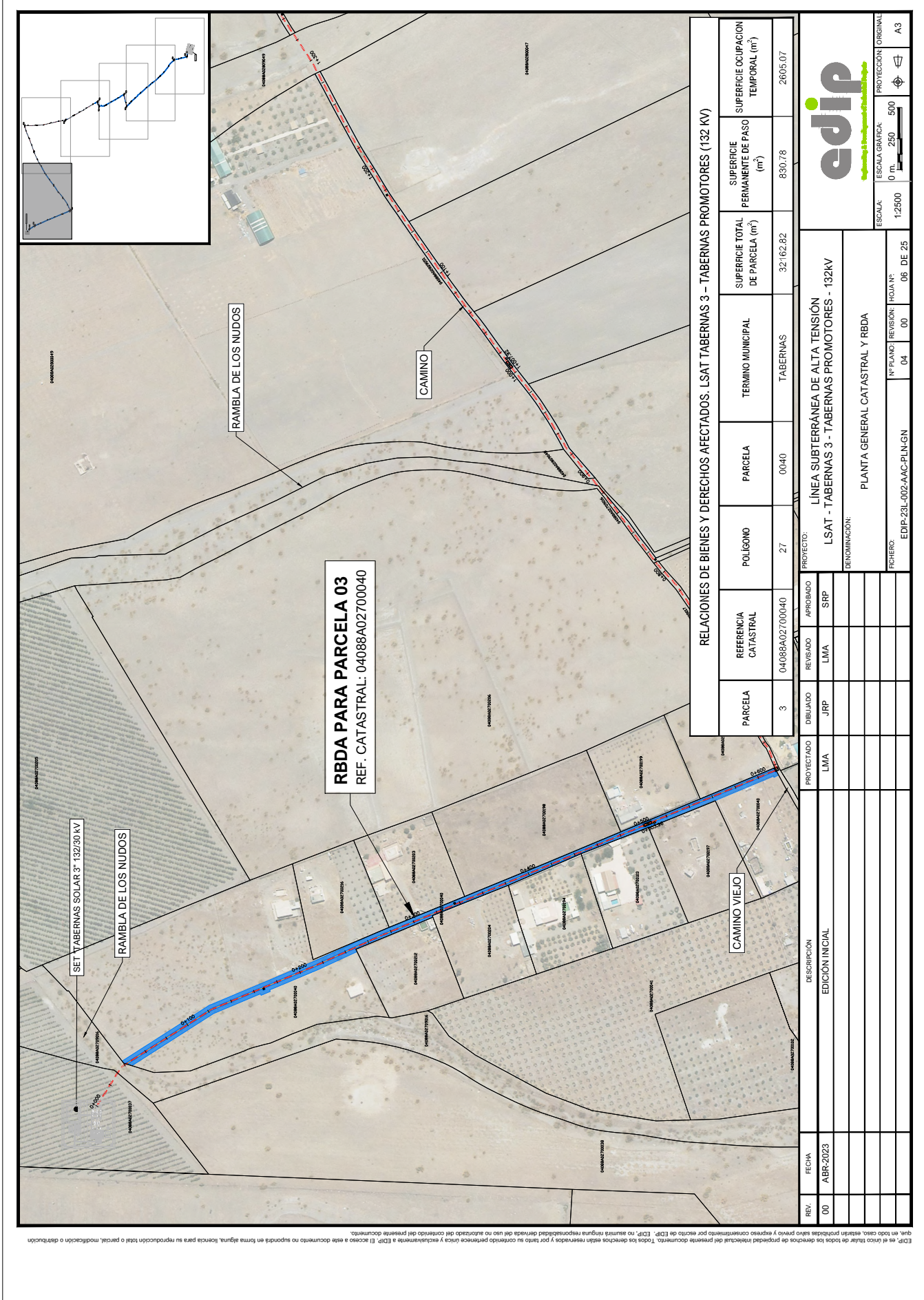
PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
LMA	JRP	LMA	SRP

FECHA	DESCRIPCIÓN
00	EDICIÓN INICIAL

PROYECTO:		LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION	
DENOMINACIÓN:		LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV	
PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA		PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA	
ESCALA:	ESCALA GRAFICA:	ESCALA:	ESCALA GRAFICA:
1:2500	0 m, 250, 500	1:2500	0 m, 250, 500
Nº PLANO:	REVISION:	HOJA Nº:	PROTECCION ORIGINAL:
04	00	05	AS
FICHERO:		EDIP-23L-002-AAC-PLN-GN	



EDIP, en todo caso, estará prohibida salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. Todos los derechos están reservados y por tanto su contenido pertenece únicamente y exclusivamente a EDIP. El acceso a este documento no supone en forma alguna, licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución.

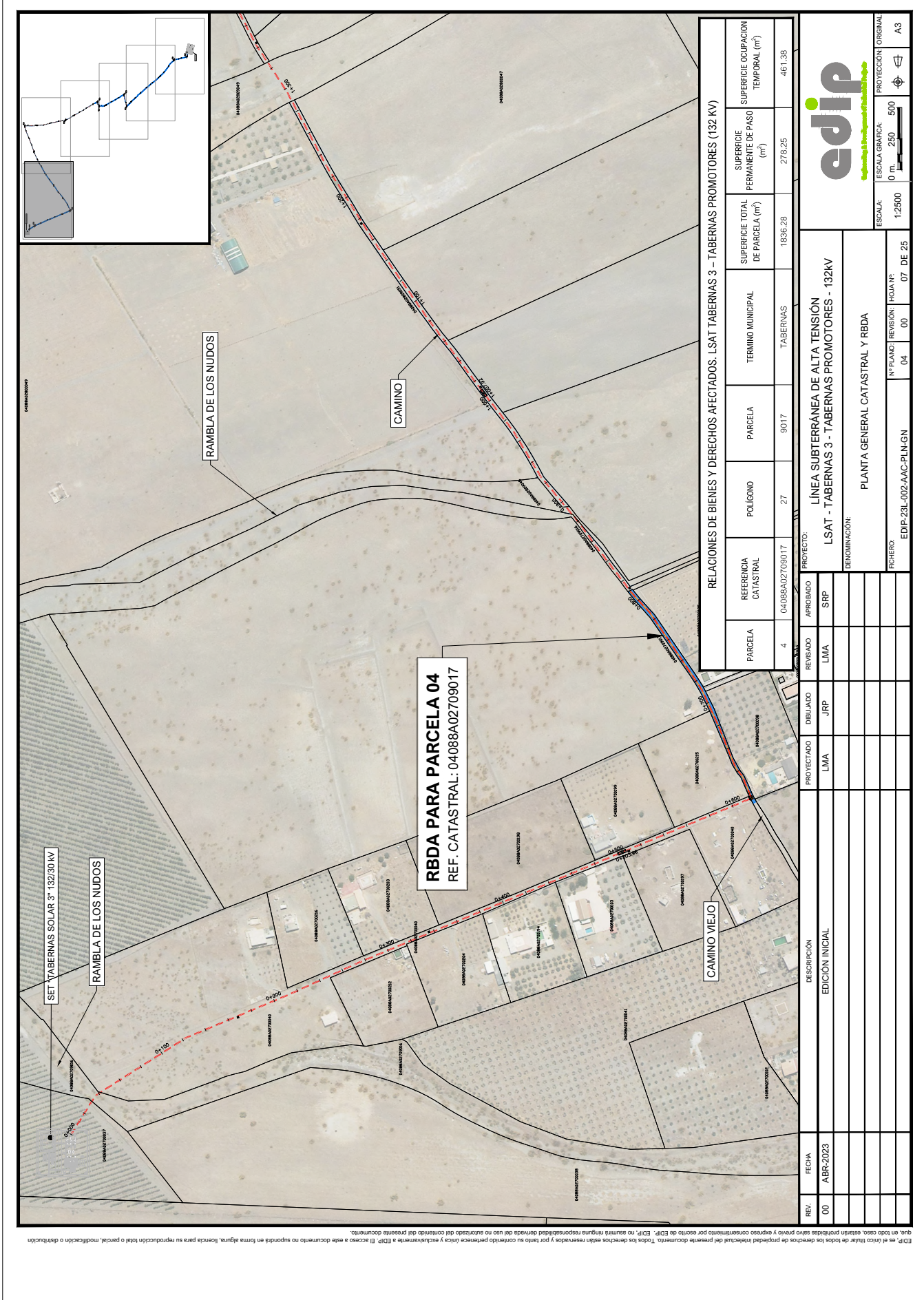


EDIP, en todo caso, estará prohibidas salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. Todos los derechos están reservados y por tanto su contenido permanece único y exclusivamente a EDIP. El acceso a este documento no supone ni su reproducción total o parcial, modificación o distribución que, en todo caso, estará prohibidas salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP.

RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES (132 KV)							
PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m²)
3	04088A02700040	27	0040	TABERNAS	32'162.82	830,78	2605,07

PROYECTADO	LMA	DIBUJADO	JRP	REVISADO	LMA	APROBADO	SRP
DESCRIPCIÓN	LINEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSION LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV						
EDICIÓN INICIAL	DENOMINACIÓN: PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA						
FECHA	ABR-2023	Nº PLANO	04	REVISIÓN	00	HOJA Nº	06 DE 25
REV	00	EDIP-23L-002-AAC-PLIN-GN		PROTECCIÓN ORIGINAL		ESCALA:	1:2500
						ESCALA GRAFICA:	0 m, 250 500
						PROTECCIÓN ORIGINAL	
						AS	

