

— PROYECTO FOTOVOLTAICO CONECTADO A RED —
— SON MAIXELLA 1 —
— RESPUESTA RECURSOS HÍDRICOS —

PETICIONARIO:

LANGA GRID 1 SL

CIF: B09645300

**Avenida Diagonal, 429 PLANTA 5,
08036 Barcelona**

EMPLAZAMIENTO:

**Polígono 6, Parcela 43
Esporles. Mallorca.
Illes Balears.**

**Expediente DGEICC: RE013/25
Expediente RRHH: 2025/00592E**

Autores del Proyecto:

Jordi Quer Sopeña

COETIB nº 813

Ingeniero técnico industrial

Antoni Bisbal Palou

COEIB nº 559

Ingeniero Industrial



INTI ENERGIA PROJECTES SL

**C/ Parellades, 6 1er B
07003 Palma de Mallorca. Illes Balears.
Tlf.: 971 299 674 – Fax: 971 752 176**

V. 1.0

04/12/2025

INTI ENERGIA PROJECTES, S.L.

**Carrer Parellades, 6; 07003 Palma de Mallorca. www.intienergia.com
inti@intienergia.com tel: 971 299674 Fax: 971 752176**

ÍNDICE

1	ANTECEDENTES OBJETO I ALCANCE.....	3
1.1	ANTECEDENTES.....	3
1.2	OBJETO.....	3
1.3	ALCANCE	3
2	DETALLE AFECTACIONES.....	5
2.1	CARACTERIZACIÓN.....	5
3	PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN	10
3.1	PROPUESTA IMPLANTACIÓN PARQUE SOLAR	10
4	DOCUMENTACIÓN GRÁFICA	12

1 ANTECEDENTES OBJETO I ALCANCE

1.1 ANTECEDENTES

Se pretende realizar un parque solar fotovoltaico conectado a la red eléctrica de media tensión de la compañía eléctrica Endesa Distribución, en una finca rústica del Término Municipal de Esporles, en la Isla de Mallorca. El parque solar estará formado por 3.978 paneles solares bifaciales de 720 W_p, totalizando 2.864,16 kW_p, 2.464 kW nominales de salida de inversores y 2381,34 kW de capacidad de acceso.

Se ha recibido un informe por parte de Dirección General de Recursos Hídricos de la Conselleria de la Mar i del Cicle de l'Aigua, con número de expediente 2025/00592E, con los dos siguientes condicionantes:

1. *De acuerdo con lo expuesto en el apartado 3, el artículo 9 bis.1 del Reglamento del dominio público hidráulico no admite la instalación de nuevas instalaciones eléctricas de media y alta tensión en zona de flujo preferente.*

Por tanto, no se considera adecuada la ubicación prevista en el proyecto para el Punto de conexión propuesto, Torre forma U, y se propone reubicar este elemento fuera de la zona de flujo preferente.

2. *Con el fin de obtener la autorización administrativa, el promotor deberá aportar la declaración responsable prevista en los artículos 9 bis y 14 bis del Reglamento del dominio público hidráulico y el artículo 92.5 del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares 2022-2027 (<https://www.caib.es/sites/aigua/ca/drri/>)*

A pesar de estar emitido por la Dirección General de Recursos Hídricos, se considera necesario aportar el presente documento a la Dirección General de Economía Circular, Transición Energética y Cambio Climático, que modifica de forma no sustancial el proyecto básico de la instalación del parque solar fotovoltaico Son Maixella 1 con nº expediente RE013/25, junto con todos aquellos documentos que se consideren necesarios.

1.2 OBJETO

El objeto del presente documento es la definición de las condiciones técnicas que se cumplirán durante la construcción del parque solar Son Maixella 1 en aquellos puntos en los que hay afección con Recursos Hídricos teniendo en consideración el informe recibido por parte de la presente Dirección General de Recursos Hídricos.

1.3 ALCANCE

El alcance del presente documento es la descripción de las condiciones técnicas de la construcción del parque solar fotovoltaico afectado con las zonas de inundabilidad y presencia de

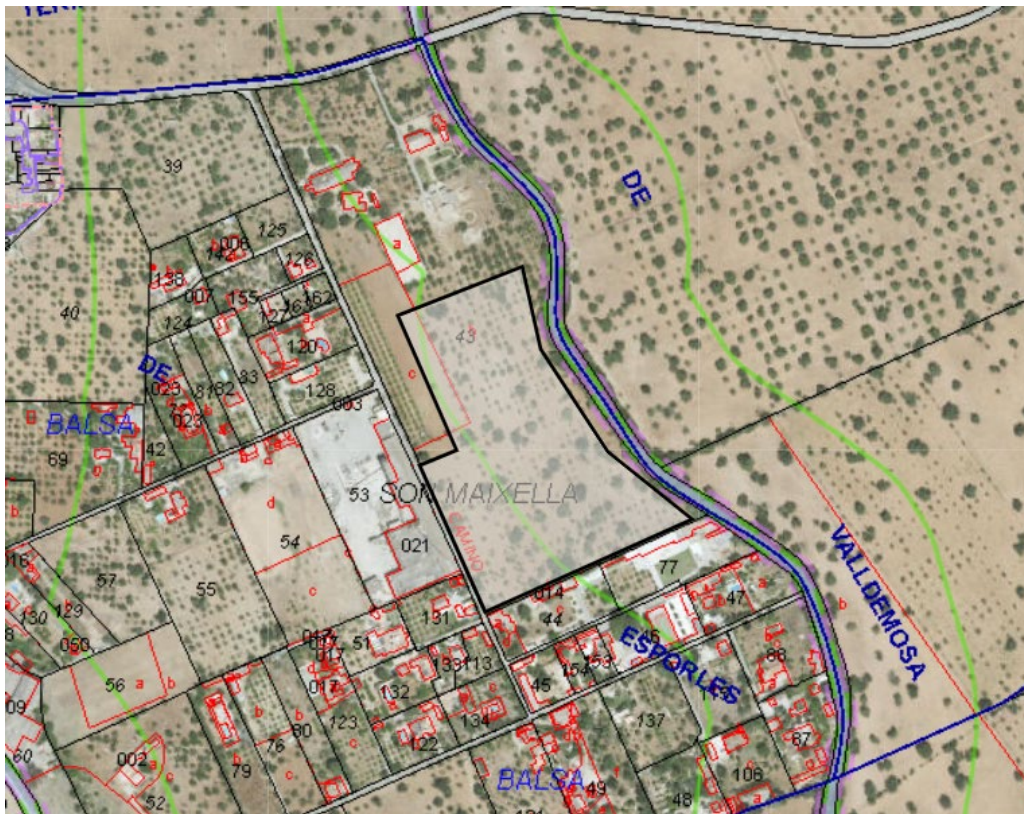
torrente en la zona, teniendo en consideración el informe recibido por parte de la presente Dirección General de Recursos Hídricos.

