



SEPARATA AYUNTAMIENTO PETRA

PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA CONECTADA A RED ALTEN MALLORCA I

Promotor: ALTEN GLOBAL 10, S.L.
Emplazamiento: Polígono 14 Parcela 827
PETRA
Fecha: 01 de noviembre de 2022

Documentación:

1. Memoria
2. Cronograma
3. Planos



**DOCUMENTO N°1:
MEMORIA SEPARATA**

ÍNDICE

1. GENERALIDADES	2
1.1 Antecedentes y justificación	2
1.2 Titular	3
1.3 Objeto	3
1.4 Emplazamiento	3
2. MEMORIA	5
2.1 Descripción de la afección	5
2.2 RBDA	5
2.3 Descripción del trazado de la línea	6
2.4 Características generales del cable (LSMT)	6
2.5 Cable de fibra óptica subterráneo	7
2.6 Obra civil. canalización	7
2.7 Cámaras de empalme y de cambio de sentido	9
2.8 Arquetas de telecomunicaciones	9
2.9 Señalización	9
2.10 Puesta a tierra de las pantallas	9
3. CONCLUSIÓN	11

1. GENERALIDADES

1.1 Antecedentes y justificación

El proyecto propuesto por **ALTEN GLOBAL 10, S.L.**, ALTEN MALLORCA I y LSMT 15 kV PFV ALTEN MALLORCA I – ST MANACOR, apuesta por la mejora y el aprovechamiento de los recursos de la Comunidad Autónoma de Islas Baleares, favoreciendo así a la sostenibilidad energética, mediante las más recientes tecnologías de aprovechamiento energético de recursos y desde el máximo respeto al entorno y medio ambiente natural.

A continuación, se presenta el plan de desarrollo de una planta fotovoltaica según lo dispuesto en la Circular 1/2021, de 20 de enero, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, “por la que se establece la metodología y condiciones del acceso y de la conexión a las redes de transporte y distribución de las instalaciones de producción de energía eléctrica” con el fin de poder solicitar los permisos de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.

Las siguientes son las principales características del proyecto:

- La planta fotovoltaica recibirá el nombre de “ALTEN MALLORCA I”
- La instalación se plantea en el Polígono 14 Parcela 827, Petra (Islas Baleares) en la parcela catastral 07041A014008270000IK.
- La potencia instalada será de 7,2 MWac y la potencia pico de 8,419 MW.
- Un sistema de almacenamiento de energía de 1.6 MWh
- La instalación ocupará 120.173 m², aproximadamente, del total de 281.637 m² de la parcela.
- Al ocupar una superficie superior a 10 ha y estar clasificado el terreno, según el PDS Energético, como de media aptitud fotovoltaica – área prioritaria por la administración ambiental para acoger este tipo de instalaciones –, y según lo dispuesto en el decreto legislativo 1/2020, del 28 de agosto, mediante el cual se aprueba el Texto refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Islas Baleares, el proyecto será sometido a evaluación ambiental.
- La potencia de la planta fotovoltaica se evacuará por una línea eléctrica de doble circuito, íntegramente subterránea, hasta la ST MANACOR (15 kV) recorriendo una distancia de 9.380m.
- La subestación elevadora ST MANACOR (15 kV) y la planta fotovoltaica ALTEN MALLORCA I estarán conectadas mediante la infraestructura de evacuación en 15 kV, que es aquella canalización externa a la planta fotovoltaica que permite la evacuación de la energía generada. Dicha infraestructura comprende dos circuitos de media tensión que conecta un Centro de Transformación y Centro de Seccionamiento (ubicados dentro de la planta solar) con la ST MANACOR (15 kV), permitiendo la evacuación de la energía generada.
- El proyecto se desarrollará en suelo rústico general (SRG), sin afectaciones a ningún otro tipo de clasificación y totalmente compatible con el proyecto a desarrollar. Según el PTI y

la información proporcionada por el visor del IDEIB (Infraestructura de datos espaciales de las Islas Baleares), la parcela está clasificada como SRG. La matriz de ordenación del suelo rústico y definición del PTI permite este tipo de instalaciones, según lo establecido en su norma 19.2.c.

- La parcela no está clasificada como suelo protegido ni se ve afectada por ninguna figura de protección de la Red Natura 2000. Tampoco se han identificado especies ni hábitats protegidos.
- El promotor tiene un acuerdo firmado con la propiedad del terreno para arrendar los terrenos.

1.2 Titular

El titular y a la vez promotor del proyecto de la LÍNEA DE EVACUACION 15 kV entre la PF ALTEN MALLORCA I y ST MANACOR (ENDESA) es:

- ALTEN GLOBAL 10, S.L.
- C.I.F. B06773808
- DIRECCIÓN: Calle José Abascal, 58, 3ºD, 28003, Madrid

1.3 Objeto

El presente documento se redacta con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el RD 1955/2000 por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, por el artículo 123 "Contenido de la solicitud de aprobación de proyecto", que establece la necesidad de separatas de afecciones a las administraciones públicas, organismos y, en su caso, empresas de servicio público o de servicios de interés general.

Este documento se elabora para describir las afecciones al Ayuntamiento de Petra generadas por el trazado de la línea eléctrica de 15 kV que conecta la planta fotovoltaica ALTEN MALLORCA I con la subestación ST MANACOR.

1.4 Emplazamiento

La línea discurrirá por el término municipal de Petra, sitos en la provincia de Islas Baleares, comunidad autónoma de Islas Baleares. Su cota aproximada de explanación se sitúa por debajo de los 1000 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m).