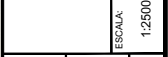


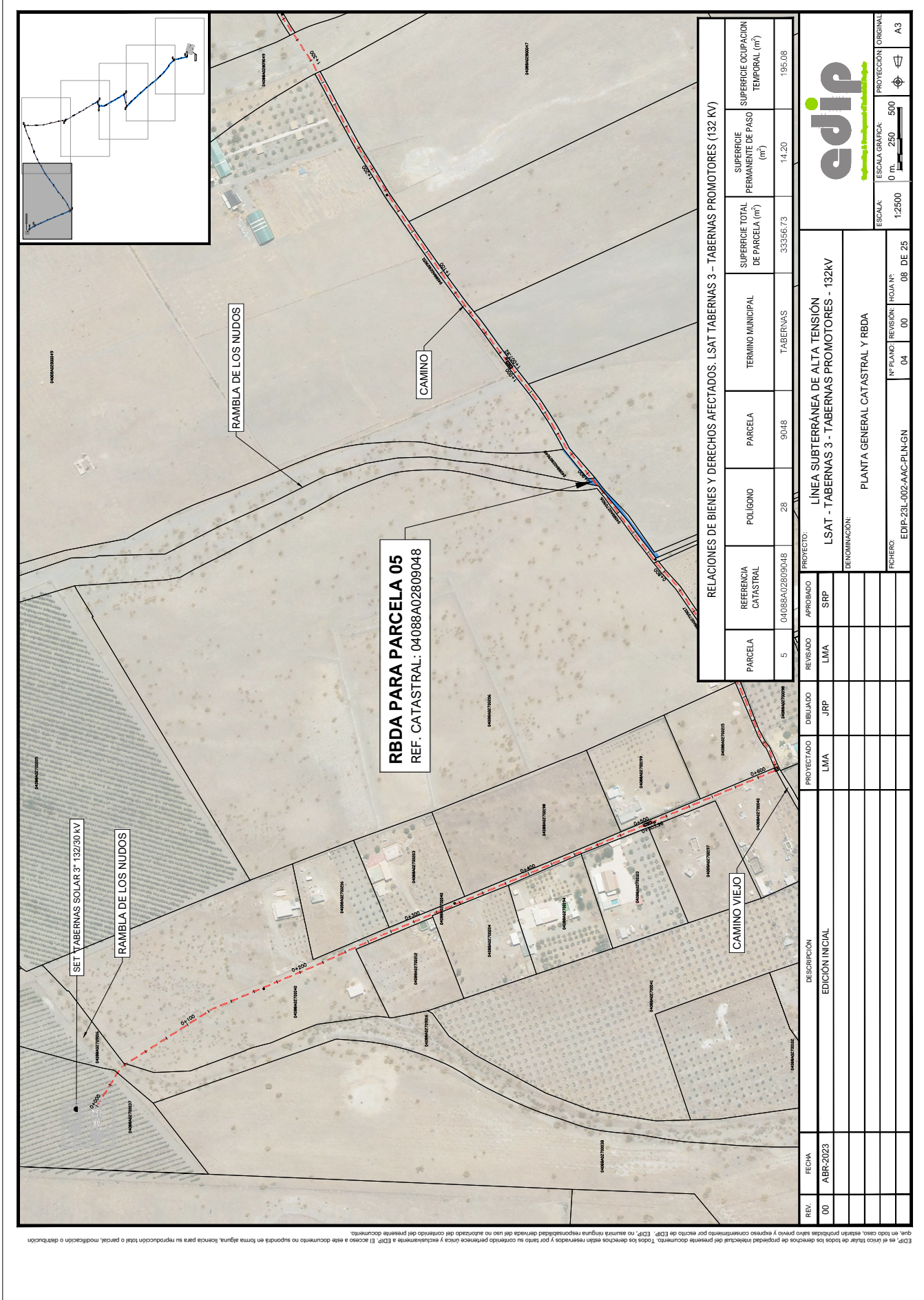


EDIP, en todo caso, estará permitiendo salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. Todos los derechos están reservados por tanto su contenido permanece único y exclusivamente a EDIP. El acceso a este documento no supone ni licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución.

RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES (132 KV)	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m²)
	04088A02709017	27	9017	TABERNAS	1836,28	278,25	461,38

PROYECTO:	LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV		
DENOMINACION:	PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA		
FECHERO:	EDIP-23L-002-AAC-PLIN-GN	Nº PLANO:	04
REVISION:	00	HOJA Nº:	07 DE 25
ESCALA:	1:2500	ESCALA GRAFICA:	0 m, 250, 500
PROTECCION ORIGINAL:	AS		



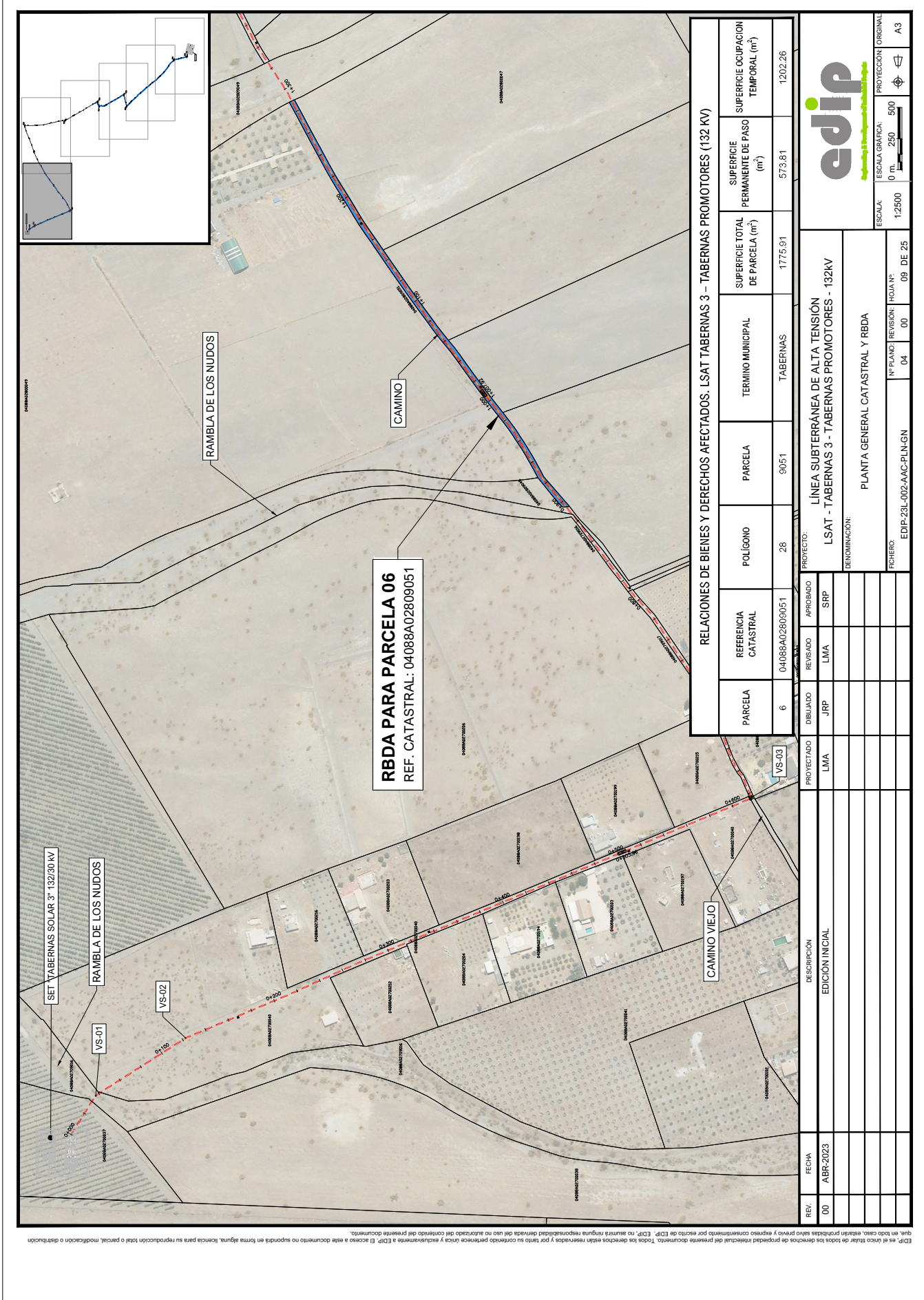


EDIP, en todo caso, estará prohibidas salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. Todos los derechos están reservados y por tanto su contenido permanece único y exclusivamente a EDIP. El acceso a este documento no supone en forma alguna, licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución.

RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES (132 KV)							
PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE DE PARCELA (m ²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m ²)	SUPERFICIE TEMPORAL (m ²)
5	04088A02809048	28	9048	TABERNAS	33356.73	14.20	195.08

PROYECTO:	LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV		
APROBADO:	SRP		
REVISADO:	LMA	JRP	DIBUJADO:
DIBUJADO:	LMA	JRP	PROYECTADO:
PROYECTADO:	LMA	JRP	DESCRIPCION:
DESCRIPCION:	EDICION INICIAL		
FECHA:	ABR-2023		
REV:	00		

ESCALA: 1:2500
ESCALA GRAFICA: 0 m, 250, 500
PROTECCION ORIGINAL: AS

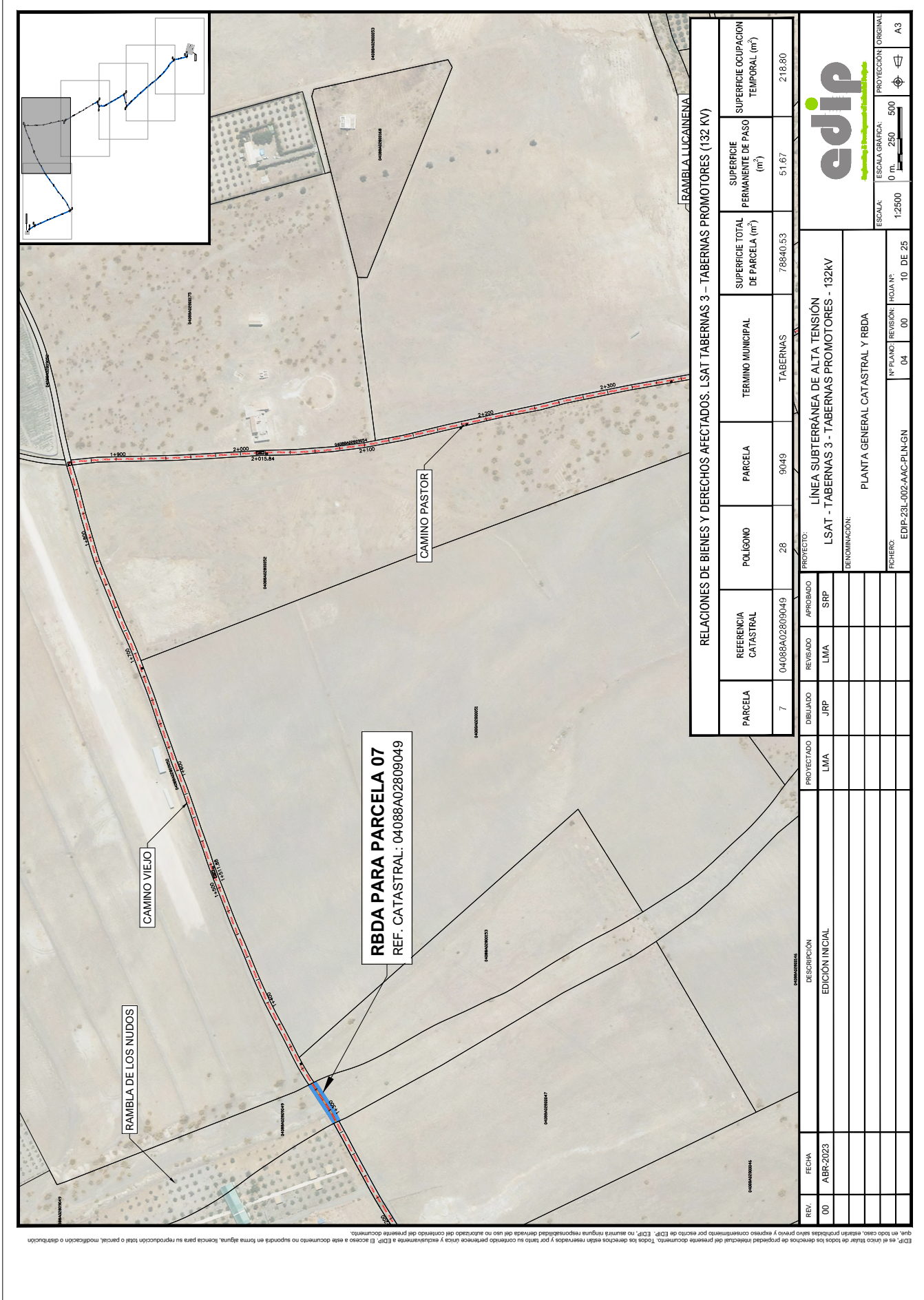


EDIP, en todo caso, estará exenta de responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. EDIP, en todo caso, estará exenta de responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento.

RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES (132 KV)							
PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE DE PARCELA (m ²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m ²)	SUPERFICIE TEMPORAL DE OCUPACION (m ²)
6	04088A02809051	28	9051	TABERNAS	1775.91	573.81	1202.26

PROYECTO:	LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV		
DENOMINACION:	PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA		
FECHA:	00	ABR-2023	EDICION INICIAL
REVISADO:	LMA	JRP	DIBUJADO
APROBADO:	SRP	LMA	SRP
REFERENCIA CATASTRAL:	04088A02809051	POLIGONO:	28
TERMINO MUNICIPAL:	TABERNAS	PARCELA:	9051
SUPERFICIE DE PARCELA (m ²):	1775.91	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m ²):	573.81
SUPERFICIE TEMPORAL DE OCUPACION (m ²):	1202.26	ESCALA:	1:2500
ESCALA GRAFICA:	0 m, 250, 500	ESCALA:	1:2500
PROTECCION ORIGINAL:	AS	Nº PLANO:	04
PROTECCION ORIGINAL:	AS	REVISION:	00
PROTECCION ORIGINAL:	AS	HOJA Nº:	09 DE 25
PROTECCION ORIGINAL:	AS	FICHERO:	EDIP-23L-002-AAC-PLIN-GN





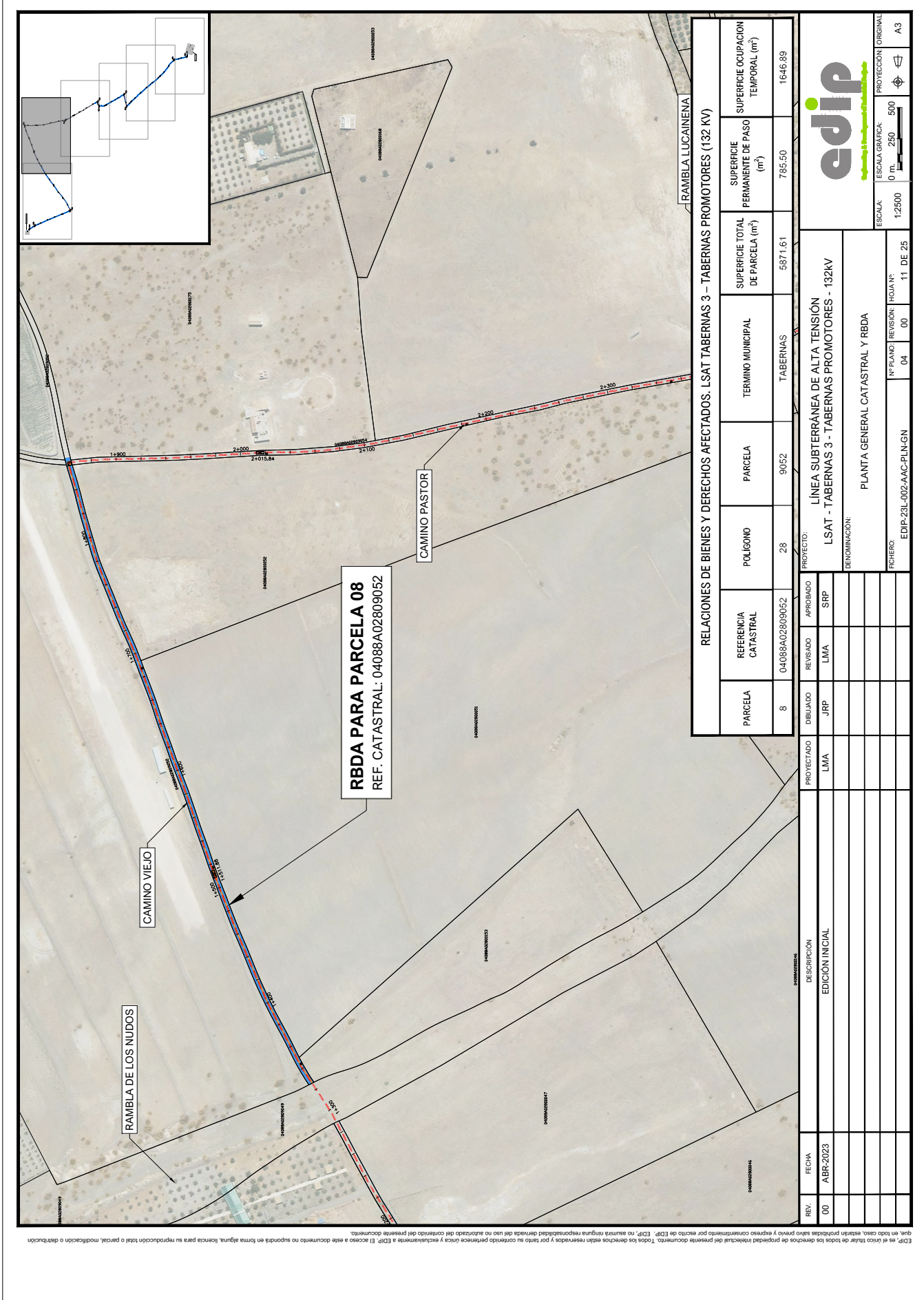
RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES (132 KV)

PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m²)
7	04088A02809049	28	9049	TABERNAS	78840.53	51.67	218.80

PROYECTO:		LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN	
DESCRIPCIÓN:		LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV	
DENOMINACIÓN:		PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA	
PROYECTADO:	APROBADO:	Nº PLANO:	HOJA Nº:
LMA	SRP	04	00
DIBUJADO:	REVISADO:	FECHERO:	
JRP	LMA	EDIP-23L-002-AAC-PLN-GN	
REVISADO:	APROBADO:	Nº DE 25	
LMA	SRP	12500	
ESCALA:		ESCALA GRAFICA:	
1:2500		0 m, 250, 500	
PROTECCION ORIGINAL:		AS	



EDIP, en todo caso, estará permitida salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del presente documento. El acceso a este documento no supone en forma alguna, licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución que, en todo caso, estarán prohibidas salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP.



RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 – TABERNAS PROMOTORES (132 KV)

PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m²)
8	04088A02809052	23	9052	TABERNAS	5871,61	785,50	1646,89

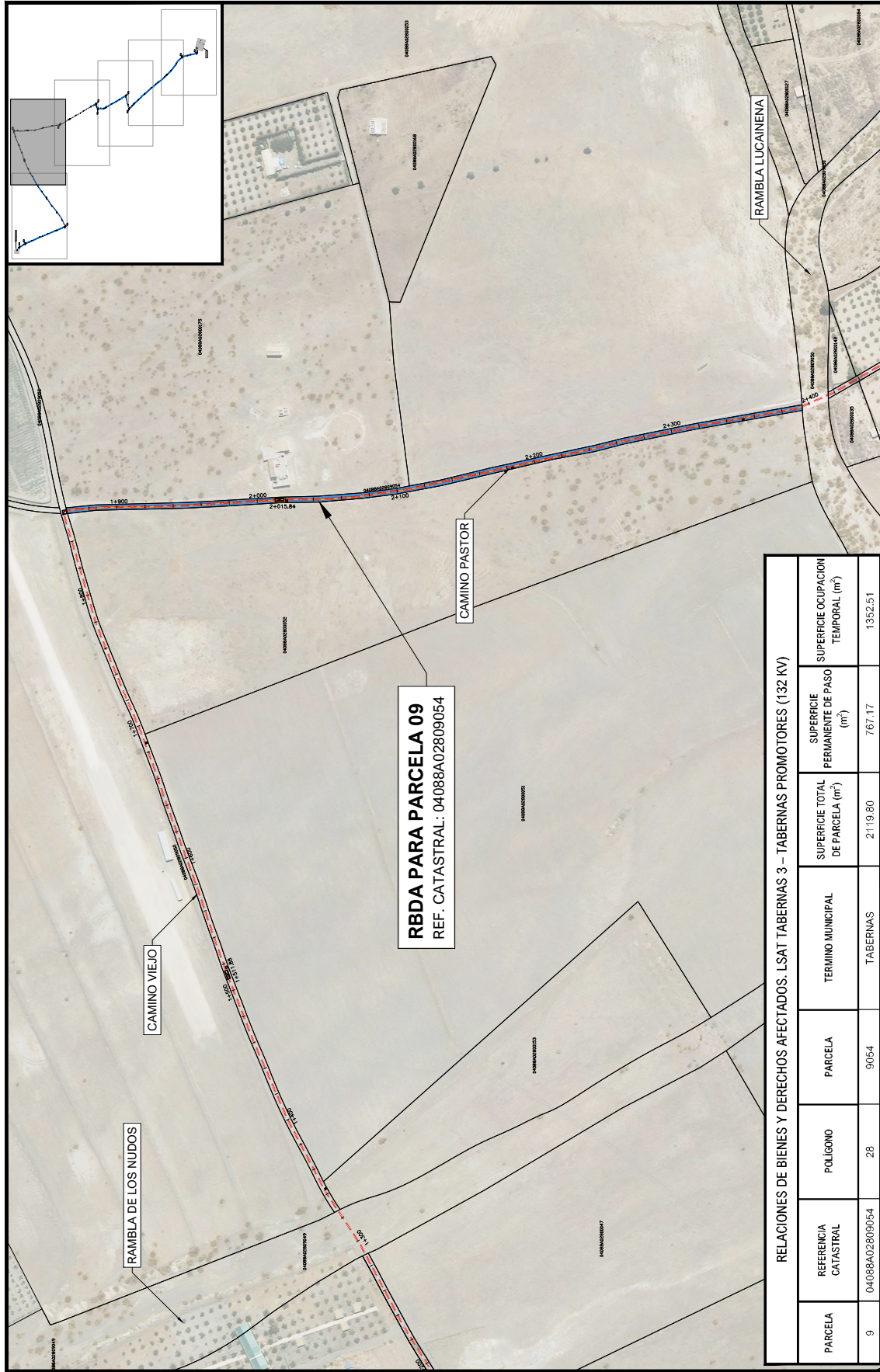
PROYECTADO	APROBADO	PROYECTO:	
LMA	SRP	LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION	
		LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV	
		DENOMINACION:	
		PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA	
FECHA	DESCRIPCION	Nº PLANO	REVISION
ABR-2023	EDICION INICIAL	04	00
REV		HOJA Nº	11 DE 25
		FICHERO: EDIP-23L-002-AAC-PLIN-GN	



ESCALA:	ESCALA GRAFICA:	PROTECCION ORIGINAL:
1:2500	0 m, 250 500	AS



EDIP, en todo caso, estará permitida salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. Todos los derechos están reservados y por tanto su contenido permanece único y exclusivamente a EDIP. El acceso a este documento no supone en forma alguna, licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución que, en todo caso, estará permitida salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP.



