

Documento nº 2: Planos

Proyecto Ejecutivo de Instalación Fotovoltaica “La Rubia” e infraestructuras de evacuación en el T.M. de Villalbilla (Madrid)

Potencia instalada: 4,085 MW
Capacidad de acceso: 3,60 MW

Promotor: **RP Energía Dos, S.L.**

Ingeniería: **Innova Proyectos**

Septiembre 2023 - Versión Refundida 2-

LISTADO DE PLANOS

1. Planos generales

- 1.1. Situación
- 1.2. Emplazamiento
- 1.3. Implantación
- 1.4. Afecciones
- 1.5. Coordenadas de vallado

2. Planos Obra civil

- 2.1. Accesos a la planta
- 2.2. Trazado de caminos
- 2.3. Sección tipo caminos
- 2.4. Trazado zanjas
- 2.5. Zanjas tipo BT
- 2.6. Zanjas tipo MT
- 2.7. Topográfico
- 2.8. Zona de acopio
- 2.9. Estudio de pendientes

3. Planos mecánicos

- 3.1. Detalle seguidor solar
- 3.2. Detalle de vallado
- 3.3. Detalle de Centro de Protección y Medida

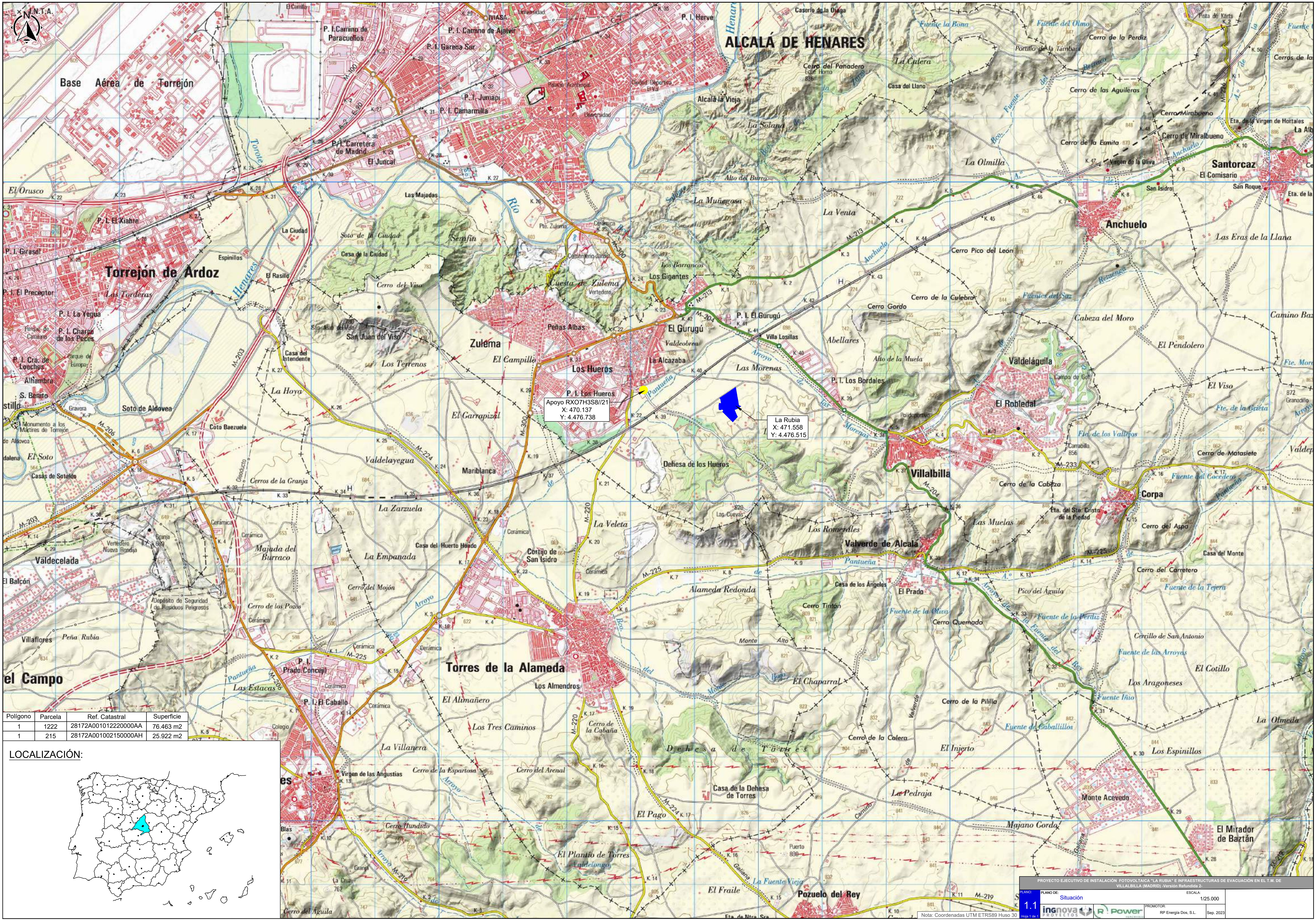
4. Planos eléctricos

- 4.1. Bloques de potencia
- 4.2. Configuración eléctrica
- 4.3. Esquema unifilar BT
- 4.4. Esquema unifilar MT
- 4.5. Configuración strings
- 4.6. Trazado circuitos BT
- 4.7. Trazado circuitos MT
- 4.8. Puesta a tierra
- 4.9. CCTV

5. Planos LSMT 15 KV

- 5.1. Situación
- 5.2. Emplazamiento
- 5.3. Trazado
- 5.4. Afecciones
- 5.5. Detalle zanjas MT
- 5.6. Detalle arquetas MT
- 5.7. Perforación Horizontal Dirigida
- 5.8. Línea embebida en prisma de hormigón

Planos Generales



Polígono	Parcela	Ref. Catastral	Superficie
1	1222	28172A001012220000AA	76.463 m2
1	215	28172A001002150000AH	25.922 m2





Apoyo RXO7H3S8/21
X: 470.137
Y: 4.476.738

La Rubia
X: 471.558
Y: 4.476.515

Polígono	Parcela	Ref. Catastral	Superficie
1	1222	28172A001012220000AA	76.463 m2
1	215	28172A001002150000AH	25.922 m2

PROYECTO EJECUTIVO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA "LA RUBIA" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN EN EL T.M. DE VILLALBILLA (MADRID) -Versión Refundida 2-