Figura 1 – Trazado de línea subterránea 15 kV

2. MEMORIA

2.1 Descripción de la afección

El objeto del presente apartado es describir las afecciones al Ayuntamiento de Petra ocasionadas por la línea eléctrica de 15 kV.

Dicha afección consiste en:

- El cruzamiento con parcelas dentro del término municipal de Petra.

Los cruzamientos con las instalaciones afectadas son los siguientes:

Polígono	Parcela	Provincia	T.M.	Referencia catastral
12	584	Islas Baleares	Petra	07041A012005840000IT

Tabla 1 - Afecciones

2.2 RBDA

En la siguiente tabla se muestra la Relación de Bienes y Derechos Afectados, en la que se indican las referencias catastrales de todas las parcelas ocupadas por las instalaciones del proyecto

PARCELA					
Nº REVISIÓN	DATOS CATASTRALES				
	AYTO.	POL.	PARC.	REF. CATASTRAL	SUPERFICIE (m²)
1	PETRA	12	9015	07041A012090150000IS	3.131
2	PETRA	12	9014	07041A012090140000IE	10.831
3	PETRA	12	9010	07041A012090100000ID	15.031
4	PETRA	13	9003	07041A013090030000IG	60.788
5	PETRA	13	9017	07041A013090170000IX	330
6	PETRA	10	9004	07041A010090040000IW	8.253
7	PETRA	10	9021	07041A010090210000IO	559

Tabla 2 - RBDA

2.3 Descripción del trazado de la línea

La línea de alta tensión LINEA DE EVACUACION 15 kV, objeto del presente Proyecto tiene una longitud de aproximadamente 9,38 km doble circuito, totalmente subterráneo.

La línea tiene su origen en centro de seccionamiento de la planta fotovoltaica PF ALTEN MALLORCA I, desde donde parte discurriendo en subterráneo durante 9,38 km hasta las botellas terminales de la subestación ST MANACOR 15 kV (ENDESA).

La línea discurrirá de forma subterránea con la configuración de doble terna 15 kV con cables unipolares de sección 630 mm², compuesta de un alma redonda compacta de hilos de aluminio de Clase 2, una pantalla de aluminio, una capa semiconductor interna de compuesto semiconductor extruido, con aislamiento de Polietileno Reticulado (XLPE), una capa semiconductor externa también de compuesto semiconductor extruido, separable en frío, luego la pantalla, compuesta por una cinta longitudinal de aluminio termosoldada y adherida a la cubierta y por último una cubierta exterior de poliolefina termoplástica, Z1 Vemex.

La línea discurrirá por el término municipal de Petra, sitios en la provincia de Islas Baleares, comunidad autónoma de Islas Baleares.

2.4 Características generales del cable (LSMT)

La línea subterránea tiene las siguientes características principales:

Tabla 3 – Características principales de la línea subterránea

Parámetro	Valor
Sistema	Corriente alterna trifásica
Frecuencia	50 Hz
Tensión nominal	15 kV
Tensión más elevada para la red	17,5 kV
Categoría	Tercera
Número de circuitos	2
Tipo de cable aislado	AL RH5Z1-OL 12/20 kV 2x630 mm ²
Potencia de transporte	7,2 MVA
Longitud	9.389 m
Sección del conductor	630 mm ²
Tipo de aislamiento	XLPE
Material de conductor	Al
Puesta a tierra de pantallas	<i>Cross-bonding</i> con conexión rígida a tierra en los extremos
Número de cables de F.O.	2 (instalados en tubos independientes)
Tipo de cables de F.O.	OSGZ1-24/0
Tipo de instalación	Enterrado bajo tubo

Anchura de la zanja	0,5 m
Profundidad de la zanja	1,12 m
Diámetro de tubo de cable de potencia	250 mm

2.5 Cable de fibra óptica subterráneo

La línea llevará en toda su longitud dos cables de comunicaciones por fibra óptica OSGZ1 de 24 fibras. Sus principales características se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 4 - Características de los cables de F.O.

Tipo de cable	OSGZ1-24/0
Número de Fibras	24
Diámetro exterior (mm)	≥16
Tracción máx. de trabajo (daN)	≤250
Radio mínimo de curvatura (mm)	330
Masa (kg/m)	≤0,250
Resistencia a la compresión (kg/cm)	≥30

2.6 Obra civil. canalización

La instalación estará formada por dos circuitos enterrados en el interior de tubos, dispuestos en tresbolillo y embebidos en un prisma de hormigón (tres cables por tubo).

La zanja, en la que van instalados los cables, tendrá las dimensiones indicadas en el plano incluido en el Anexo "Planos" del presente proyecto.

Dentro de la zanja se montará una terna de tubos, dos de ellos llevarán los circuitos de evacuación, una terna de cables por cada tubo, y un tercero que será de reserva. La disposición de los tubos será como se indican en el plano incluido en el Anexo "Planos".

Además de los tubos de los cables de potencia, se colocarán cuatro tubos corrugados de 40 mm de diámetro exterior. Uno de estos tubos es para la instalación del cable aislado necesario en el tipo de conexión de las pantallas. Otros dos restantes se utilizan para llevar los cables de fibra óptica y cumplir con el criterio de doble comunicación. El restante se deja como reserva.