2 DETALLE AFECTACIONES

2.1 CARACTERIZACIÓN

Para la implantación del parque solar Son Maixella se propone la finca Polígono 6 Parcela 43 del TM de Esporles, ubicado en las coordenadas aproximadas UTM, Datum ETRS89 X: 469.650, Y: 4.389.821 (HUSO 31).

En ese sentido, sobre la parcela en cuestión, discurre un torrente (Torrent d'Avall) en el linde este de la misma, quedando la zona de implantación del parque solar dentro de la zona de policía.



Se ha realizado una inspección in situ, para comprobar el estado del torrente y la viabilidad la implantación del parque solar.

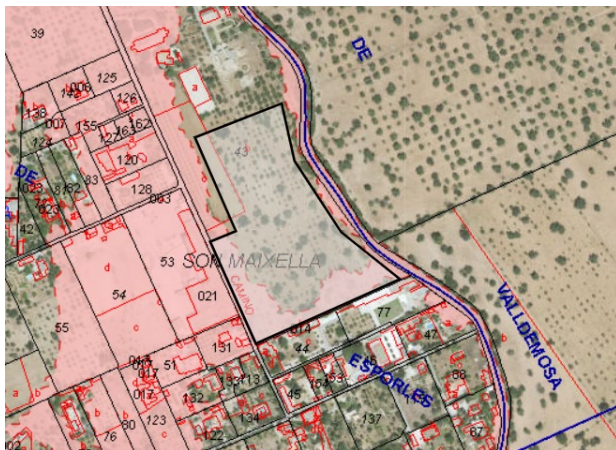


Vista del torrente aguas arriba de la parcela

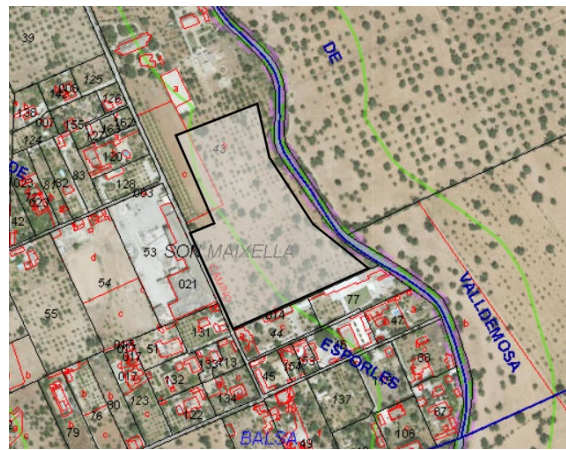


Como se puede observar, el cauce del torrente en esta zona está muy bien definido, encontrando en la zona sur una cantidad considerable de viviendas cercanas al torrente.

Se ha consultado el visor del Portal de l'Aigua de les Illes Balears, a efectos de visualizar la presencia del torrente, zonas de flujo preferente, dominio público hidráulico y saber si se han realizado los estudios hidráulicos correspondientes por la administración competente.

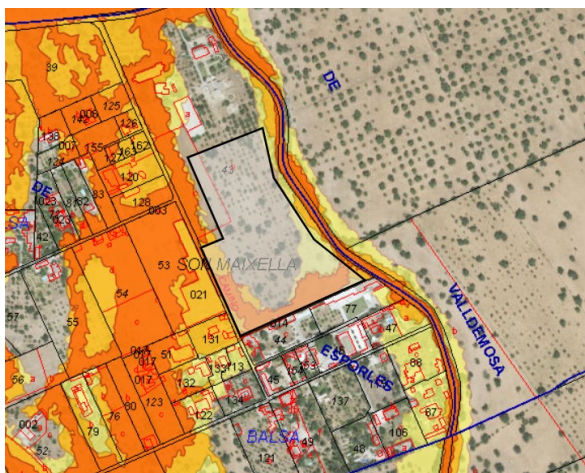


Zonas de flujo preferente

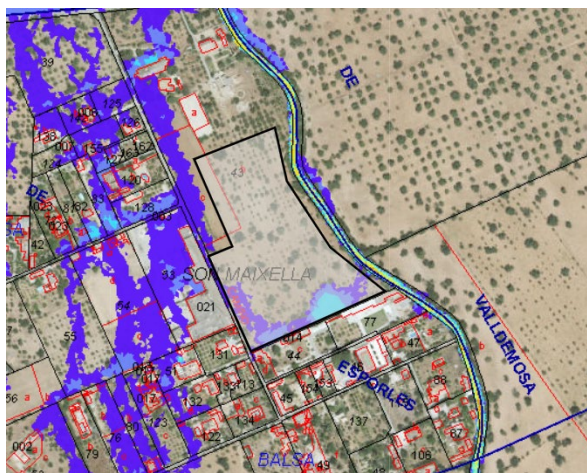


Dominio público hidráulico

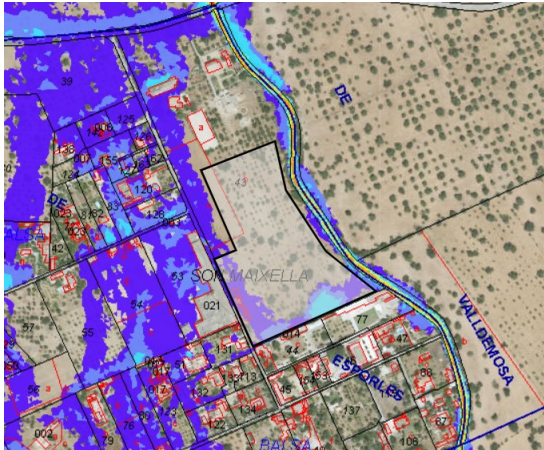
Donde ambas zonas divergen de forma no significativa.