edip

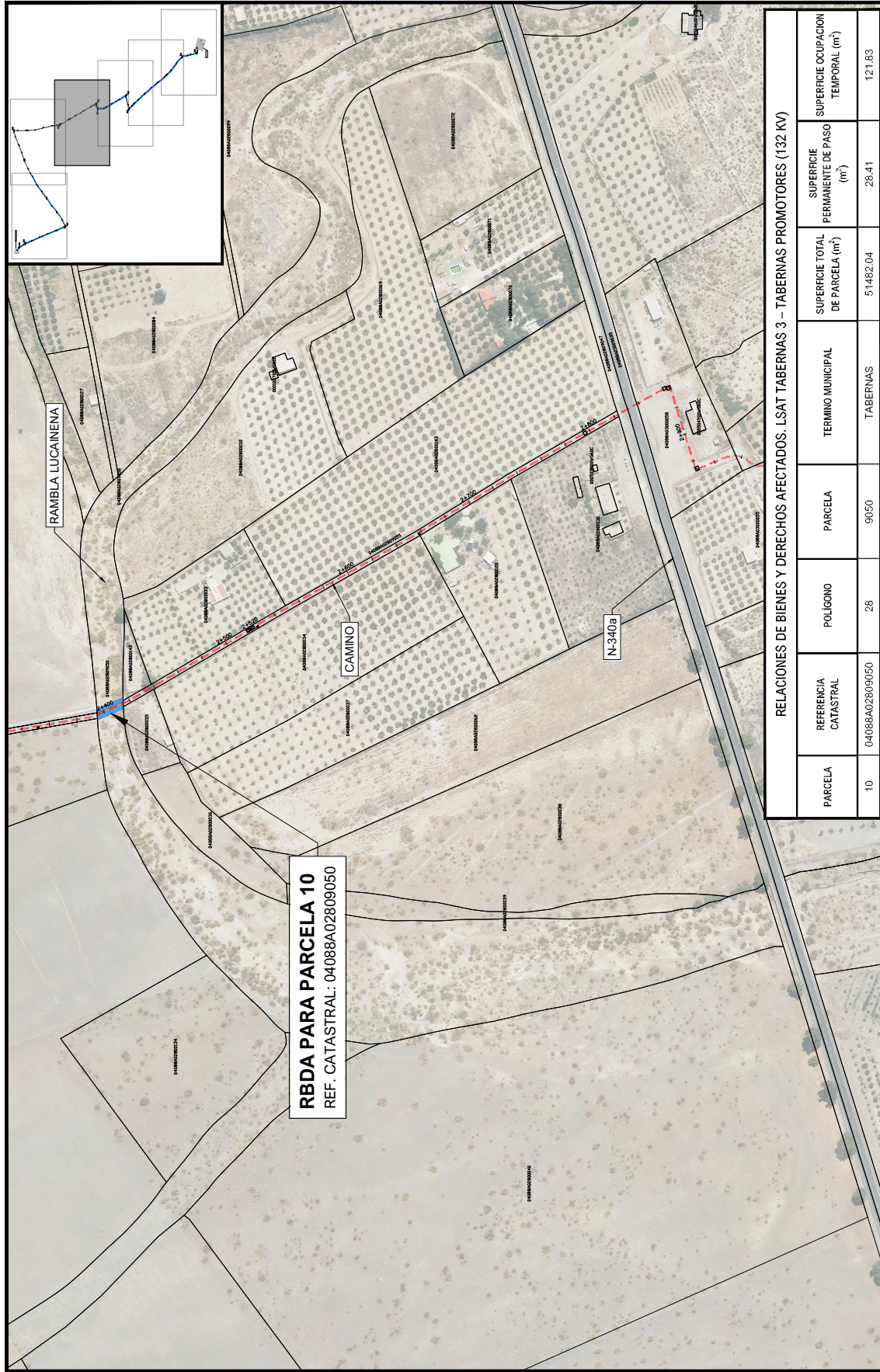
ESCALA: 1:2500
ESCALA GRAFICA: 0 m, 250, 500
PROTECCION ORIGINAL: AS

PROYECTO: LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION
LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV
DENOMINACION: PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA
Nº PLANO: 04
REVISION: 00
HOJA Nº: 12 DE 25
FICHERO: EDIP-23L-002-AAC-PLIN-GN

RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 – TABERNAS PROMOTORES (132 KV)							
PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m ²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m ²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m ²)
9	04088A02809054	28	9054	TABERNAS	2119.80	767.17	1352.51

FECHA	DESCRIPCION	PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
00	EDICION INICIAL	LMA	JRP	LMA	SRP

EDIP, es el unico titular de todos los derechos de propiedad intelectual del presente documento. Todos los derechos estan reservados y por tanto su contenido permanece unico y exclusivamente a EDIP. El acceso a este documento no supone en forma alguna, licencia para su reproduccion total o parcial, modificacion o distribucion que, en todo caso, estaria prohibida salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ningun responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento.



RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES (132 KV)

PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m²)
10	04088A02809050	28	9050	TABERNAS	51482.04	28.41	121.83

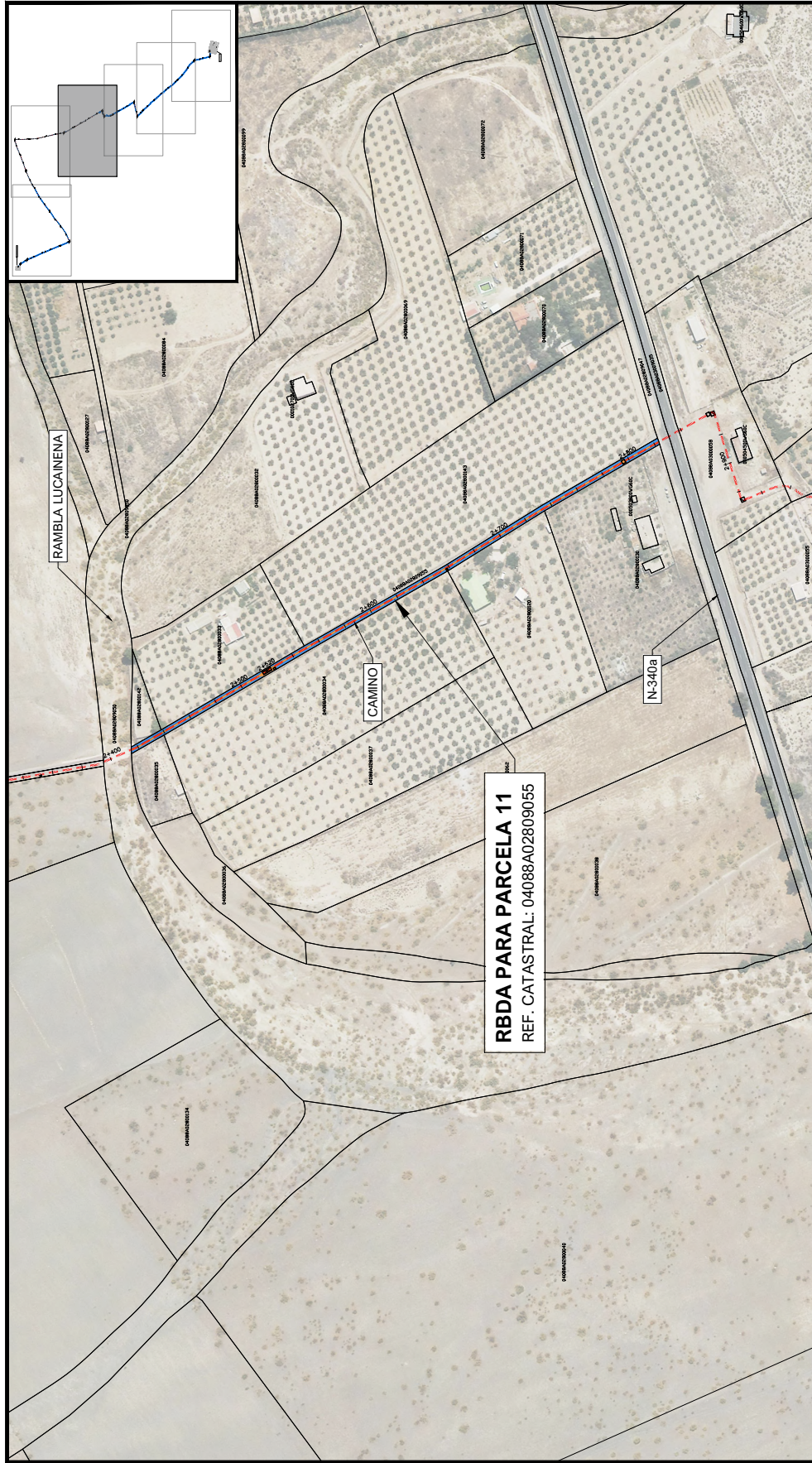
edip

ESCALA: 1:2500
ESCALA GRAFICA: 0 m, 250, 500
PROTECCION ORIGINAL: AS

PROYECTO:	LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV		
DENOMINACION:	PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA		
FECHERO:	EDIP-23L-002-AAC-PLIN-GN	Nº PLANO:	04
		REVISION:	00
		HOJA Nº:	13 DE 25

FECHA	DESCRIPCION	PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
00	EDICION INICIAL	LMA	JRP	LMA	SRP

EDIP, en todo el mundo, estas estafas prohibidas salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ningunas responsabilidades derivadas del uso no autorizado del contenido del presente documento. Todos los derechos estan reservados y por tanto su contenido permanece unico y exclusivamente a EDIP. El acceso a este documento no supone ni en forma alguna, licencia para su reproduccion total o parcial, modificacion o distribucion que, en todo caso, estas prohibidas salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP.



RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES (132 KV)

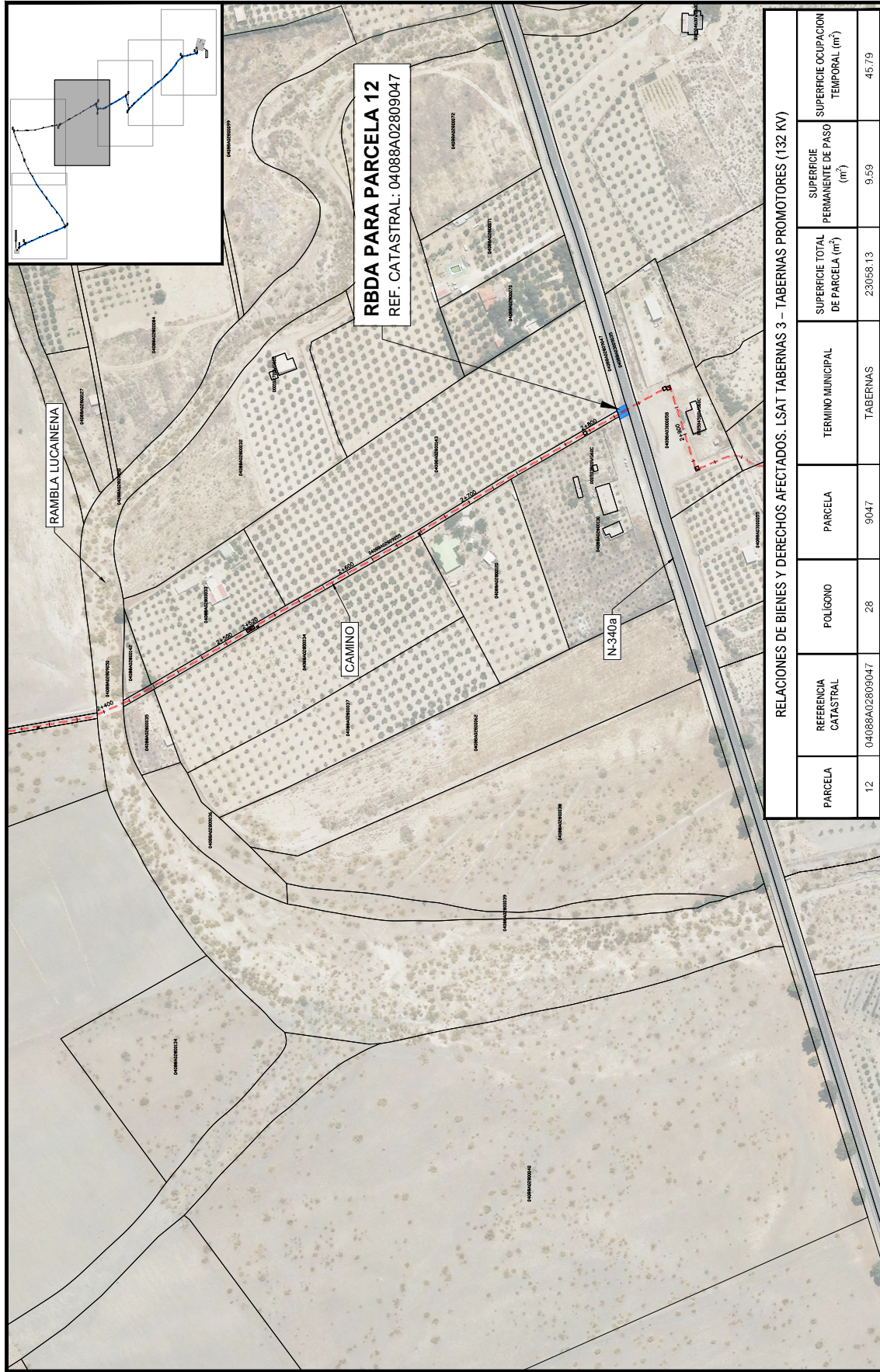
PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m ²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m ²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m ²)
11	04088A02809055	28	9055	TABERNAS	1644,27	595,89	1048,37

PROYECTO:	LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION		
PROYECTO:	LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV		
DENOMINACION:	PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBD		
FECHERO:	EDIP-23L-002-AAC-PLIN-GN	Nº PLANO:	04
REVISION:	00	HOJA Nº:	14 DE 25
ESCALA:	1:2500	ESCALA GRAFICA:	0 m, 250, 500
PROTECCION ORIGINAL:	AS		



RBD PARA PARCELA 11
REF. CATASTRAL: 04088A02809055

EDIP, en todo caso, estará prohibida salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del presente documento. Todos los derechos están reservados y por tanto su contenido pertenece únicamente y exclusivamente a EDIP. El acceso a este documento no supone ni en forma alguna, licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución que, en todo caso, estará prohibida salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP.