Los cambios de dirección del trazado del tramo subterráneo se intentarán realizar con radios de curvatura no inferiores a 35 veces el diámetro exterior del tubo, por recomendación del fabricante, con motivo de facilitar la operación de tendido. Se deberá tener especial cuidado en la colocación de los tubos evitando rebabas y hendiduras producidas por el transporte de los mismos, realizando una inspección visual antes de montar cada tubo, desechando los tubos que presenten fisuras, aplastamiento o cualquier tipo de defecto.

Las uniones de los tubos deberán tener un sellado eficaz con objeto de evitar que a través de las mismas puedan penetrar materiales sólidos o líquidos procedentes de los trabajos a realizar

durante la obra civil o posteriormente que pudieran dificultar el desarrollo normal de las operaciones de tendido de los cables (agua, barro, hormigón, etc.).

Durante el trabajo de colocación de los tubos se deberá instalar en su interior una cuerda guía para facilitar su posterior mandrilado. Estas guías deberán ser de nylon de diámetro no inferior a 10 mm.

Una vez colocados los tubos de los cables de potencia, inmovilizados y perfectamente alineados y unidos se procederá al hormigonado de los mismos, sin pisar la canalización, vertiendo y vibrando el hormigón de calidad HNE-15/B/20 al menos en dos tongadas. Una primera para fijar los tubos y otra para cubrir completamente los tubos de potencia hasta alcanzar la cota del inicio del soporte de los tubos de telecomunicaciones.

A continuación, se procederá a colocar los tubos de telecomunicaciones. Durante el trabajo de colocación de los tubos se deberá instalar en su interior una cuerda guía para facilitar su posterior mandrilado. Estas guías deberán ser de nylon de diámetro no inferior a 5 mm.

Una vez colocados los tubos de telecomunicaciones, inmovilizados y perfectamente alineados y unidos se procederá al hormigonado de los mismos, sin pisar la canalización, vertiendo y vibrando el hormigón de calidad HNE-15/B/20 hasta alcanzar la cota de hormigón especificada según el plano de la zanja.

Finalmente, tanto los tubos de los cables de potencia como los tubos de telecomunicaciones, quedarán totalmente rodeados por el hormigón constituyendo un prisma de hormigón que tiene como función la inmovilización de los tubos y soportarlos esfuerzos de dilatación-contracción térmica o los esfuerzos de cortocircuito que se producen en los cables.

Una vez hormigonada la canalización se rellenará la zanja, en capas compactadas no superiores a 250 mm de espesor, con tierra procedente de la excavación, arena, o todo-uno normal al 95% PM. (Proctor Modificado). Dentro de esta capa de relleno, a una distancia de 150 mm del firme existente, se instalarán las cintas de polietileno de 150 mm de ancho, indicativas de la presencia de cables eléctricos de alta tensión.

Por último, se procederá a la reposición del pavimento o firme existente en función de la zona por la que transcurra la instalación.

La canalización de cruzamientos se mantendrá en todo momento a una profundidad mínima de 2,00 m, medido entre la rasante de la carretera y la parte superior del tubo que está más próximo a la superficie, también constará de dos cámaras de inspección en ambos lados de la carretera. Estas cámaras se situarán fuera de la zona de dominio público de la carretera, es decir, a una distancia superior a 8,00 m, medidos a partir de la arista exterior de la explanación de la misma, sus superficies quedarán enrasadas con el terreno circundante con el fin de evitar obstáculos que puedan suponer riesgo para la seguridad viaria.

Para la canalización de MT, la perforación horizontal tendrá un diámetro de 600 mm en todo el ancho de la explanación, tanto en la carretera Ma-3310 y como en la carretera Ma-3320.

Para la definición de la sección necesaria del cable se ha considerado una temperatura del terreno igual a 25°C y una resistividad térmica del terreno igual a 1,5 Km/W.

2.7 Cámaras de empalme y de cambio de sentido

Se construirán cámaras de empalme y de cambio de sentido tipo A2 REGISTRABLES.

Se ajustarán a la pendiente del terreno con un máximo del 10%.

Las dimensiones de la cámara de empalme serán 0,90 m (ancho) x 1,45 m (largo) x 1,57 m (alto).

2.8 Arquetas de telecomunicaciones

Para poder realizar los empalmes de los cables de fibra óptica necesarios para las comunicaciones entre las subestaciones y como ayuda para el tendido de los mismos se requiere la instalación de arquetas de telecomunicaciones.

En la fase de ingeniería de detalle, deberá indicarse la ubicación de las arquetas de telecomunicaciones que sean necesarios para la línea en cuestión en función de las características particulares de su trazado.

Los cables de telecomunicaciones no se deberán introducir en las cámaras de empalme de los cables de potencia para lo cual se realizará un desvío por fuera de la cámara de empalme desde la zanja tipo conjunta de cables de potencia y de telecomunicaciones hasta las arquetas de telecomunicaciones según se muestra en el Anexo "Planos".

2.9 Señalización

Tanto en los tramos intermedios como en los puntos extremos de la instalación, se identificarán inequívocamente todos los cables tanto por circuito como por fase.

En el exterior y a lo largo de las canalizaciones se colocarán hitos y/o placas de señalización a una distancia máxima de 50 metros entre ellos, teniendo la precaución que desde cualquiera se vea, al menos, el anterior y el posterior. Se señalarán también los cambios de sentido del trazado, en los trazados curvos se señalará el inicio y final de la curva y el punto medio. En las placas de identificación se troquelará la tensión del cable y la distancia a la que transcurre la zanja y la profundidad de la misma.