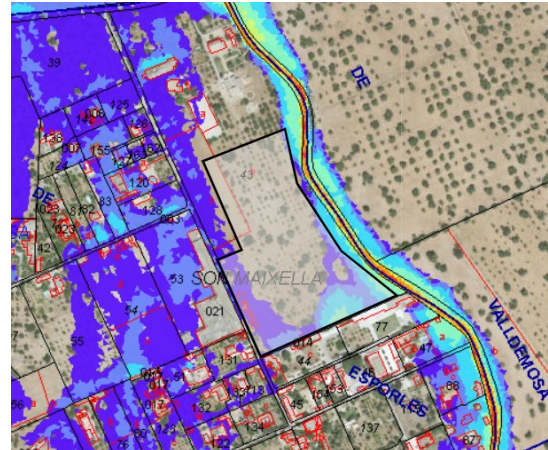
Cálculo de avenidas 10, 100 y 500 años



Cálculo de calados (10 años)



Cálculo de calados (100 años)



Cálculo de calados (500 años)

Tal y como se indica en el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, artículo 9 bis. Limitaciones a los usos en la zona de flujo preferente en suelo rural. *de conformidad con lo previsto en el artículo 11.3 del TRLA, y sin perjuicio de las normas complementarias que puedan establecer las comunidades autónomas, se establecen las siguientes limitaciones en los usos del suelo en la zona de flujo preferente:*

1. *En los suelos que se encuentren a fecha 30 de diciembre de 2016 en la situación básica de suelo rural definida en el del texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado por el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, no se permitirá la instalación de nuevas:*

b) Edificaciones, obras de reparación o rehabilitación que supongan un incremento de la ocupación en planta o del volumen de edificaciones existentes, cambios de uso que incrementen la vulnerabilidad de la seguridad de las personas o bienes frente a las avenidas, garajes subterráneos, sótanos y cualquier edificación bajo rasante e instalaciones permanentes de aparcamientos de vehículos en superficie. Se exceptúan aquellas obras imprescindibles necesarias para adaptar las edificaciones existentes a la normativa sectorial correspondiente.

e) Invernaderos, cerramientos y vallados que no sean permeables, tales como los cierres de muro de fábrica estancos de cualquier clase.

h) Acopios de materiales que puedan ser arrastrados de forma que se pueda incrementar el riesgo de inundación aguas abajo o puedan degradar el dominio público hidráulico o almacenamiento de residuos de todo tipo.

3. *Toda actuación en la zona de flujo preferente deberá contar con una declaración responsable sobre el riesgo de inundación existente, presentada ante la administración hidráulica competente e integrada, en su caso, en la documentación del expediente de autorización, en la que el promotor exprese claramente que conoce y asume el riesgo existente y las medidas de protección civil*

aplicables al caso, comprometiéndose a trasladar esa información a los posibles afectados, con independencia de las medidas complementarias que estime oportuno adoptar para su protección. Dicha declaración será independiente de cualquier autorización o acto de intervención administrativa previa que haya de ser otorgada por los distintos órganos de las administraciones públicas, con sujeción, al menos, a las limitaciones de uso que se establecen en este artículo. En particular, estas actuaciones deberán contar con carácter previo a su realización, según proceda, con la autorización o declaración responsable sobre actuaciones en la zona de policía en los términos previstos en el artículo 78 o con el informe de la administración hidráulica de conformidad con el artículo 25.4 del TRLA (en tal caso, a menos que el correspondiente Plan de Ordenación Urbana, otras figuras de ordenamiento urbanístico o planes de obras de la administración, hubieran sido informados y hubieran recogido las oportunas previsiones formuladas al efecto). La declaración responsable sobre el riesgo de inundación existente deberá presentarse ante la administración hidráulica con la antelación mínima de un mes antes del inicio de la actividad en los casos en que no haya estado incluida en un expediente de autorización.

De forma adicional, en el artículo 14 bis se indica lo siguiente:

Artículo 14 bis. Limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable.

Con el objeto de garantizar la seguridad de las personas y bienes, de conformidad con lo previsto en el artículo 11.3 del TRLA, y sin perjuicio de las normas complementarias que puedan establecer las comunidades autónomas, se establecen las siguientes limitaciones en los usos del suelo en la zona inundable:

1. Las nuevas actividades, edificaciones y usos asociados en aquellos suelos que se encuentren en situación básica de suelo rural a 30 de diciembre de 2016 se realizarán, en la medida de lo posible, fuera de las zonas inundables. En aquellos casos en los que no sea posible, se estará a lo que al respecto establezcan, en su caso, las normativas de las comunidades autónomas, teniendo en cuenta lo siguiente:

a) Las instalaciones y edificaciones se diseñarán teniendo en cuenta el riesgo de inundación existente y los nuevos usos residenciales se dispondrán a una cota tal que no se vean afectados por la avenida con periodo de retorno de 500 años, debiendo diseñarse teniendo en cuenta el riesgo y el tipo de inundación existente. Podrán disponer de garajes subterráneos y sótanos, siempre que se garantice la estanqueidad del recinto para la avenida de 500 años de período de retorno, se realicen estudios específicos para evitar el colapso de las edificaciones, todo ello teniendo en cuenta la carga sólida transportada, y además se disponga de respiraderos y vías de evacuación por encima de la cota de dicha avenida. Se deberá tener en cuenta su accesibilidad en situación de emergencia por inundaciones.