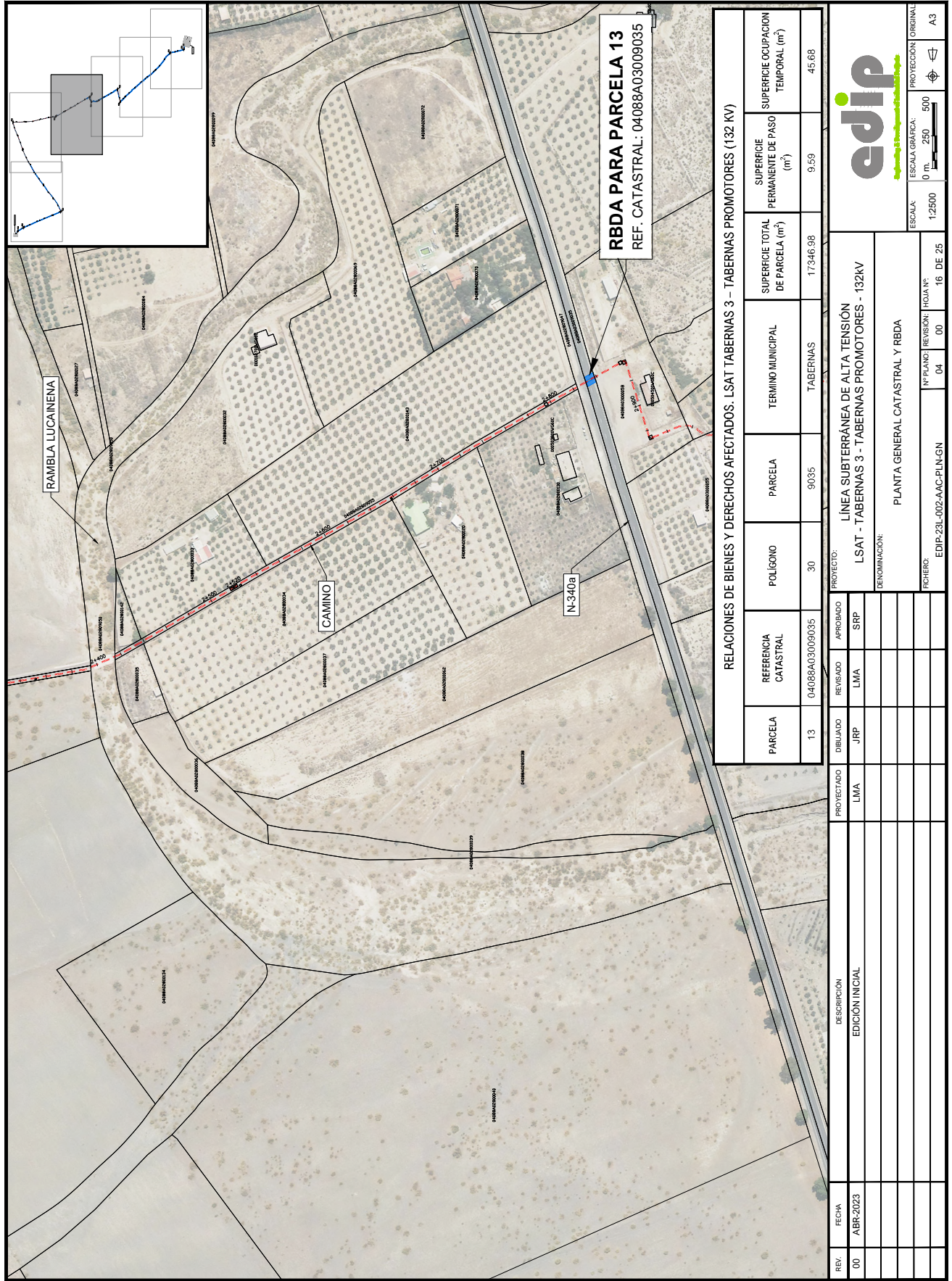


PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m²)
12	04088A02809047	28	9047	TABERNAS	23058.13	9.69	45.79

PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO	PROYECTO:
LMA	JRP	LMA	SRP	LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSION LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV
DESCRIPCIÓN				DENOMINACIÓN:
EDICIÓN INICIAL				PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA
FECHA	Nº PLANO/ REVISION			HOJA Nº
00	04 / 00			15 DE 25
REV				EDIP-23L-002-AAC-PLN-GN
00				FILETOS

ESCALA:		ESCALA GRAFICA:		PROTECCION ORIGINAL	
1:2500		0 m, 250 500		AS	

EDIP, en todo caso, estará permitida salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del presente documento. El acceso a este documento no supone ni en forma alguna, licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución.



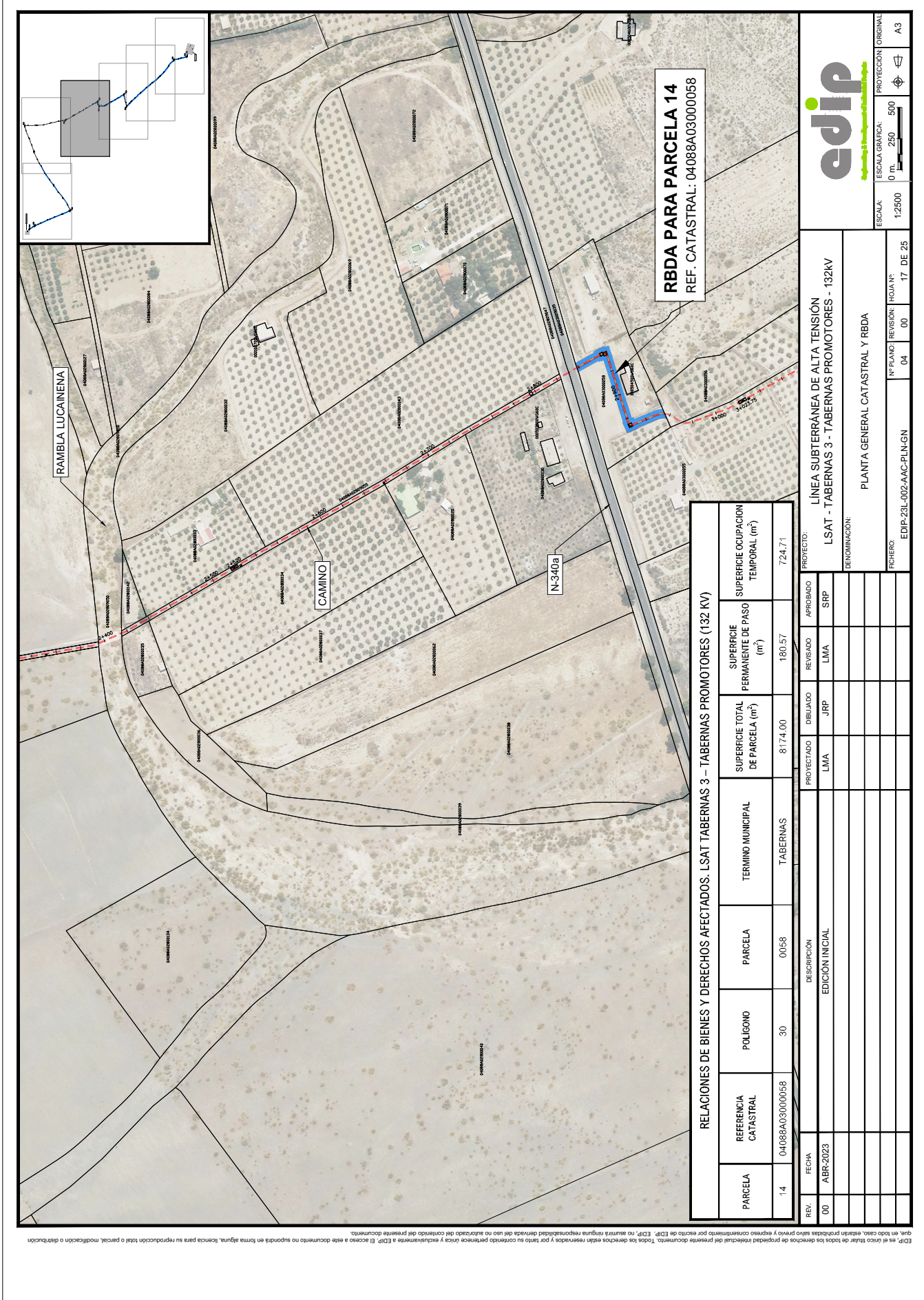
RBDA PARA PARCELA 13
REF. CATASTRAL: 04088A03009035

RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES (132 KV)							
PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m ²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m ²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m ²)
13	04088A03009035	30	9035	TABERNAS	17346.98	9.69	45.68

PROYECTADO	LMA	DIBUJADO	JRP	REVISADO	LMA	APROBADO	SRP		
FECHA	ABR-2023	DESCRIPCIÓN	LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV					ESCALA:	1:2500
REV	00	EDICIÓN INICIAL	DENOMINACIÓN: PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA					ESCALA GRAFICA:	0 m, 250, 500
			PROYECTO:					ESCALA:	12500
			FECHERO:					PROTECCION ORIGINAL	AS
			Nº PLANO:					04	00
			REVISION:					16	DE 25
			HOJA Nº:					EDIP-23L-002-AAC-PLIN-GN	



EDIP, en todo caso, estará prohibida salvo previa y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. El acceso a este documento no supone en forma alguna, licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución.