2.10 Puesta a tierra de las pantallas

Para la puesta a tierra de las pantallas se elige la conexión cruzada con cajas de conexión. Esta conexión se basa en una conexión sólida a tierra en ambos extremos de la línea, y conexiones cruzadas (cross-bonding) en las cámaras de empalme intermedias, de manera de reducir la tensión inducida en las pantallas, tal como se ve en la Imagen 2. Para proteger el cable frente a sobretensiones, en las cámaras de empalme, donde se realiza la permutación de las pantallas, las pantallas irán conectadas a tierra mediante descargadores de sobretensiones.

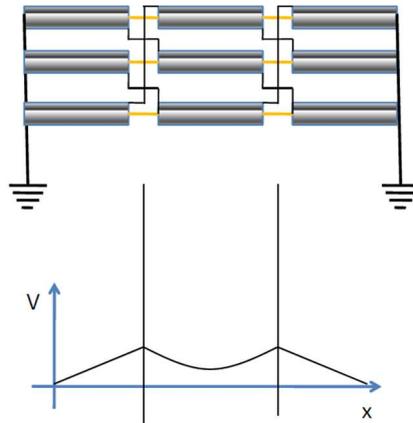


Imagen 2 – Esquema básico de puesta a tierra de la línea

Para mayor detalle de la puesta a tierra de la línea ver el Anexo "Planos".

Las cajas de puesta a tierra serán instaladas en el interior de las cámaras de empalme y deberán estar diseñadas para soportar las siguientes sollicitaciones:

- Defecto de arco interno: 40 kA a 0,1 s.
- Corriente de cortocircuito monofásica: 63 kA a 0,5 s.

3. CONCLUSIÓN

Expuesto el objeto de la presente separata y considerando suficientes los datos en ella reseñados, la sociedad peticionaria espera que las afecciones descritas sean informadas favorablemente por el AYUNTAMIENTO DE PETRA y se otorguen las autorizaciones correspondientes para su construcción y puesta en servicio.



**DOCUMENTO N°2:
CRONOGRAMA**

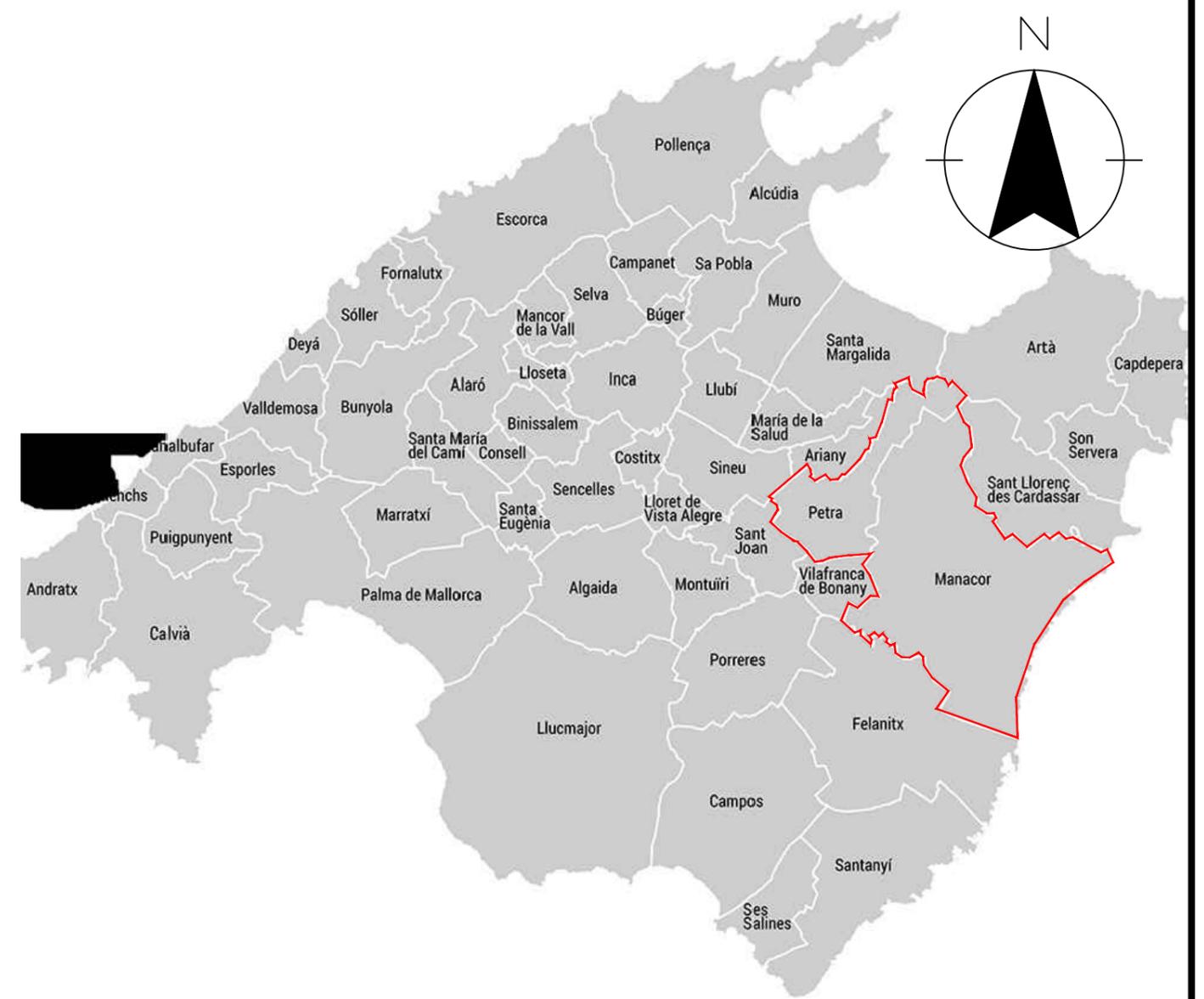
Planificación LSMT 15kV ALTEN MALLORCA I - ST MANACOR (E-distribución)						
Etapas Proyecto	MESES					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Ingeniería (Básica y desarrollo)						
Licencias y permisos						
Equipos principales (compra+fabricación+entrega)						
Construcción: Obra Civil						
Construcción: Montaje y pruebas						
Puesta en servicio						