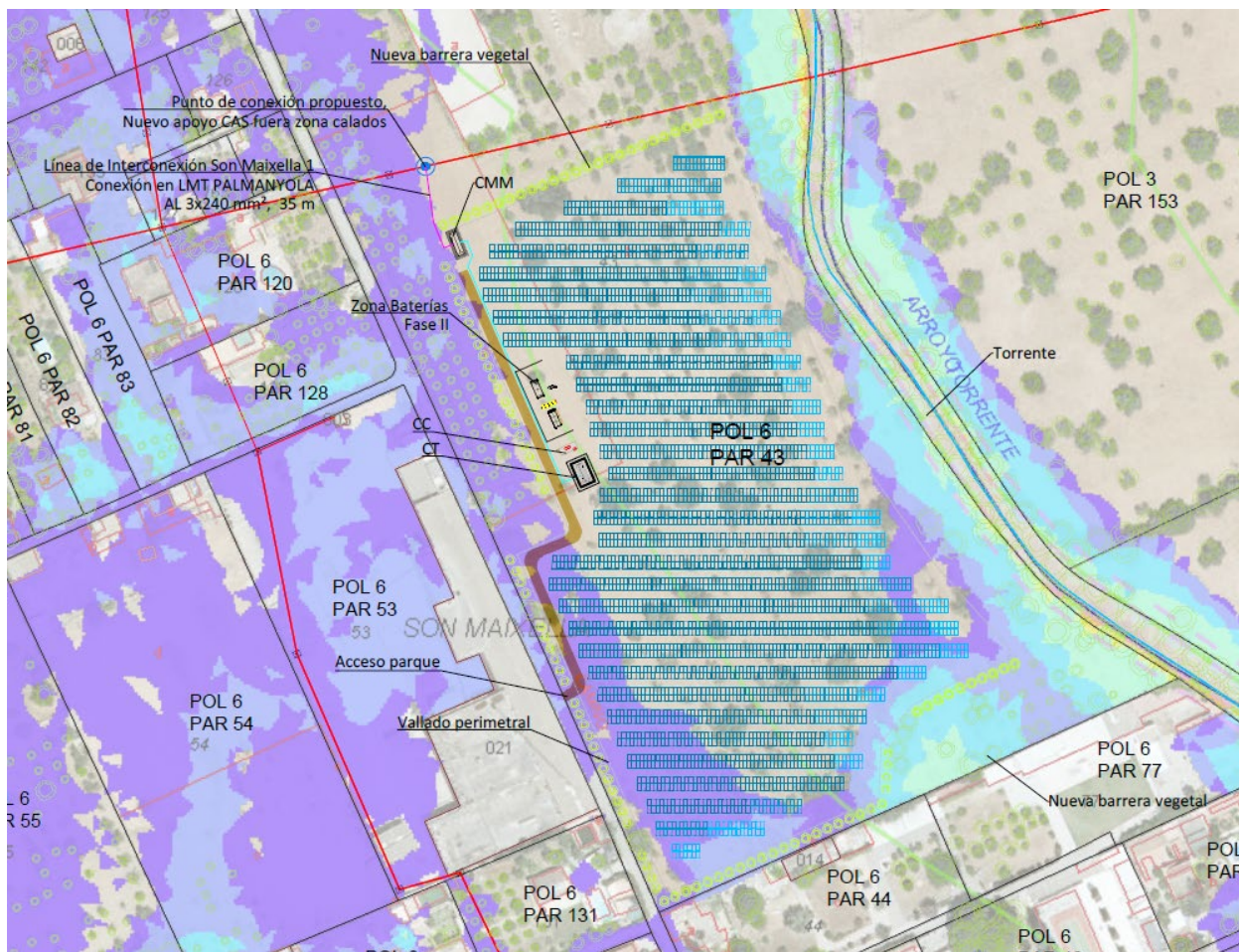
3 PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN

3.1 PROPUESTA IMPLANTACIÓN PARQUE SOLAR

Una vez consultado el portal, analizando las diferentes capas, y considerando lo indicado en el RD 849/1986, se plantea la siguiente implantación teniendo en cuenta lo siguiente:

- No se dispondrán edificaciones ni en zonas de flujo preferente ni en zonas de dominio público hidráulico, ni en zonas afectadas por calados a 500 años.
- No se dispondrán durante las obras acopios en las zonas antes expuestas.
- El tipo de vallado a utilizar será de tipo permeable.
- Las edificaciones a instalar se diseñarán ligeramente elevadas a efectos de minimizar posibles desviaciones del modelo realizado.
- Los paneles solares y el resto de aparamenta tales como inversores, se ubicarán a una altura superior a los 0,7 metros, preferiblemente a partir de los 0,8 metros, a efectos de poderse instalar en aquellas zonas donde el calado a 500 años no se encuentre por encima de los 0,7 según el modelo realizado, siendo las estructuras fotovoltaicas totalmente permeables.
- **Se ha desplazado el punto de conexión propuesto previamente a una zona fuera de la zona de flujo preferente y de la zona de calados a 500 años a efectos de dar cumplimiento a lo indicado en el apartado 3, el artículo 9 bis.1 del Reglamento del dominio público hidráulico tal y como indica el informe recibido.**
- **Se ha desplazado la posición del CMM y por ende el trazado de la línea de MT, discurriendo ésta en principio fuera de la zona de flujo preferente. De todos modos, y tal como se indica en el informe, el estudio en el que está basado las zonas de flujo preferente *“todavía está pendiente de integrarse en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), por lo que es susceptible de sufrir cambios o correcciones durante este procedimiento de integración (art. 14 ter del RDPH).”***

A modo resumen, se muestra una imagen teniendo en consideración todos los puntos anteriormente expuestos.



También se incluye la declaración responsable prevista en los artículos 9 bis y 14 bis del Reglamento del dominio público hidráulico y el artículo 92.5 del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares 2022-2027, con el fin de obtener la autorización administrativa.