PLANO DE **Emplazamiento** ESCALA 1/3.000

1.2

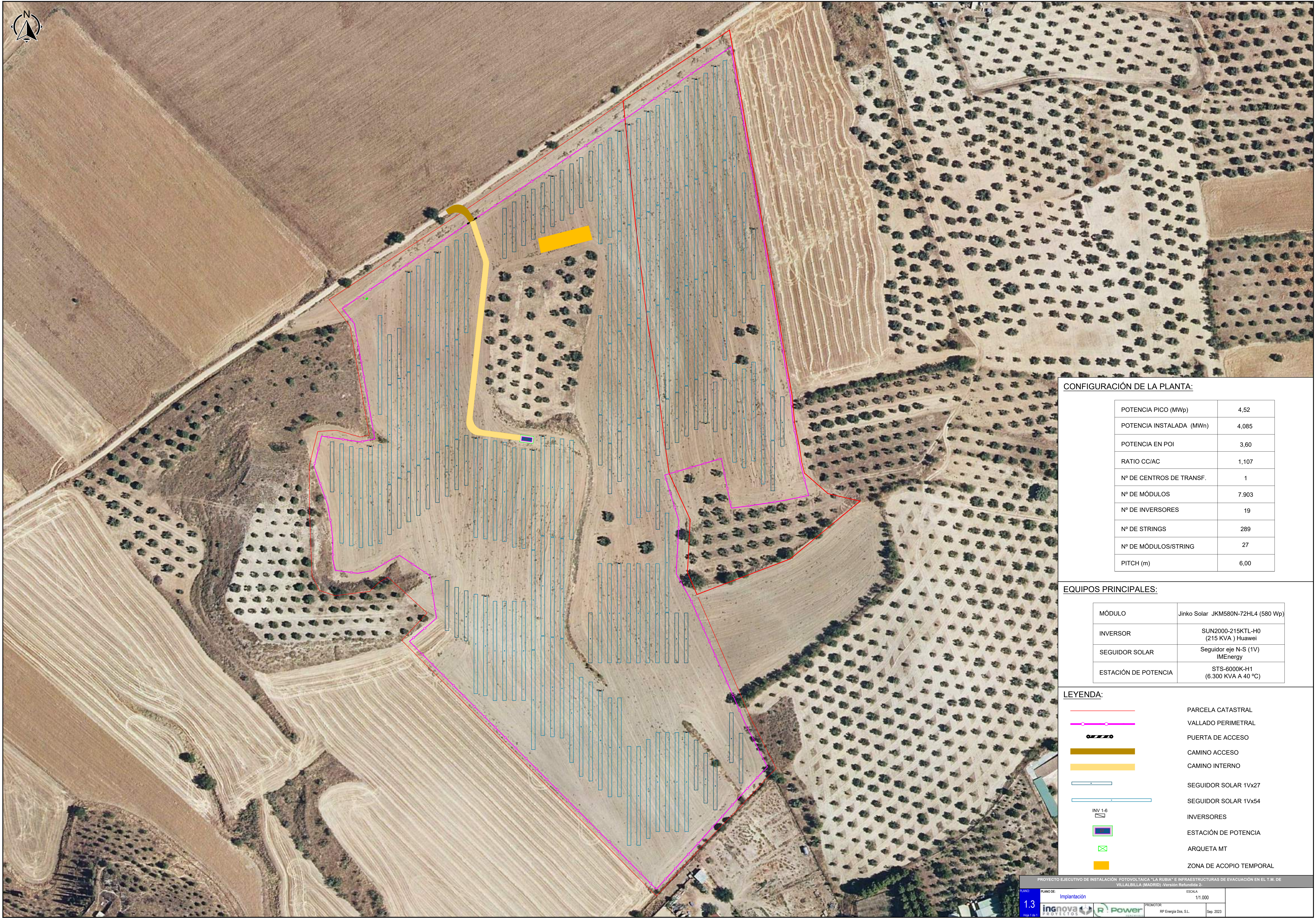
ingnova
PROYECTOS

R Power
ENERGÍA

PROMOTOR:
RP Energía Dos, S.L.

Sep. 2023

Nota: Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30



CONFIGURACIÓN DE LA PLANTA:

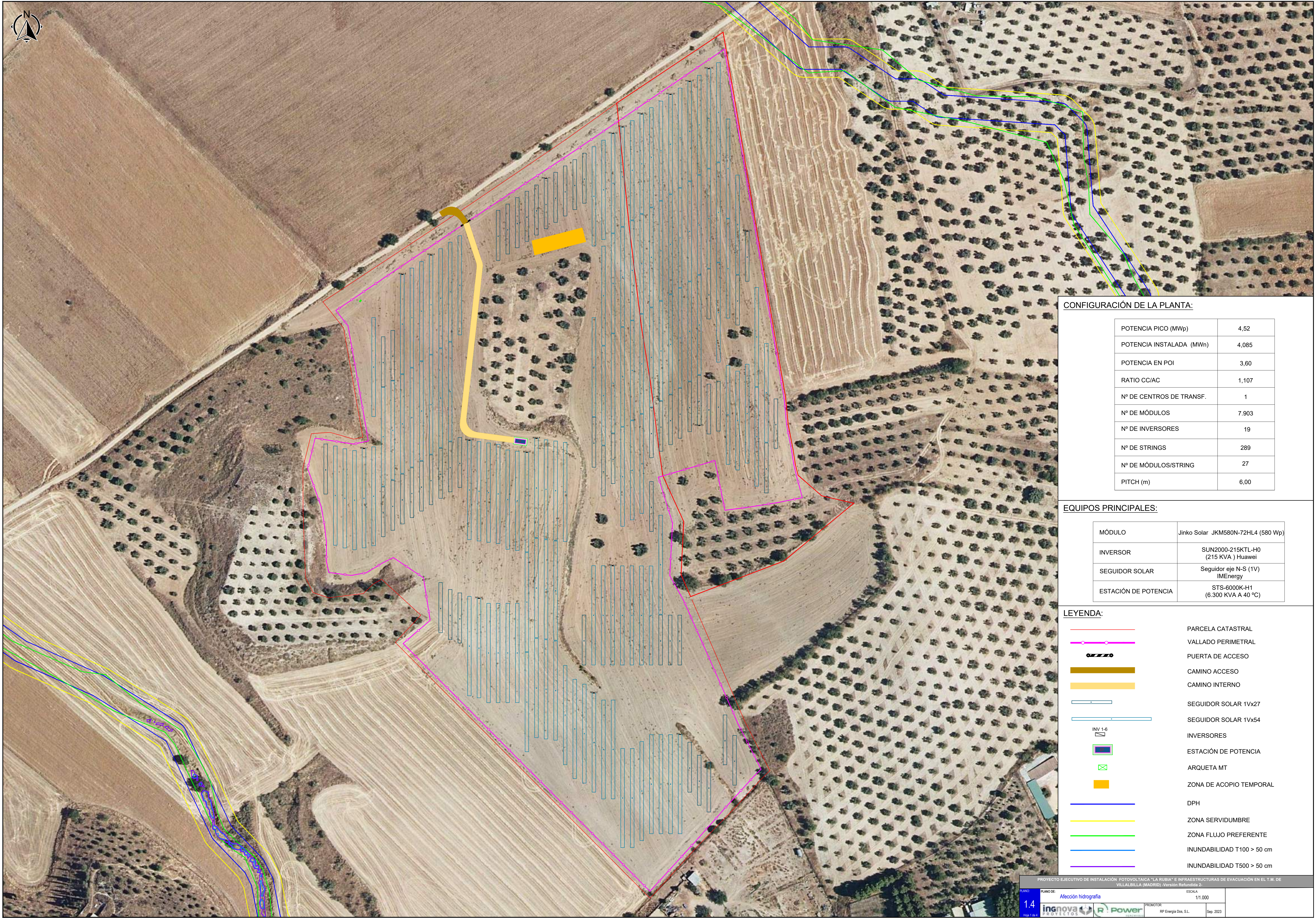
POTENCIA PICO (MWp)	4,52
POTENCIA INSTALADA (MWn)	4,085
POTENCIA EN POI	3,60
RATIO CC/AC	1,107
Nº DE CENTROS DE TRANSF.	1
Nº DE MÓDULOS	7.903
Nº DE INVERSORES	19
Nº DE STRINGS	289
Nº DE MÓDULOS/STRING	27
PITCH (m)	6,00