**DOCUMENTO N°3:
PLANOS**



Islas Baleares en España



Petra y Manacor en Mallorca



Mallorca en las Islas Baleares

Núm: 01	Plano: LOCALIZACIÓN																		
Escala: s/e																			
 <small>CRISTÓBAL RAMIS DE AYRE RIGÓ Ingeniero Técnico Naval coleg. nº 1511 Teléfono: 619 356 271 Mail: cramis@qntm-management.com</small>	Proyecto: Línea subterránea 15 kV PFV ALTEN MALLORCA I																		
	Situación: Polígono 14 - Parcela 827 Petra (Mallorca)	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Nº Expte:</td> <td>22071 - INS</td> </tr> <tr> <td>Nº:</td> <td>REVISIÓN DE</td> <td>FECHA</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>CRR</td> <td>05/09/2022</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td></td> <td>XX-XX-XXXX</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td></td> <td>XX-XX-XXXX</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td></td> <td>XX-XX-XXXX</td> </tr> </table>	Nº Expte:		22071 - INS	Nº:	REVISIÓN DE	FECHA	01	CRR	05/09/2022	02		XX-XX-XXXX	03		XX-XX-XXXX	04	
Nº Expte:		22071 - INS																	
Nº:	REVISIÓN DE	FECHA																	
01	CRR	05/09/2022																	
02		XX-XX-XXXX																	
03		XX-XX-XXXX																	
04		XX-XX-XXXX																	
	Titular: ALTEN GLOBAL 10, S.L.																		



COORDENADAS UTM					
PUNTOS	X	Y	PUNTOS	X	Y
ARQ. DIRECCIÓN 1	509911.31	4382613.47	ARQ. DIRECCIÓN 11	513399.35	4381914.27
ARQ. DIRECCIÓN 2	510503.53	4382653.44	ARQ. DIRECCIÓN 12	513372.48	4381887.44
ARQ. DIRECCIÓN 3	510508.74	4382648.69	ARQ. DIRECCIÓN 13	513516.61	4381691.62
ARQ. DIRECCIÓN 4	510668.74	4382765.47	ARQ. DIRECCIÓN 14	513684.81	4381524.92
ARQ. DIRECCIÓN 5	511257.78	4382493.58	ARQ. DIRECCIÓN 15	514382.55	4381973.46
ARQ. DIRECCIÓN 6	511251.77	4382457.75	ARQ. DIRECCIÓN 16	514736.09	4381448.96
ARQ. DIRECCIÓN 7	511605.74	4382268.88	ARQ. DIRECCIÓN 17	515111.62	4381553.92
ARQ. DIRECCIÓN 8	511443.57	4382056.87	ARQ. DIRECCIÓN 18	515587.01	4380380.08
ARQ. DIRECCIÓN 9	511836.99	4381755.50	ARQ. DIRECCIÓN 19	515979.75	4380357.79
ARQ. DIRECCIÓN 10	512782.30	4382364.56	ARQ. DIRECCIÓN 20	516007.28	4380318.79

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 15 kV
	PLANTA FOTOVOLTAICA
	SUBESTACIÓN
	ARQUETA DE CAMBIO DE DIRECCIÓN
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO (PUNTO CONEXIÓN)
	POZO DE ATAQUE

Núm:	02	Plano:	PLANO DE TRAZADO
Escala:	1/12000	Proyecto:	Línea subterránea 15 kV PFV ALTEN MALLORCA I
		Situación:	Polígono 14 - Parcela 827 Petra (Mallorca)
		Titular:	ALTEN GLOBAL 10, S.L.
		Nº Expte:	22071 - INS
		Nº:	REVISIÓN DE
01	CRR	16/09/2022	
02		XX-XX-XXXX	
03		XX-XX-XXXX	
04		XX-XX-XXXX	

ORBITAL BASES DE AYRETEL OR BDD
 Ingeniero Técnico Nivel Superior nº 1531
 Teléfono: 619 356 271
 Mail: orbas@orbital-management.com