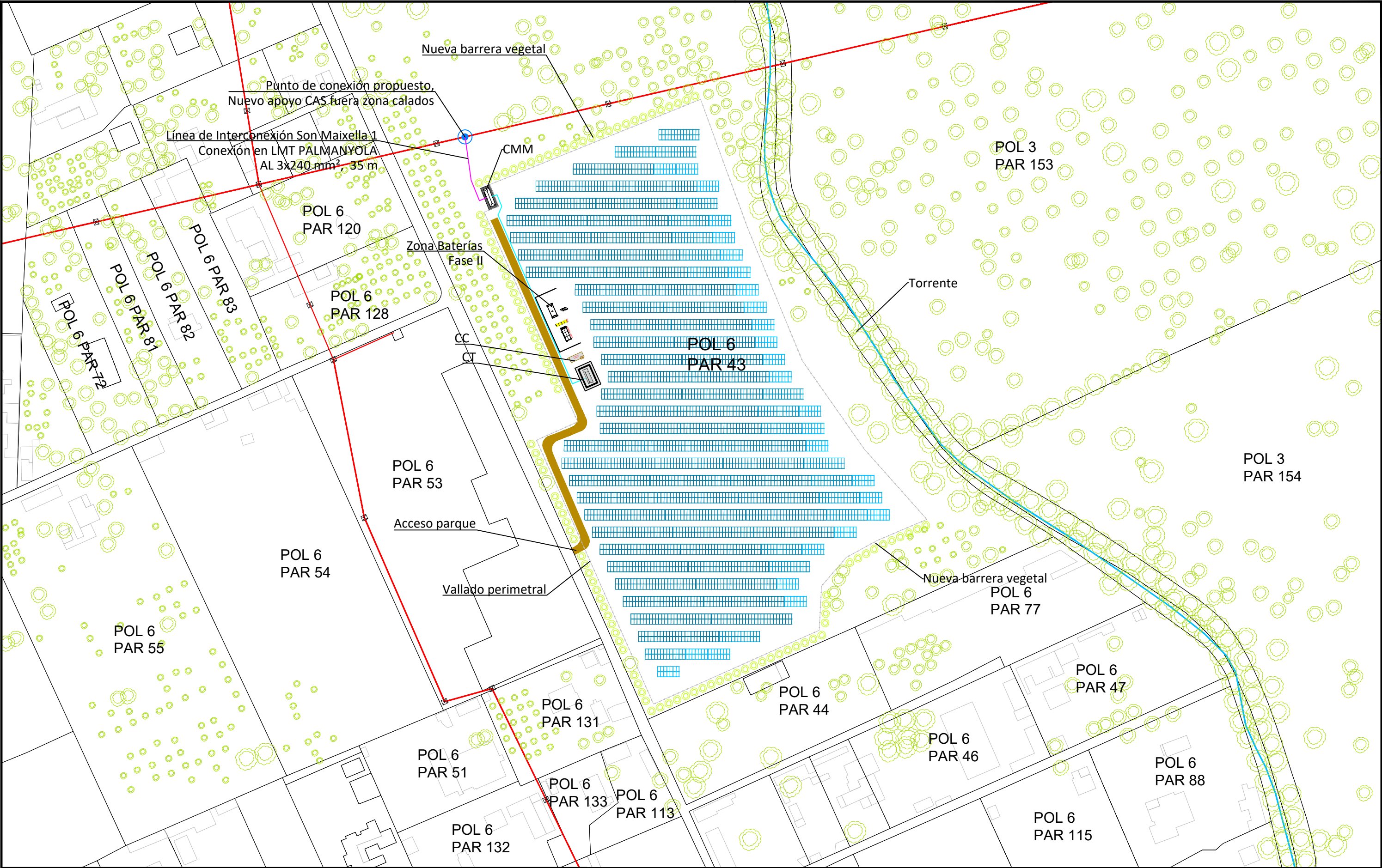
En todo caso, y previa ejecución a las obras una vez obtenidos los permisos pertinentes por las administraciones correspondientes, se realizará un replanteo de las actuaciones a realizar mediante catas, para evitar posibles afectaciones sobre la propia canalización y posibles derivaciones no contempladas.

Palma, diciembre de 2025

Jordi Quer Sopena
Colegiado nº 813 en el COETIB

Antoni Bisbal Palou
Colegiado nº 559 en el COEIB

4 DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



CONFIGURACIÓN				INVERSOR			
Potencia CC	2.884,16 kWp	Unidades	7	Unidades	7		
Capacidad de acceso	2.400 kVA	Marca	SUNGROW	Marca	SUNGROW		
Módulos totales	3.978 Trina Vertex TSM-NEG21C.20 720 Wp	Modelo	SG350HX	Modelo	SG350HX		
Módulos por string	26	Potencia AC máxima	2.464 kVA	Potencia AC máxima	2.464 kVA		
Strings	153	AREAS		AREAS			
Estructura	2 vertical, biposte hincado	Superficie vallada + barrera vegetal	27.743 m2	Superficie vallada + barrera vegetal	27.743 m2		
Paso	7,5 m (3 m entre estructuras)	Superficie útil planta	23.240 m2	Superficie útil planta	23.240 m2		
Inclinación	20°	Superficie total vallada	25.446 m2	Superficie total vallada	25.446 m2		
Azmut (sur)	0°	Perímetro vallado	725 m	Perímetro vallado	725 m		

LEYENDA

Poste M.T./A.T.

Poste MT Metálico con Tramo

Zanja M.T. Privada Parque

Línea M.T. Soterrada Preexistente

Nueva Línea M.T. Subterránea

Punto de conexión Parque Solar

FECHA

12/2025

MODIFICADO

JCA

DESCRIPCIÓN

Cambio posición CMM, recorrido línea interconexión y posición del Punto de conexión por requerimiento de RRHH

INTI ENERGIA

INTI ENERGIA PROJECTS S.L.

C/Parellades Nº 6 1º B
07003-PALMA DE MALLORCA
TEL. 971299674/FAX. 971752176
inti@intienergia.com
www.intienergia.com

Promotor

LANGA GRID 1 S.L.

Proyecto

PARQUE SOLAR SON MAIXELLA 1

Plano

IMPLANTACIÓN DETALLADA

Situación

POL 6 PAR 43 ESPORLES

EXPEDIENTE

IP 231.05

FECHA

12/2024

ESCALA

1/1000

PLANO

01

Autors del proyecto:

Jordi Quer Sopena
Enginyer tèc. industrial
COETIB nº 813

Antoni Bisbal Palou
Enginyer industrial
COEIB nº 559

Firma:

Firma:



CONFIGURACIÓN		INVERSOR	
Potencia CC	2.864,16 kWp	Unidades	7
Capacidad de acceso	2.400 kVA	Marca	SUNGROW
Módulos totales	3.978 Trina Vertex TSM-NEG21C.20 720 Wp	Modelo	SG350HX
Módulos por string	26	Potencia AC máxima	2.464 kVA
Strings	153	AREAS	
Estructura	2 vertical, biposte hincado	Superficie vallada + barrera vegetal	27.743 m2
Paso	7,5 m (3 m entre estructuras)	Superficie útil planta	23.240 m2
Inclinación	20°	Superficie total vallada	25.446 m2
Azmut (sur)	0°	Perímetro vallado	725 m

0,1 - 0,3 m.

0,3 - 0,7 m.

0,7 - 1,2 m.