RBDA PARA PARCELA 14
REF. CATASTRAL: 04088A03000058

RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 – TABERNAS PROMOTORES (132 KV)

PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m ²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m ²)	SUPERFICIE SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m ²)
14	04088A03000058	30	0058	TABERNAS	8174.00	180.57	724.71

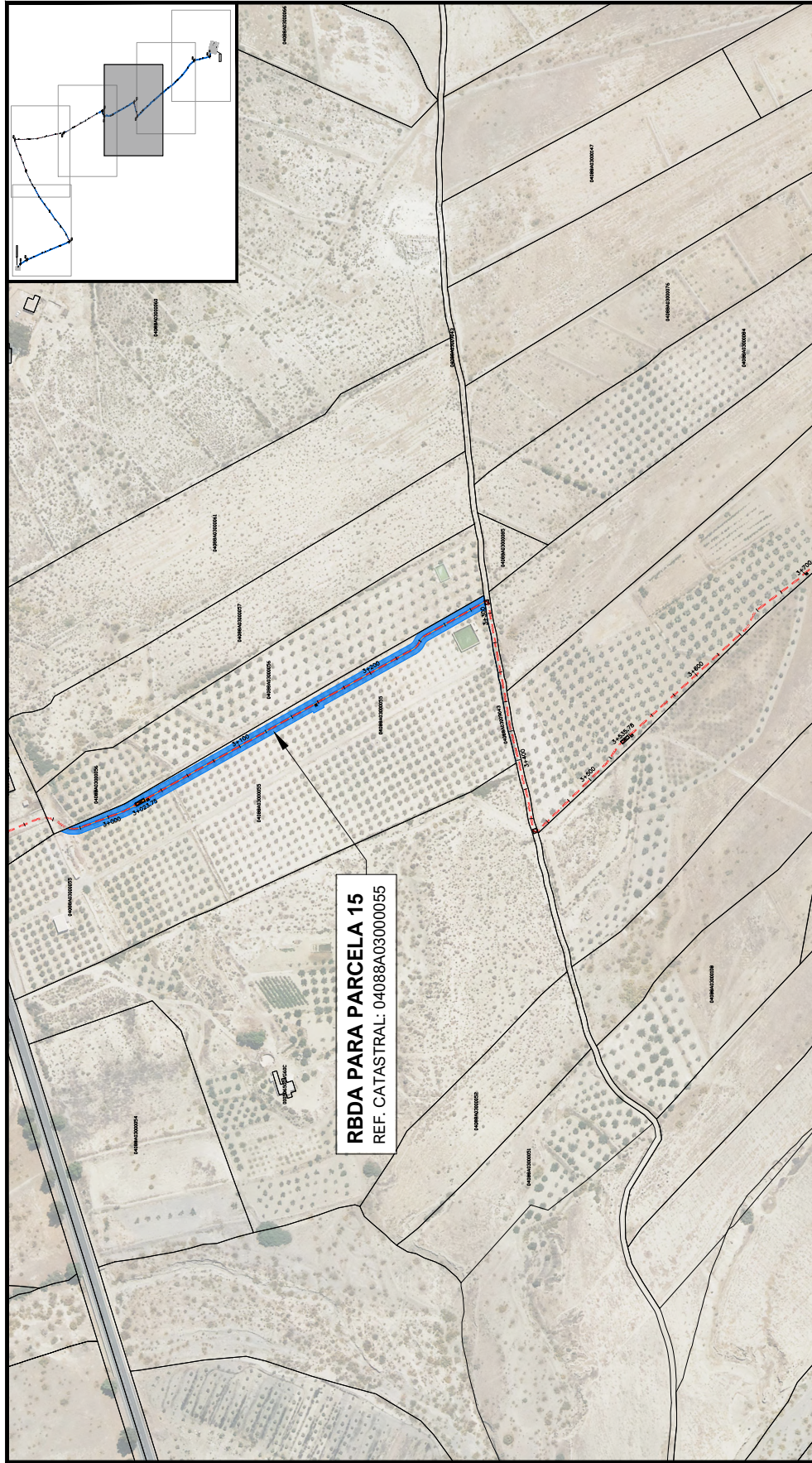
REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO	PROYECTO:
00	ABR-2023	EDICIÓN INICIAL	LMA	JRP	LMA	SRP	LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV
							DENOMINACIÓN:
							PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA
							EDIP-23L-002-AAC-PLIN-GN
							Nº PLANO: 04
							REVISIÓN: 00
							HOJA Nº: 17 DE 25
							PROTECCIÓN ORIGINAL: AS



ESCALA:	1:2500
ESCALA GRAFICA:	0 m, 250, 500
PROTECCIÓN ORIGINAL:	AS

EDIP, en todo caso, estará permitida salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del presente documento. El acceso a este documento no supone ni licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución.





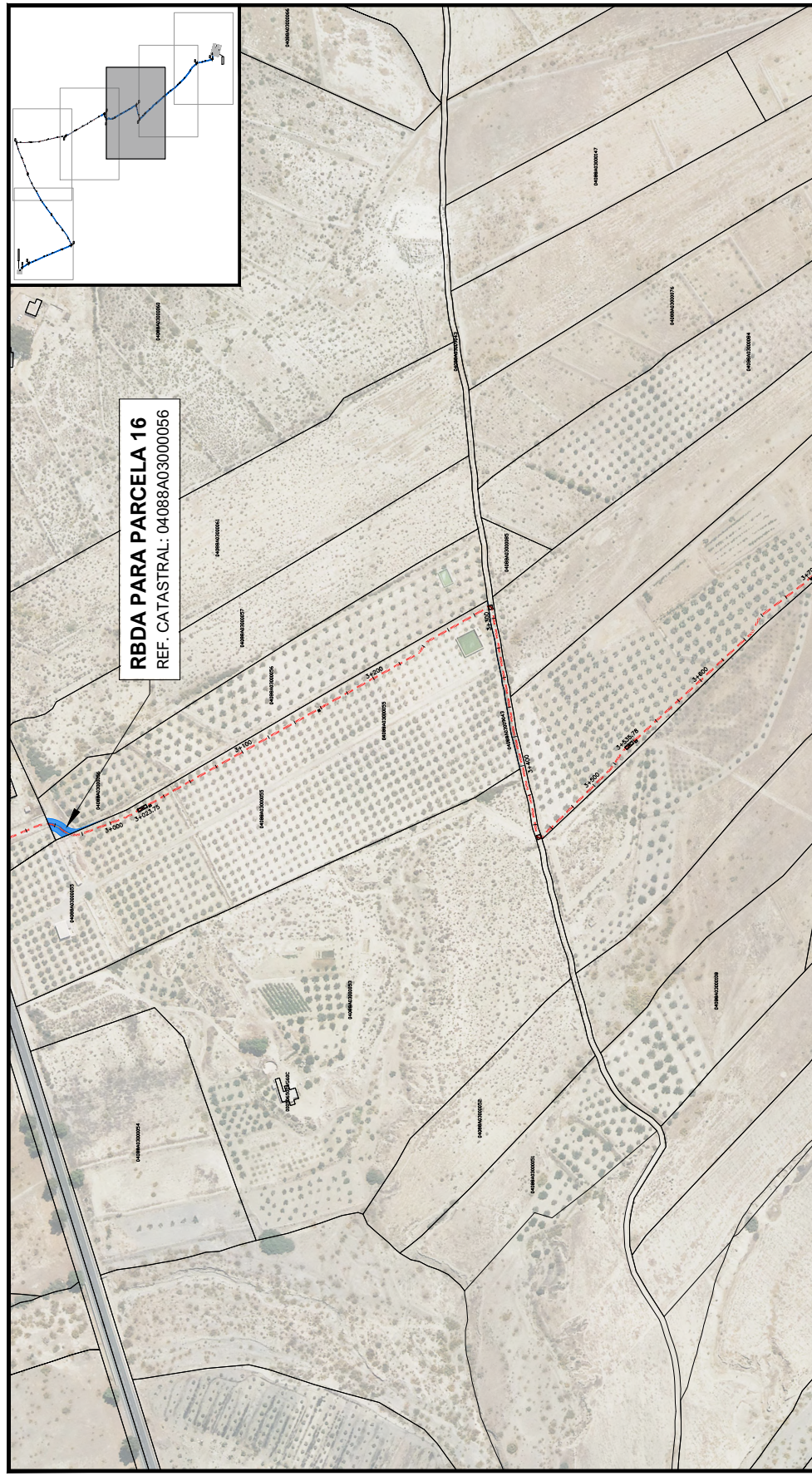
RBDA PARA PARCELA 15
REF. CATASTRAL: 04088A03000055

RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES (132 KV)							
PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m ²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m ²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m ²)
15	04088A03000055	30	0055	TABERNAS	36602,27	469,90	1921,77

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO	PROYECTO:
00	ABR-2023	EDICIÓN INICIAL	LMA	JRP	LMA	SRP	LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSION LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV
DENOMINACIÓN: PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA							
FICHERO: EDIP-23L-002-AAC-PLIN-GN							
				Nº PLANO:	REVISIÓN:	HOJA Nº:	
				04	00	18	DE 25
				ESCALA:		ESCALA GRAFICA:	
				1:2500		0 m, 250 500	
						PROTECCIÓN ORIGINAL	
						A3	



EDIP, en todo caso, estará permitida salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. Todos los derechos están reservados por tanto su contenido pertenece única y exclusivamente a EDIP. El acceso a este documento no supone en forma alguna, licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución.

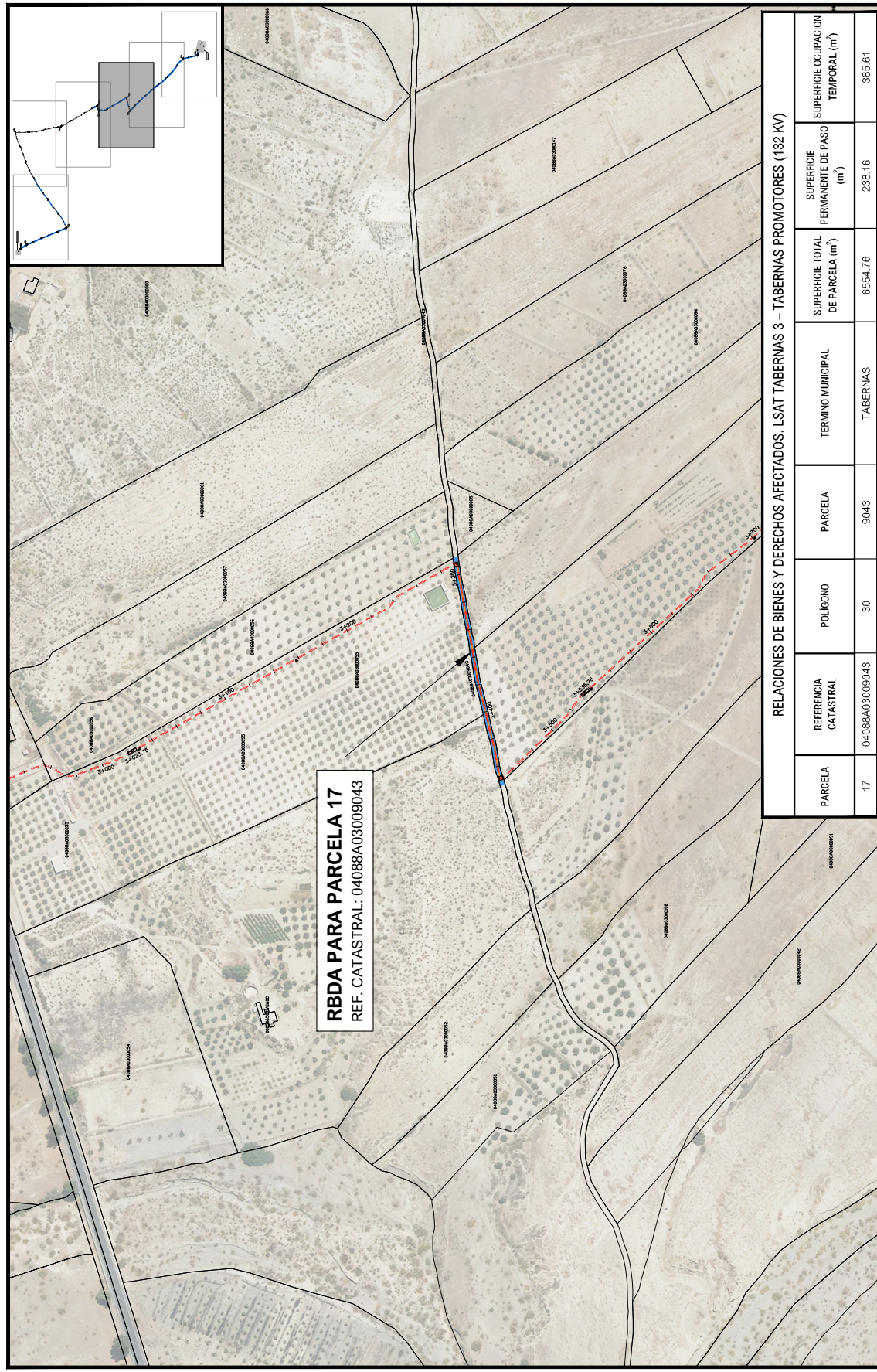


EDIP, en todo caso, estará permitida salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. El acceso a este documento no supone en forma alguna, licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución.

RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES (132 KV)							
PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m²)
16	04088A03000056	30	0056	TABERNAS	13670.46	22.44	105.86

PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO	PROYECTO:
LMA	JRP	LMA	SRP	LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSION
DESCRIPCIÓN				DENOMINACIÓN:
EDICIÓN INICIAL				PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA
FECHA	Nº FILAS			HOJA Nº
ABR-2023	04			19 DE 25
FICHERO:				EDIP-23L-002-AAC-PLIN-GN

ESCALA: 1:2500
ESCALA GRAFICA: 0 m, 250, 500
PROTECCION ORIGINAL: AS



RBDA PARA PARCELA 17
REF. CATASTRAL: 04088A03009043

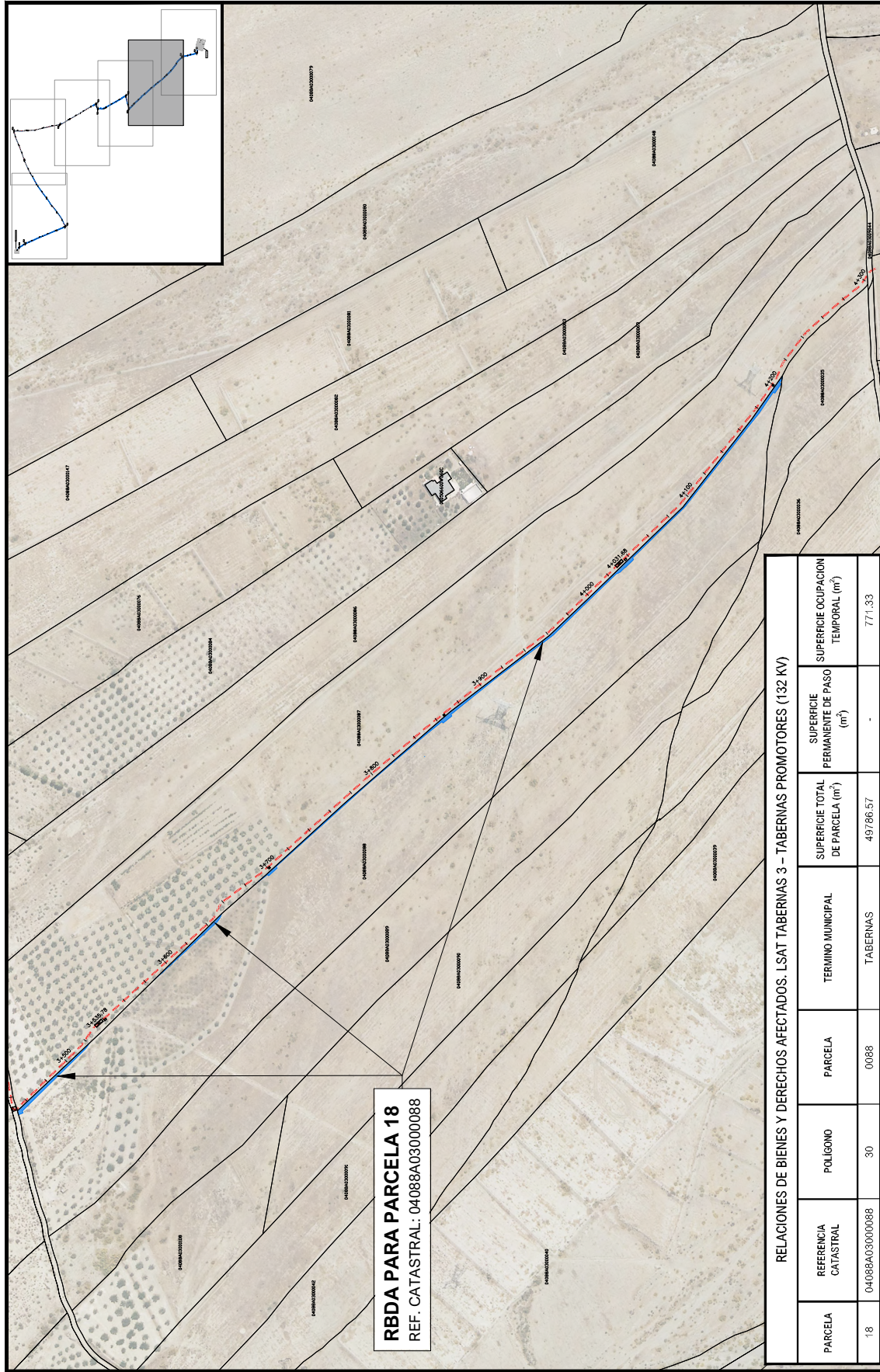
RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES (132 KV)

PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m²)
17	04088A03009043	30	9043	TABERNAS	6554.76	238.16	385.61

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO	PROYECTO:
00	ABR-2023	EDICIÓN INICIAL	LMA	JRP	LMA	SRP	LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV
DENOMINACIÓN: PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA							
FICHERO: EDIP-23L-002-AAC-PLIN-GN							
				Nº PLANO:	REVISIÓN:	HOJA Nº:	PROTECCIÓN ORIGINAL:
				04	00	20 DE 25	AS



EDIP, en todo caso, estará permitida salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. Todos los derechos están reservados por tanto su contenido pertenece única y exclusivamente a EDIP. El acceso a este documento no supone en forma alguna, licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución.

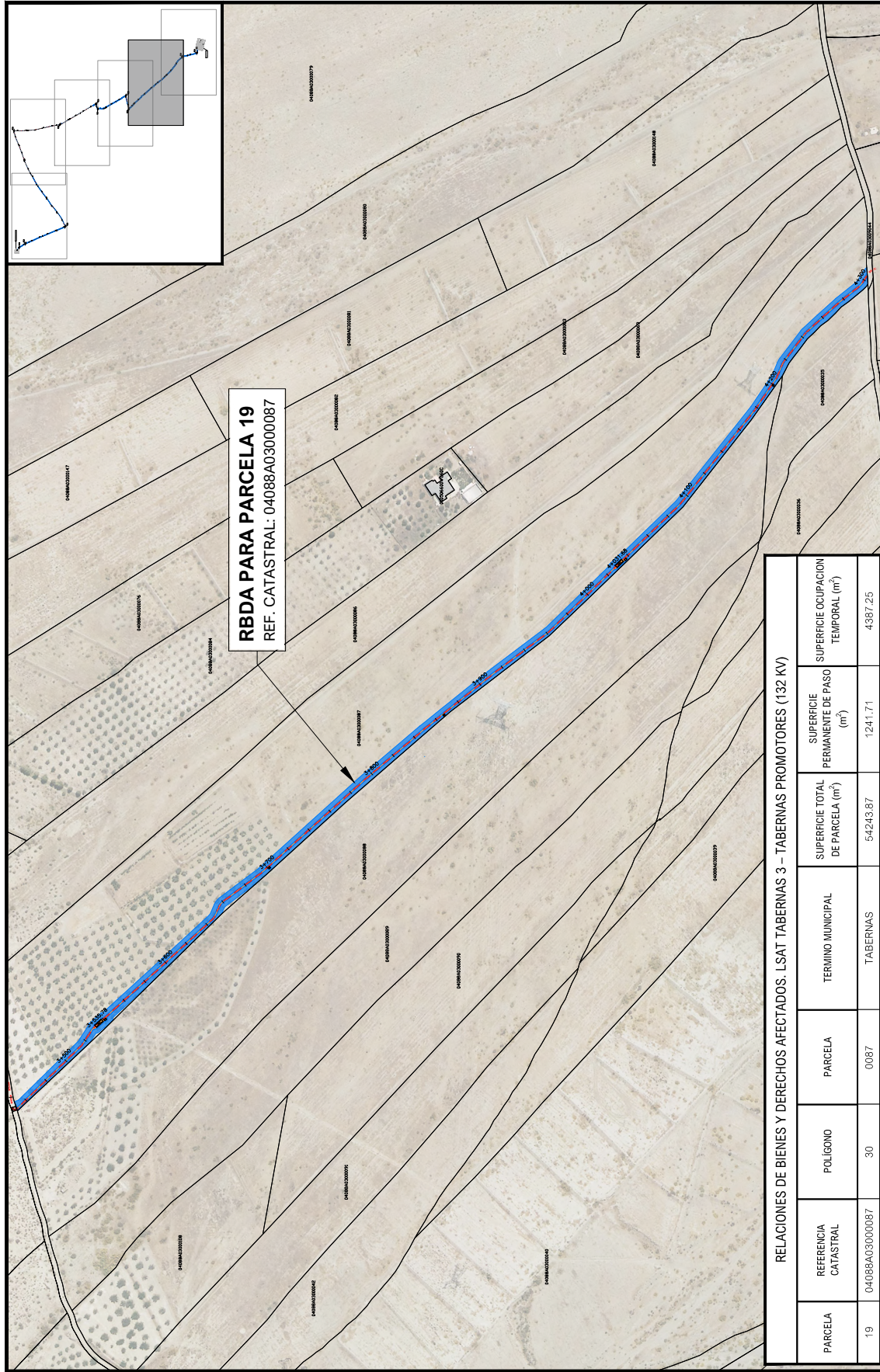


RBDA PARA PARCELA 18
REF. CATASTRAL: 04088A03000088

RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES (132 KV)							
PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m ²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m ²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m ²)
18	04088A03000088	30	0088	TABERNAS	49786.57	-	771.33

		ESCALA: 1:2500 ESCALA GRAFICA: 0 m, 250, 500 PROTECCION ORIGINAL: AS
PROYECTO: LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV		N° PLANO: 04 REVISION: 00 HOJA N°: 21 DE 25
DENOMINACION: PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA		ARCHIVO: EDIP-23L-002-AAC-PLIN-GN
FECHA: ABR-2023	DESCRIPCION: EDICION INICIAL	PROYECTADO: LMA DIBUJADO: JRP REVISADO: LMA APROBADO: SRP

EDIP, en todo caso, estará prohibidas salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. Todos los derechos están reservados y por tanto su contenido permanece único y exclusivamente a EDIP. El acceso a este documento no supondrá en forma alguna, licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución.