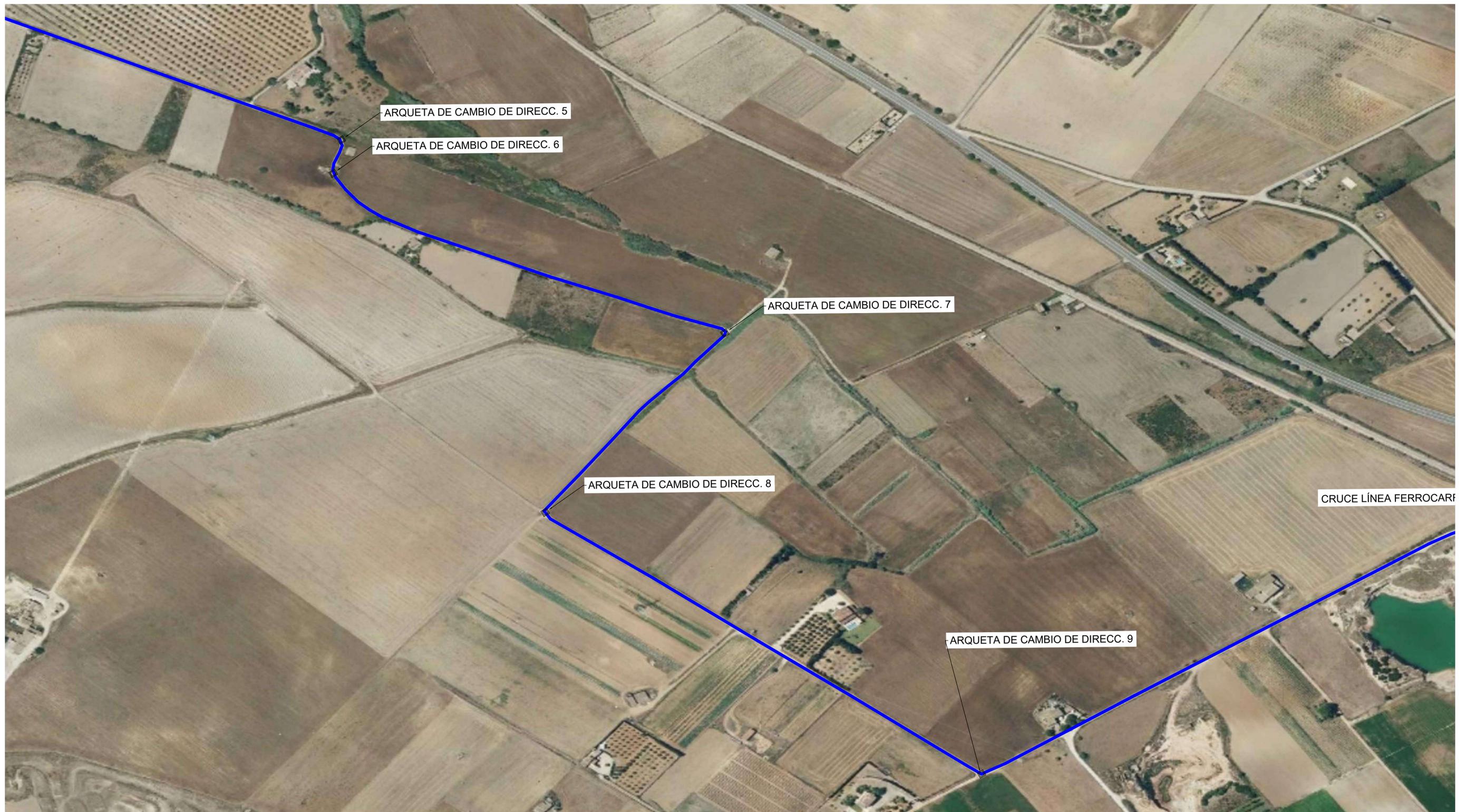


COORDENADAS UTM					
PUNTOS	X	Y	PUNTOS	X	Y
ARQ. DIRECCIÓN 1	509911.31	4382613.47	ARQ. DIRECCIÓN 11	513399.35	4381914.27
ARQ. DIRECCIÓN 2	510503.53	4382653.44	ARQ. DIRECCIÓN 12	513372.48	4381887.44
ARQ. DIRECCIÓN 3	510508.74	4382648.69	ARQ. DIRECCIÓN 13	513516.61	4381691.62
ARQ. DIRECCIÓN 4	510668.74	4382765.47	ARQ. DIRECCIÓN 14	513684.81	4381524.92
ARQ. DIRECCIÓN 5	511257.78	4382493.58	ARQ. DIRECCIÓN 15	514382.55	4381973.46
ARQ. DIRECCIÓN 6	511251.77	4382457.75	ARQ. DIRECCIÓN 16	514736.09	4381448.96
ARQ. DIRECCIÓN 7	511605.74	4382268.88	ARQ. DIRECCIÓN 17	515111.62	4381553.92
ARQ. DIRECCIÓN 8	511443.57	4382056.87	ARQ. DIRECCIÓN 18	515587.01	4380380.08
ARQ. DIRECCIÓN 9	511836.99	4381755.50	ARQ. DIRECCIÓN 19	515979.75	4380357.79
ARQ. DIRECCIÓN 10	512782.30	4382364.56	ARQ. DIRECCIÓN 20	516007.28	4380318.79

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 15 kV
	PLANTA FOTOVOLTAICA
	SUBESTACIÓN
	ARQUETA DE CAMBIO DE DIRECCIÓN
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO (PUNTO CONEXIÓN)
	POZO DE ATAQUE

Núm:	03	Plano:	AFECCIONES
Escala:	1/2000	Proyecto:	Línea subterránea 15 kV PFV ALTEN MALLORCA I
		Situación: Polígono 14 - Parcela 827 Petra (Mallorca)	
Titular: ALTEN GLOBAL 10, S.L.		Nº Expte: 22071 - INS Nº REVISIÓN DE FECHA 01 CRR 16/09/2022 02 XX-XX-XXXX 03 XX-XX-XXXX 04 XX-XX-XXXX	

INGENIERO TÉCNICO DE ALTA TENSIÓN
 Ingeniería Técnica Industrial nº 1531
 Teléfono: 619 356 271
 Mail: crans@qntm-management.com