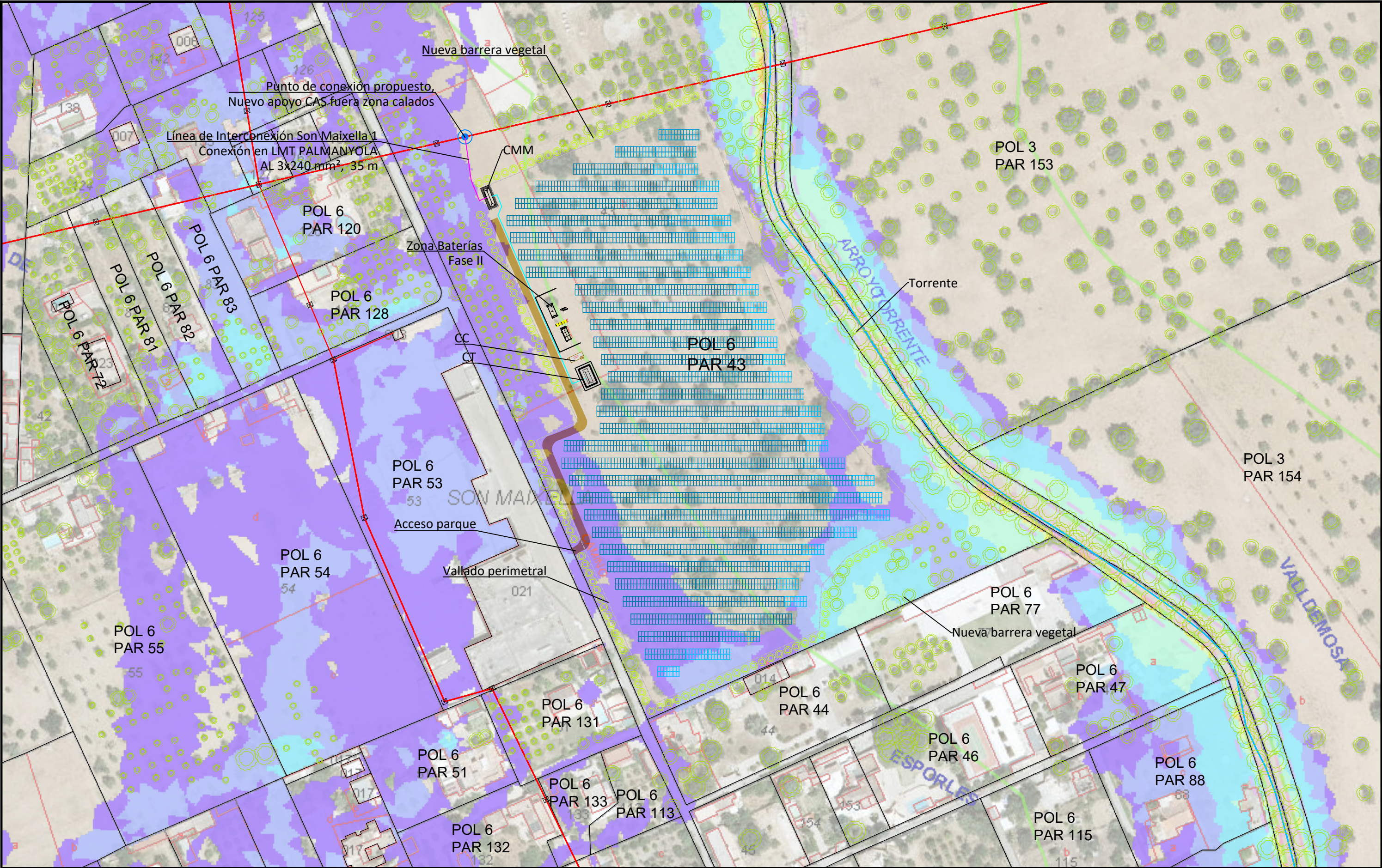
1,2 - 1,6 m.

1,6 - 2,0 m.

2,0 - 3,0 m.


> 3,0 m.

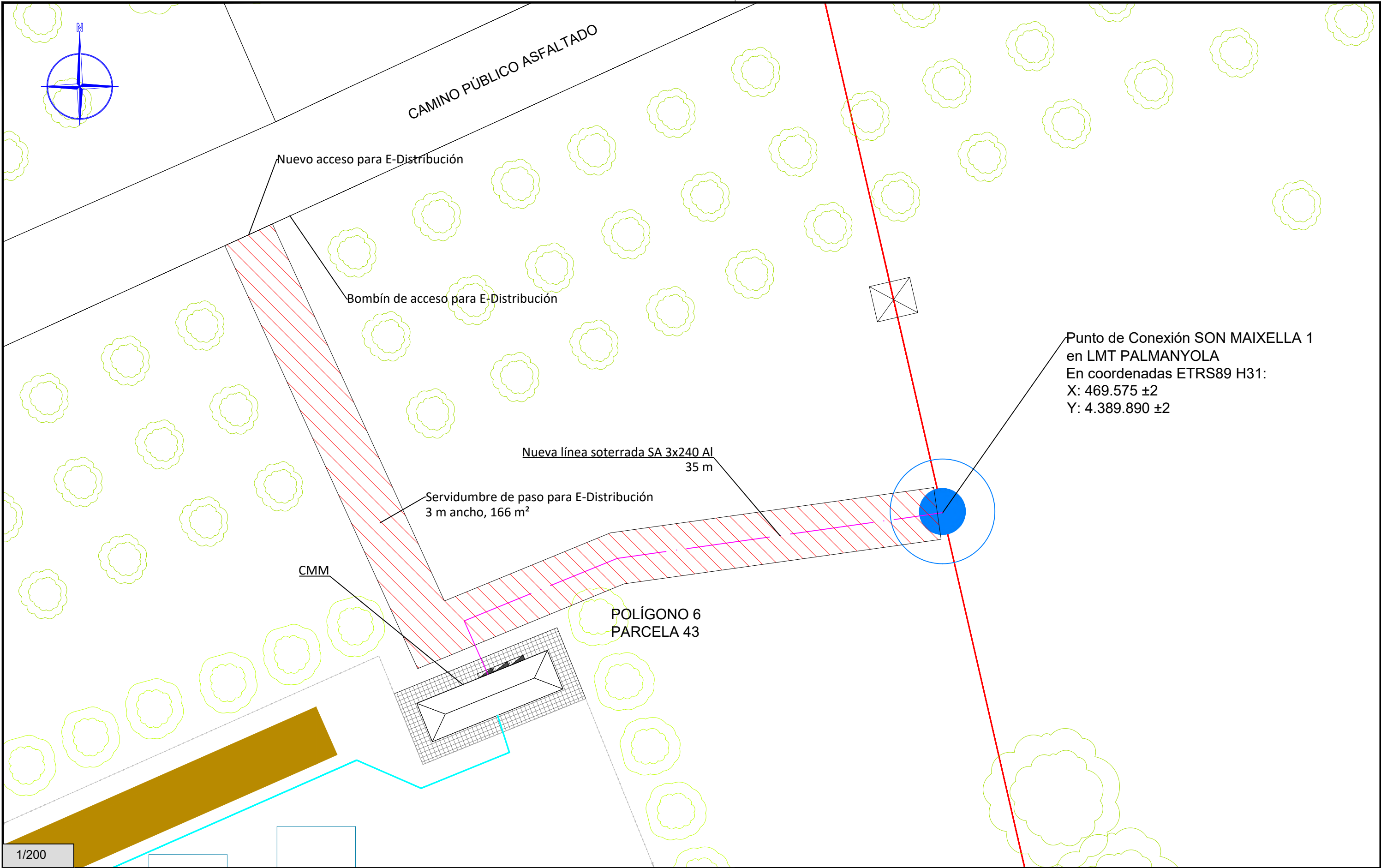
FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN			
12/2025	JCA	Cambio posición CMM, recorrido línea interconexión y posición del Punto de conexión por requerimiento de RRHH			
<div><div></div><div>INTI ENERGIA</div><div>INTI ENERGIA PROJECTS S.L.</div><div>C/Parellades Nº 6 1º B</div><div>07003-PALMA DE MALLORCA</div><div>TEL. 971299674/FAX. 971752176</div><div>inti@intienergia.com</div><div>www.intienergia.com</div></div>		Promotor	LANGA GRID 1 S.L		Autors del projecte:
		Proyecto	PARQUE SOLAR SON MAIXELLA 1		Jordi Quer Sopena
		Plano	RECURSOS HÍDRICOS. FLUJO PREFERENTE		Enginyer tèc. industrial
		Situación	POL 6 PAR 43 ESPORLES		COETIB nº 813
EXPEDIENTE	FECHA	ESCALA	PLANO	Firma:	
IP 231.05	12/2024	1/1000	02		
				Firma:	
				Antoni Bisbal Palou	
				Enginyer industrial	
				COEIB nº 559	