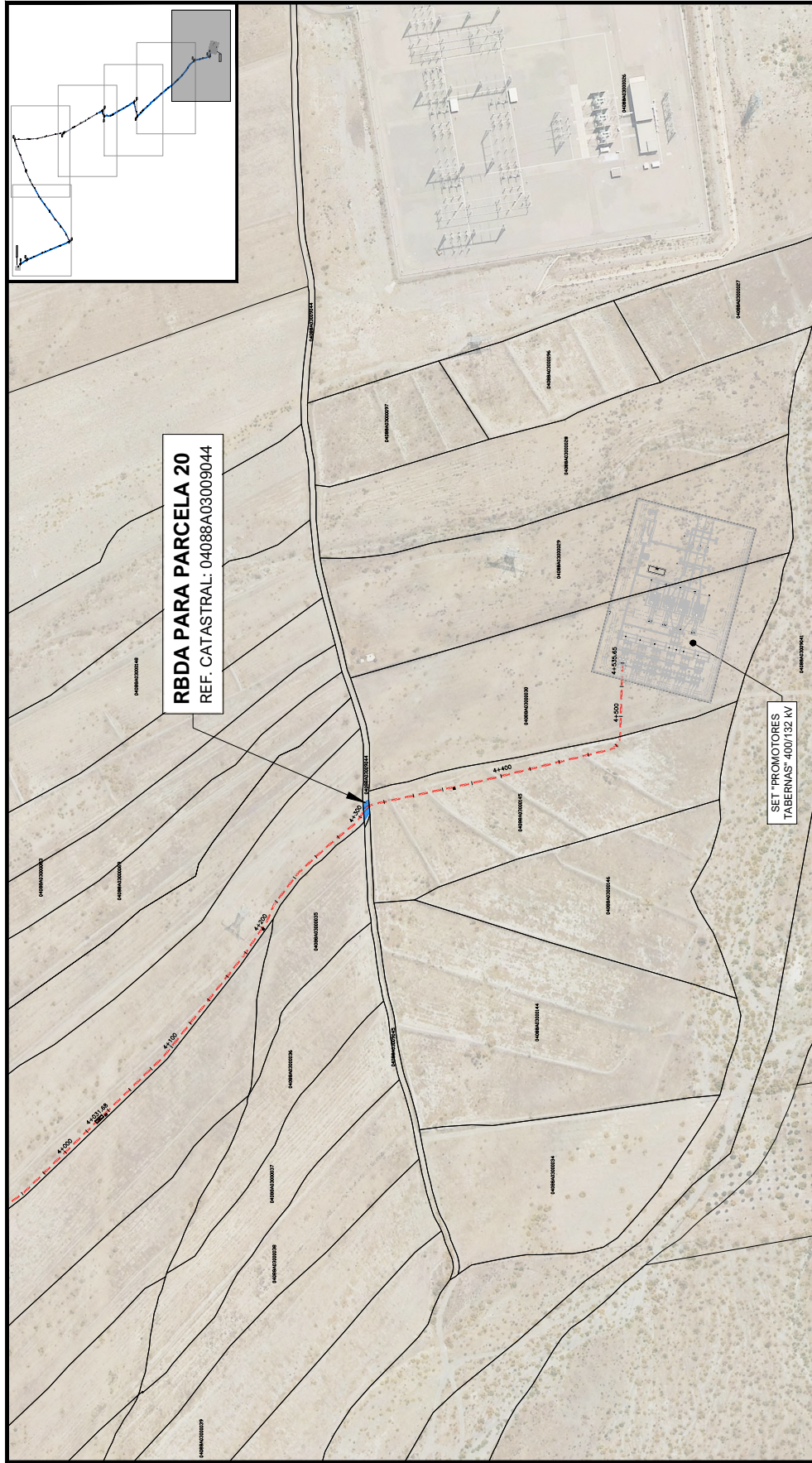
RBDA PARA PARCELA 19
REF. CATASTRAL: 04088A03000087

RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES (132 KV)							
PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m²)
19	04088A03000087	30	0087	TABERNAS	54243,87	1241,71	4387,25

PROYECTO:	LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION		
PROYECTO:	LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV		
DENOMINACION:	PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA		
ESCALA:	1:2500	ESCALA GRAFICA:	0 m, 250, 500
PROTECCION ORIGINAL:			
Nº PLANO:	04	REVISION:	00
HOJA Nº:			22 DE 25
FECHERO:	EDIP-23L-002-AAC-PLN-GN		
FECHA:	ABR-2023	DESCRIPCION:	EDICION INICIAL
REV:	00	PROYECTADO:	LMA
		DIBUJADO:	JRP
		REVISADO:	LMA
		APROBADO:	SRP



EDIP, en todo caso, estará prohibida salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. El acceso a este documento no supone en forma alguna, licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución.



PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m²)
20	04088A03009044	30	9044	TABERNAS	4602.14	7.33	32.72

PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
LMA	JRP	LMA	SRP

PROYECTO:		LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION	
DESCRIPCION:		LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV	
DENOMINACION:		PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA	
ESCALA:	ESCALA GRAFICA:	ESCALA:	PROTECCION ORIGINAL:
1:2500	0 m, 250 500	1:2500	AS
Nº PLANO:	REVISION:	HOJA Nº:	
04	00	23	DE 25
FICHERO: EDIP-23L-002-AAC-PLIN-GN			



EDIP, en todo el mundo, está en posesión de todos los derechos de propiedad intelectual del presente documento. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del presente documento. El acceso a este documento por terceros sin el consentimiento expreso de EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del presente documento. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del presente documento. EDIP, en todo el mundo, está en posesión de todos los derechos de propiedad intelectual del presente documento. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del presente documento. El acceso a este documento por terceros sin el consentimiento expreso de EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del presente documento.



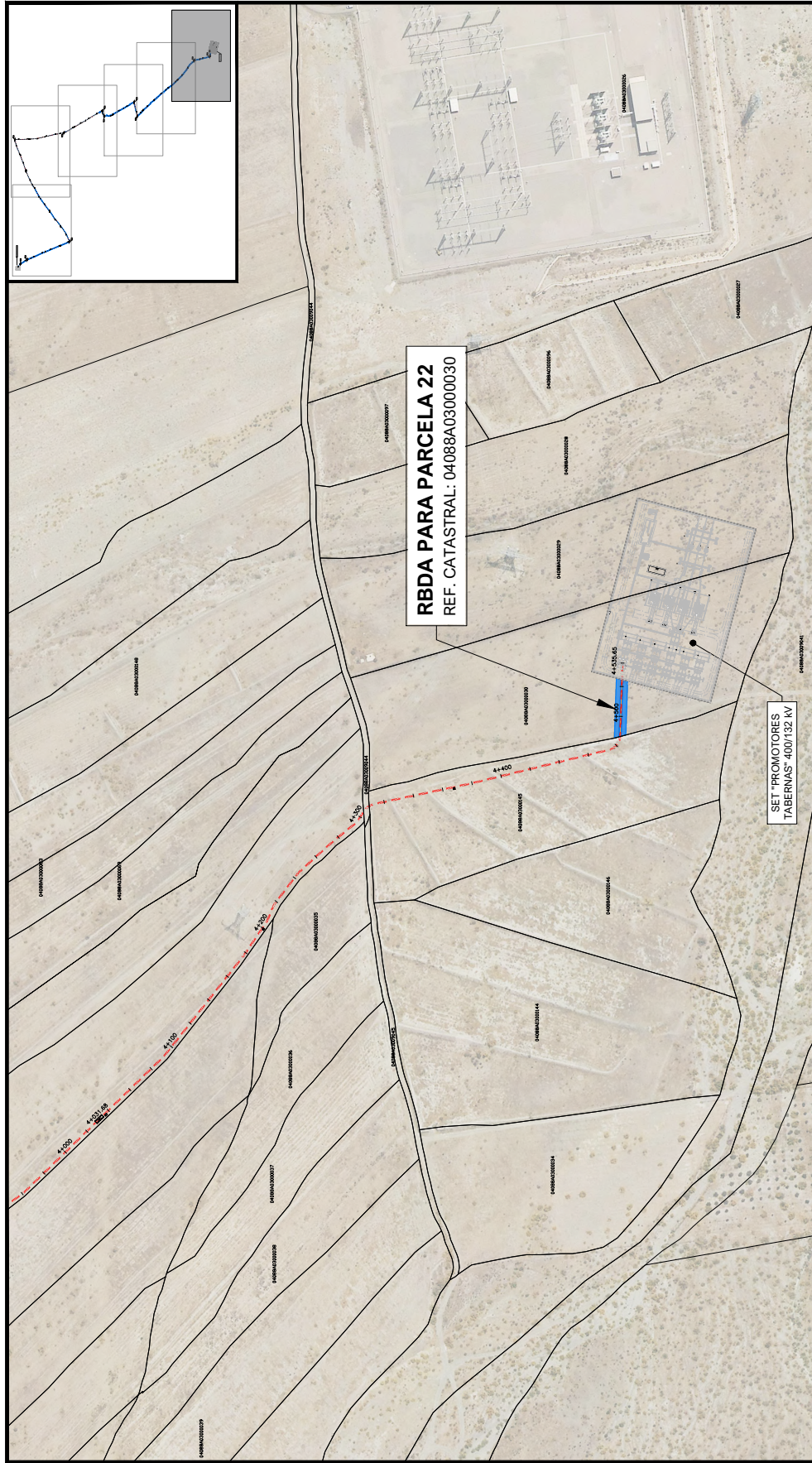
RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES (132 KV)

PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m²)
21	04088A03000145	30	0145	TABERNAS	16108,89	250,34	1069,59

PROYECTO:	LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION		
PROYECTO:	LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV		
DENOMINACION:	PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA		
FECHAS:	04	00	24 DE 25
Nº PLANO:	04	00	24 DE 25
REVISION:	04	00	24 DE 25
HOJA Nº:	04	00	24 DE 25
FECHERO:	EDIP-23L-002-AAC-PLN-GN		

ESCALA: 1:2500
ESCALA GRAFICA: 0 m, 250, 500
PROTECCION ORIGINAL: AS

EDIP, en todo el mundo, es una marca registrada de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento.



RELACIONES DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS. LSAT TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES (132 KV)							
PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL DE PARCELA (m ²)	SUPERFICIE PERMANENTE DE PASO (m ²)	SUPERFICIE OCUPACION TEMPORAL (m ²)
22	04088A03000030	30	0030	TABERNAS	23204.72	53.23	228.23

PROYECTADO	LMA	DIBUJADO	JRP	APROBADO	SRP
REVISADO	LMA	REVISADO	LMA	REVISADO	SRP
PROYECTO: LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION LSAT - TABERNAS 3 - TABERNAS PROMOTORES - 132KV DENOMINACION: PLANTA GENERAL CATASTRAL Y RBDA					
ESCALA:			ESCALA GRAFICA:		
1:2500			0 m, 250 500		
Nº PLANO:			HOJA Nº:		
EDIP-23L-002-AAC-PLN-GN			04 00 25 DE 25		
FICHERO:			PROTECCION ORIGINAL:		
			AS		

EDIP, en todo caso, estará prohibida salvo previo y expreso consentimiento por escrito de EDIP. EDIP, no asume ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del presente documento. EDIP, no asume ninguna responsabilidad por el uso no autorizado del presente documento. EDIP, no asume ninguna responsabilidad por el uso no autorizado del presente documento. EDIP, no asume ninguna responsabilidad por el uso no autorizado del presente documento.