COORDENADAS UTM					
PUNTOS	X	Y	PUNTOS	X	Y
ARQ. DIRECCIÓN 1	509911.31	4382613.47	ARQ. DIRECCIÓN 11	513399.35	4381914.27
ARQ. DIRECCIÓN 2	510503.53	4382653.44	ARQ. DIRECCIÓN 12	513372.48	4381887.44
ARQ. DIRECCIÓN 3	510508.74	4382648.69	ARQ. DIRECCIÓN 13	513516.61	4381691.62
ARQ. DIRECCIÓN 4	510668.74	4382765.47	ARQ. DIRECCIÓN 14	513684.81	4381524.92
ARQ. DIRECCIÓN 5	511257.78	4382493.58	ARQ. DIRECCIÓN 15	514382.55	4381973.46
ARQ. DIRECCIÓN 6	511251.77	4382457.75	ARQ. DIRECCIÓN 16	514736.09	4381448.96
ARQ. DIRECCIÓN 7	511605.74	4382268.88	ARQ. DIRECCIÓN 17	515111.62	4381553.92
ARQ. DIRECCIÓN 8	511443.57	4382056.87	ARQ. DIRECCIÓN 18	515587.01	4380380.08
ARQ. DIRECCIÓN 9	511836.99	4381755.50	ARQ. DIRECCIÓN 19	515979.75	4380357.79
ARQ. DIRECCIÓN 10	512782.30	4382364.56	ARQ. DIRECCIÓN 20	516007.28	4380318.79

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 15 kV
	PLANTA FOTOVOLTAICA
	SUBESTACIÓN
	ARQUETA DE CAMBIO DE DIRECCIÓN
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO (PUNTO CONEXIÓN)
	POZO DE ATAQUE

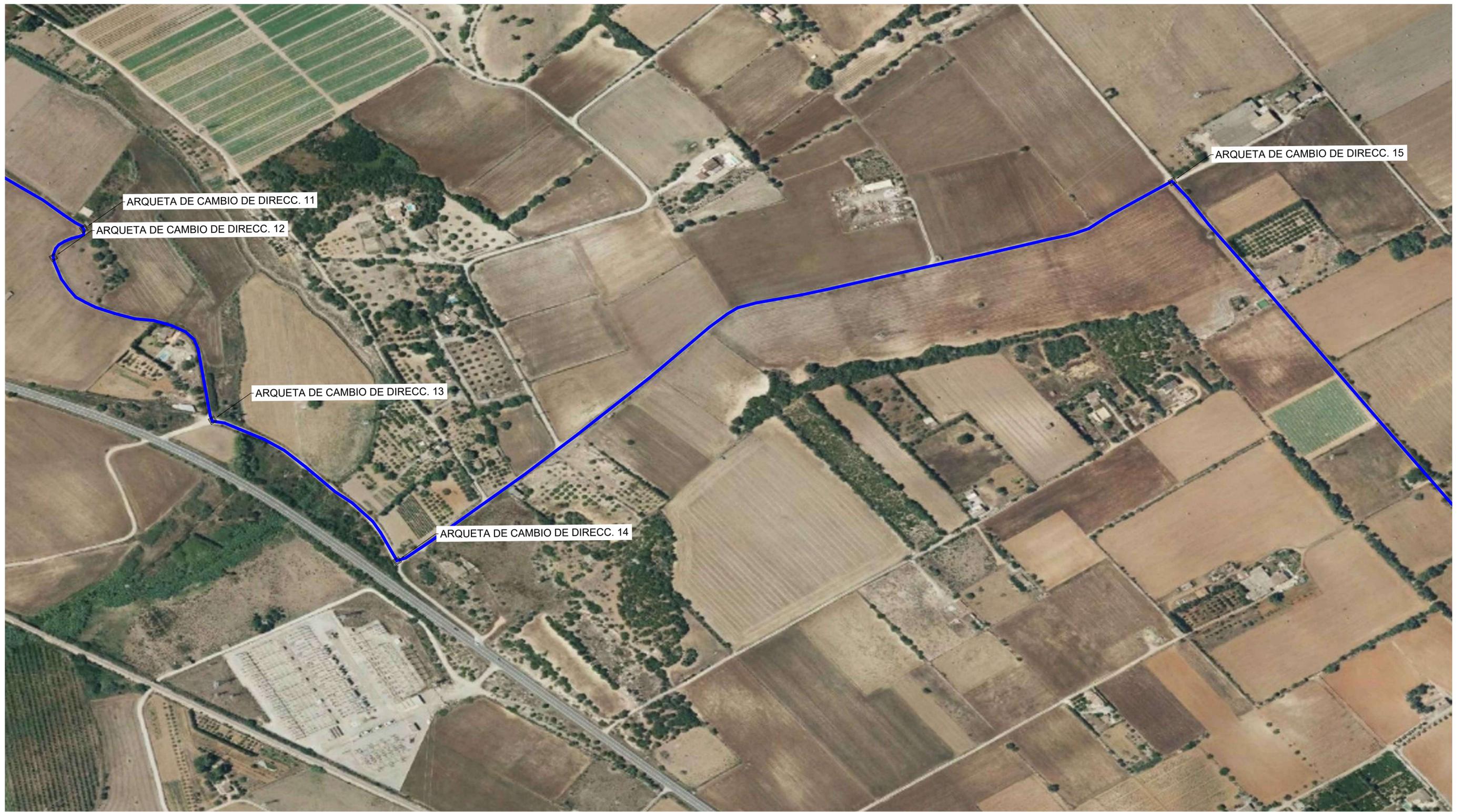
Núm:	05	Plano:	AFECCIONES
Escala:	1/2000	Proyecto:	Línea subterránea 15 kV PFV ALTEN MALLORCA I
		Situación:	Polígono 14 - Parcela 827 Petra (Mallorca)
		Titular:	ALTEN GLOBAL 10, S.L.
		Nº Expte:	22071 - INS
		Nº REVISIÓN DE	FECHA
01	CRR	16/09/2022	
02		XX-XX-XXXX	
03		XX-XX-XXXX	
04		XX-XX-XXXX	