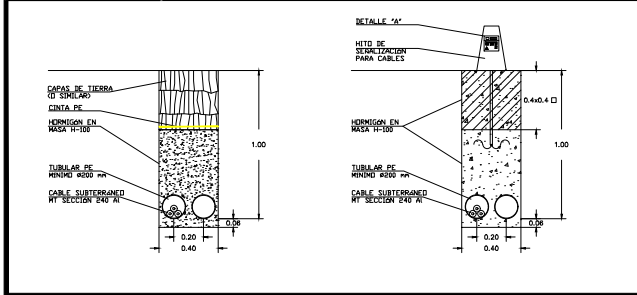
CONFIGURACIÓN		INVERSOR	
Potencia CC	2.864,16 kWp	Unidades	7
Capacidad de acceso	2.400 kVA	Marca	SUNGROW
Módulos totales	3.978 Trina Vertex TSM-NEG21C.20 720 Wp	Modelo	SG350HX
Módulos por string	26	Potencia AC máxima	2.464 kVA
Strings	153	AREAS	
Estructura	2 vertical, biposte hincado	Superficie vallada + barrera vegetal	27.743 m2
Paso	7,5 m (3 m entre estructuras)	Superficie útil planta	23.240 m2
Inclinación	20º	Superficie total vallada	25.446 m2
Azmut (sur)	0º	Perímetro vallado	725 m

- 0,1 - 0,3 m.
- 0,3 - 0,7 m.
- 0,7 - 1,2 m.
- 1,2 - 1,6 m.
- 1,6 - 2,0 m.
- 2,0 - 3,0 m.
- > 3,0 m.

FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN					
12/2025	JCA	Cambio posición CMM, recorrido línea interconexión y posición del Punto de conexión por requerimiento de RRHH					
<div> INTI ENERGIA PROJECTES S.L. C/Parellades Nº 6 1º B 07003-PALMA DE MALLORCA TEL. 971299674/FAX. 971752176 inti@intienergia.com www.intienergia.com</div>		Promotor LANGA GRID 1 S.L				Autors del projecte: Jordi Quer Sopena Enginyer tèc. Industrial COETIB nº 813	Firma:
		Proyecto PARQUE SOLAR SON MAIXELLA 1					
		Plano RECURSOS HÍDRICOS. CALADO 500 AÑOS				Antoni Bisbal Palou Enginyer industrial COEIB nº 559	Firma:
		Situación POL 6 PAR 43 ESPORLES					
		EXPEDIENTE	FECHA	ESCALA	PLANO		
IP 231.05	12/2024	1/1000	03				