COORDENADAS UTM					
PUNTOS	X	Y	PUNTOS	X	Y
ARQ. DIRECCIÓN 1	509911.31	4382613.47	ARQ. DIRECCIÓN 11	513399.35	4381914.27
ARQ. DIRECCIÓN 2	510503.53	4382653.44	ARQ. DIRECCIÓN 12	513372.48	4381887.44
ARQ. DIRECCIÓN 3	510508.74	4382648.69	ARQ. DIRECCIÓN 13	513516.61	4381691.62
ARQ. DIRECCIÓN 4	510668.74	4382765.47	ARQ. DIRECCIÓN 14	513684.81	4381524.92
ARQ. DIRECCIÓN 5	511257.78	4382493.58	ARQ. DIRECCIÓN 15	514382.55	4381973.46
ARQ. DIRECCIÓN 6	511251.77	4382457.75	ARQ. DIRECCIÓN 16	514736.09	4381448.96
ARQ. DIRECCIÓN 7	511605.74	4382268.88	ARQ. DIRECCIÓN 17	515111.62	4381553.92
ARQ. DIRECCIÓN 8	511443.57	4382056.87	ARQ. DIRECCIÓN 18	515587.01	4380380.08
ARQ. DIRECCIÓN 9	511836.99	4381755.50	ARQ. DIRECCIÓN 19	515979.75	4380357.79
ARQ. DIRECCIÓN 10	512782.30	4382364.56	ARQ. DIRECCIÓN 20	516007.28	4380318.79

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 15 kV
	PLANTA FOTOVOLTAICA
	SUBESTACIÓN
	ARQUETA DE CAMBIO DE DIRECCIÓN
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO (PUNTO CONEXIÓN)
	POZO DE ATAQUE

Núm:	06	Plano:	AFECCIONES
Escala:	1/2000	Proyecto:	Línea subterránea 15 kV PFV ALTEN MALLORCA I
		Situación:	Polígono 14 - Parcela 827 Petra (Mallorca)
<small>INGENIEROS TÉCNICOS DE AYUDAS EN BOD Ingeniero Técnico Naval Coleg. nº 1511 Teléfono: 619 356 271 Mail: qntm@qntm-management.com</small>		Titular:	ALTEN GLOBAL 10, S.L.
		Nº Expte:	22071 - INS
		Nº:	REVISIÓN DE FECHA
		01	CRR 16/09/2022
		02	XX-XX-XXXX
		03	XX-XX-XXXX
		04	XX-XX-XXXX



COORDENADAS UTM					
PUNTOS	X	Y	PUNTOS	X	Y
ARQ. DIRECCIÓN 1	509911.31	4382613.47	ARQ. DIRECCIÓN 11	513399.35	4381914.27
ARQ. DIRECCIÓN 2	510503.53	4382653.44	ARQ. DIRECCIÓN 12	513372.48	4381887.44
ARQ. DIRECCIÓN 3	510508.74	4382648.69	ARQ. DIRECCIÓN 13	513516.61	4381691.62
ARQ. DIRECCIÓN 4	510668.74	4382765.47	ARQ. DIRECCIÓN 14	513684.81	4381524.92
ARQ. DIRECCIÓN 5	511257.78	4382493.58	ARQ. DIRECCIÓN 15	514382.55	4381973.46
ARQ. DIRECCIÓN 6	511251.77	4382457.75	ARQ. DIRECCIÓN 16	514736.09	4381448.96
ARQ. DIRECCIÓN 7	511605.74	4382268.88	ARQ. DIRECCIÓN 17	515111.62	4381553.92
ARQ. DIRECCIÓN 8	511443.57	4382056.87	ARQ. DIRECCIÓN 18	515587.01	4380380.08
ARQ. DIRECCIÓN 9	511836.99	4381755.50	ARQ. DIRECCIÓN 19	515979.75	4380357.79
ARQ. DIRECCIÓN 10	512782.30	4382364.56	ARQ. DIRECCIÓN 20	516007.28	4380318.79

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 15 kV
	PLANTA FOTOVOLTAICA
	SUBESTACIÓN
	ARQUETA DE CAMBIO DE DIRECCIÓN
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO (PUNTO CONEXIÓN)
	POZO DE ATAQUE

Núm:	07	Plano:	AFECCIONES
Escala:	1/2000	Proyecto:	Línea subterránea 15 kV PFV ALTEN MALLORCA I
		Situación:	Polígono 14 - Parcela 827 Petra (Mallorca)
<small>ORIGEN: PLANOS DE AYERRE OR BDD Ingeniero Técnico Naval Coleg nº 1531 Teléfono: 619 356 271 Mail: qntm@qntm-management.com</small>		Titular:	ALTEN GLOBAL 10, S.L.
		Nº Expte:	22071 - INS
		Nº:	REVISIÓN DE FECHA
		01	CRR 16/09/2022
		02	XX-XX-XXXX
		03	XX-XX-XXXX
		04	XX-XX-XXXX