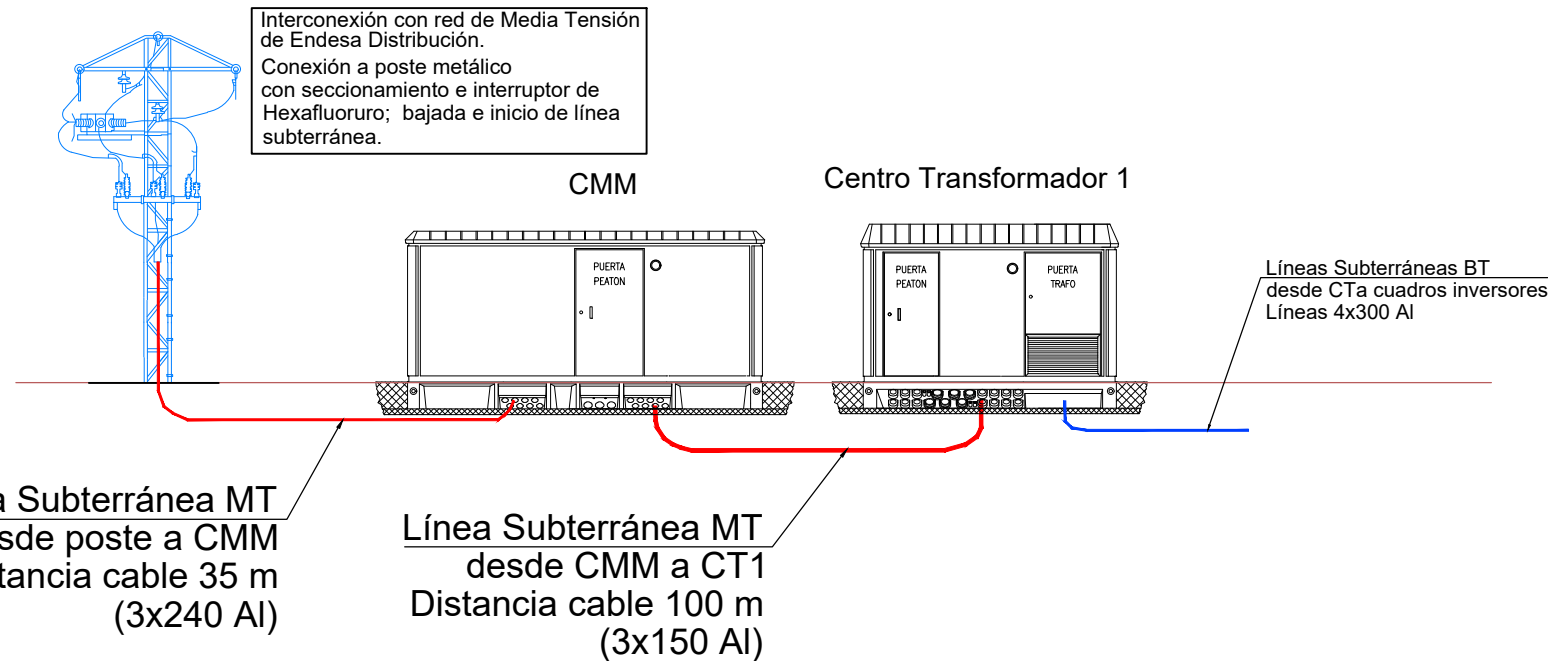
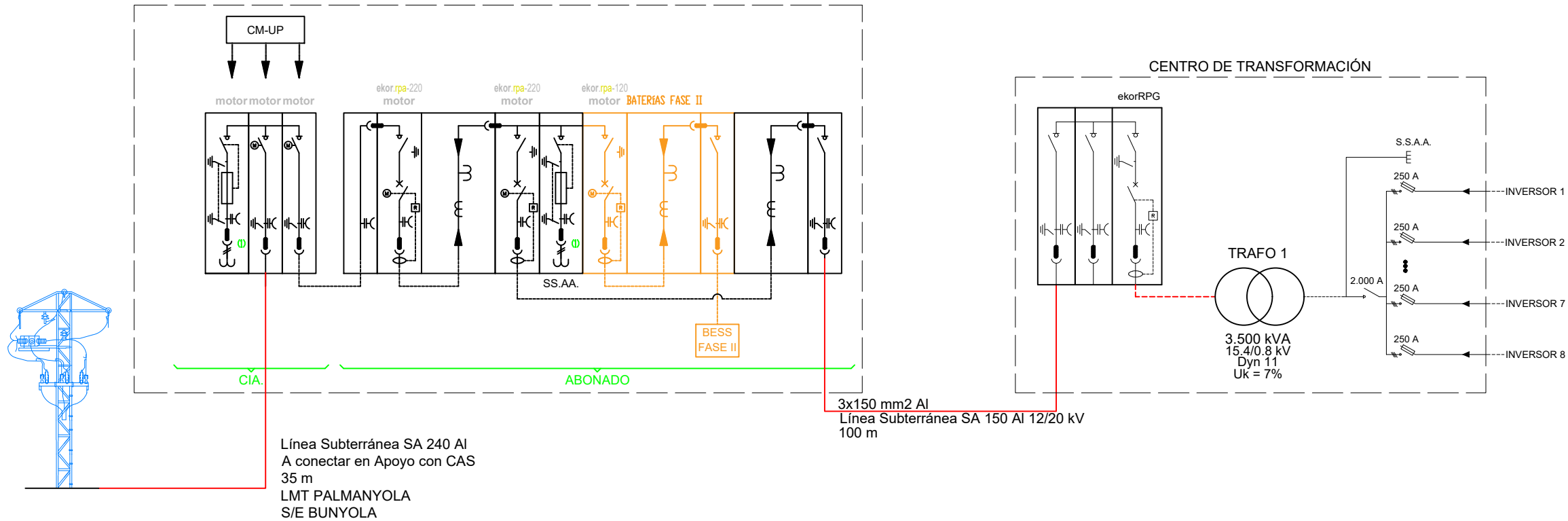
1/200




LEYENDA	
	Poste M.T./A.T.
	Poste MT Metálico con Trafo
	Zanja M.T. Privada Parque
	Línea M.T. Soterrada Preexistente
	Nueva Línea M.T. Subterránea
	Punto de conexión Parque Solar

FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN			
12/2025	JCA	Cambio posición CMM, recorrido línea interconexión y posición del Punto de conexión por requerimiento de RRHH			
		Promotor LANA GRID 1 S.L		Autores del proyecto:	
C/Parellades Nº 6 1º B 07003-PALMA DE MALLORCA TEL. 971299674/FAX. 971752176 inti@intienergia.com www.intienergia.com		Proyecto PARQUE SOLAR SON MAIXELLA 1		Jordi Quer Sopena Enginyer tèc. industrial COETIB nº 813	
		Plano DETALLE PUNTO DE CONEXIÓN		Antoni Bisbal Palou Enginyer industrial COEIB nº 559	
		Situación POL 6 PAR 43 ESPORLES			
EXPEDIENTE	FECHA	ESCALA	PLANO	Firma:	
IP 231.05	12/2024	1/200	04		

CENTRO DE MANIOBRA Y MEDIDA FOTOVOLTAICO (CMM FV) ORMAZABAL PFU7



Relés asociados a interruptor frontera	
Código ANSI	Descripción
50	Relé instantáneo de sobreintensidad sobre fases
50N	Relé instantáneo de sobreintensidad sobre neutro
51	Relé de sobreintensidad temporizado sobre fases
51N	Relé de sobreintensidad temporizado sobre neutro
27	Relé de protección de mínima tensión trifásica
64	Relé de protección de máxima tensión trifásica
59N	Relé de protección contra sobretensión homopolar
81M	Relé protección máxima frecuencia
81m	Relé protección mínima frecuencia

FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN				
12/2025	JCA	Cambio posición CMM, recorrido línea interconexión y posición del Punto de conexión por requerimiento de RRHH				
<div> C/Parellades Nº 6 1º B 07003-PALMA DE MALLORCA TEL. 971299674/FAX. 971752176 inti@intienergia.com www.intienergia.com</div>		Promotor LANGA GRID 1 S.L			<u>Autors del projecte:</u> Jordi Quer Sopeña Enginyer tèc. industrial COETIB nº 813	Firma:
					Antoni Bisbal Palou Enginyer industrial COEIB nº 559	Firma:
		Proyecto PARQUE SOLAR SON MAIXELLA 1				
		Plano ESQUEMA UNIFILAR MT				
Situación POL 6 PAR 43 ESPORLES						
EXPEDIENTE IP 231.05		FECHA 12/2024	ESCALA -/-	PLANO 05		