EQUIPOS PRINCIPALES:

MÓDULO	Jinko Solar JKM580N-72HL4 (580 Wp)
INVERSOR	SUN2000-215KTL-H0 (215 KVA) Huawei
SEGUIDOR SOLAR	Seguidor eje N-S (1V) IMEnergy
ESTACIÓN DE POTENCIA	STS-6000K-H1 (6.300 KVA A 40 °C)

LEYENDA:

	PARCELA CATASTRAL
	VALLADO PERIMETRAL
	PUERTA DE ACCESO
	CAMINO ACCESO
	CAMINO INTERNO
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx27
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx54
	INVERSORES
	ESTACIÓN DE POTENCIA
	ARQUETA MT
	ZONA DE ACOPIO TEMPORAL



CONFIGURACIÓN DE LA PLANTA:

POTENCIA PICO (MWp)	4,52
POTENCIA INSTALADA (MWn)	4,085
POTENCIA EN POI	3,60
RATIO CC/AC	1,107
Nº DE CENTROS DE TRANSF.	1
Nº DE MÓDULOS	7.903
Nº DE INVERSORES	19
Nº DE STRINGS	289
Nº DE MÓDULOS/STRING	27
PITCH (m)	6,00

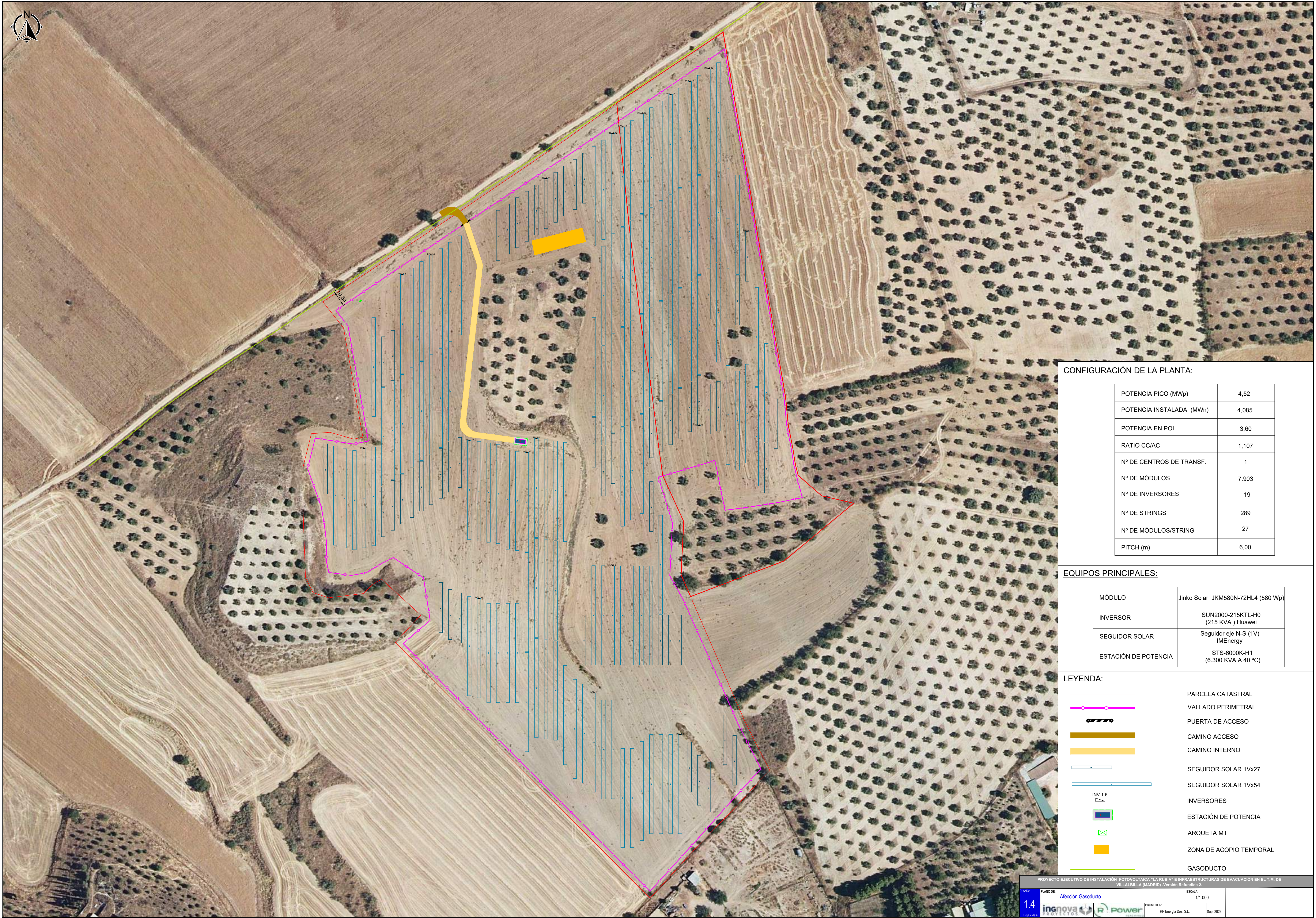
EQUIPOS PRINCIPALES:

MÓDULO	Jinko Solar JKM580N-72HL4 (580 Wp)
INVERSOR	SUN2000-215KTL-H0 (215 KVA) Huawei
SEGUIDOR SOLAR	Seguidor eje N-S (1V) IMEnergy
ESTACIÓN DE POTENCIA	STS-6000K-H1 (6.300 KVA A 40 °C)

LEYENDA:

- PARCELA CATASTRAL
- VALLADO PERIMETRAL
- PUERTA DE ACCESO
- CAMINO ACCESO
- CAMINO INTERNO
- SEGUIDOR SOLAR 1Vx27
- SEGUIDOR SOLAR 1Vx54
- INV 1-6

INVERSORES
- ESTACIÓN DE POTENCIA
- ARQUETA MT
- ZONA DE ACOPIO TEMPORAL
- DPH
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA FLUJO PREFERENTE
- INUNDABILIDAD T100 > 50 cm
- INUNDABILIDAD T500 > 50 cm



CONFIGURACIÓN DE LA PLANTA:

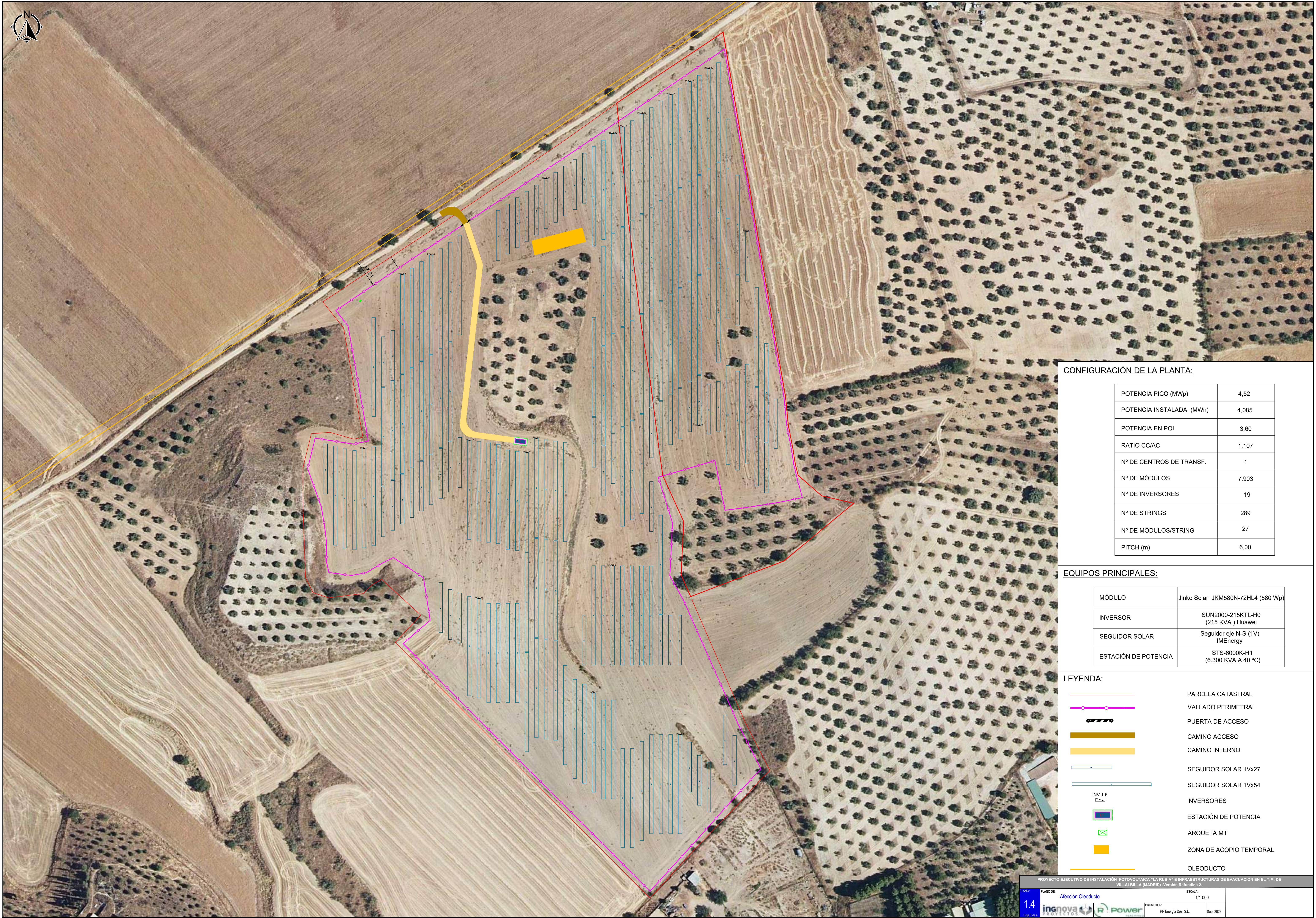
POTENCIA PICO (MWp)	4,52
POTENCIA INSTALADA (MWn)	4,085
POTENCIA EN POI	3,60
RATIO CC/AC	1,107
Nº DE CENTROS DE TRANSF.	1
Nº DE MÓDULOS	7.903
Nº DE INVERSORES	19
Nº DE STRINGS	289
Nº DE MÓDULOS/STRING	27
PITCH (m)	6,00

EQUIPOS PRINCIPALES:

MÓDULO	Jinko Solar JKM580N-72HL4 (580 Wp)
INVERSOR	SUN2000-215KTL-H0 (215 KVA) Huawei
SEGUIDOR SOLAR	Seguidor eje N-S (1V) IMEnergy
ESTACIÓN DE POTENCIA	STS-6000K-H1 (6.300 KVA A 40 °C)

LEYENDA:

	PARCELA CATASTRAL
	VALLADO PERIMETRAL
	PUERTA DE ACCESO
	CAMINO ACCESO
	CAMINO INTERNO
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx27
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx54
	INVERSORES
	ESTACIÓN DE POTENCIA
	ARQUETA MT
	ZONA DE ACOPIO TEMPORAL
	GASODUCTO



CONFIGURACIÓN DE LA PLANTA:

POTENCIA PICO (MWp)	4,52
POTENCIA INSTALADA (MWn)	4,085
POTENCIA EN POI	3,60
RATIO CC/AC	1,107
Nº DE CENTROS DE TRANSF.	1
Nº DE MÓDULOS	7.903
Nº DE INVERSORES	19
Nº DE STRINGS	289
Nº DE MÓDULOS/STRING	27
PITCH (m)	6,00

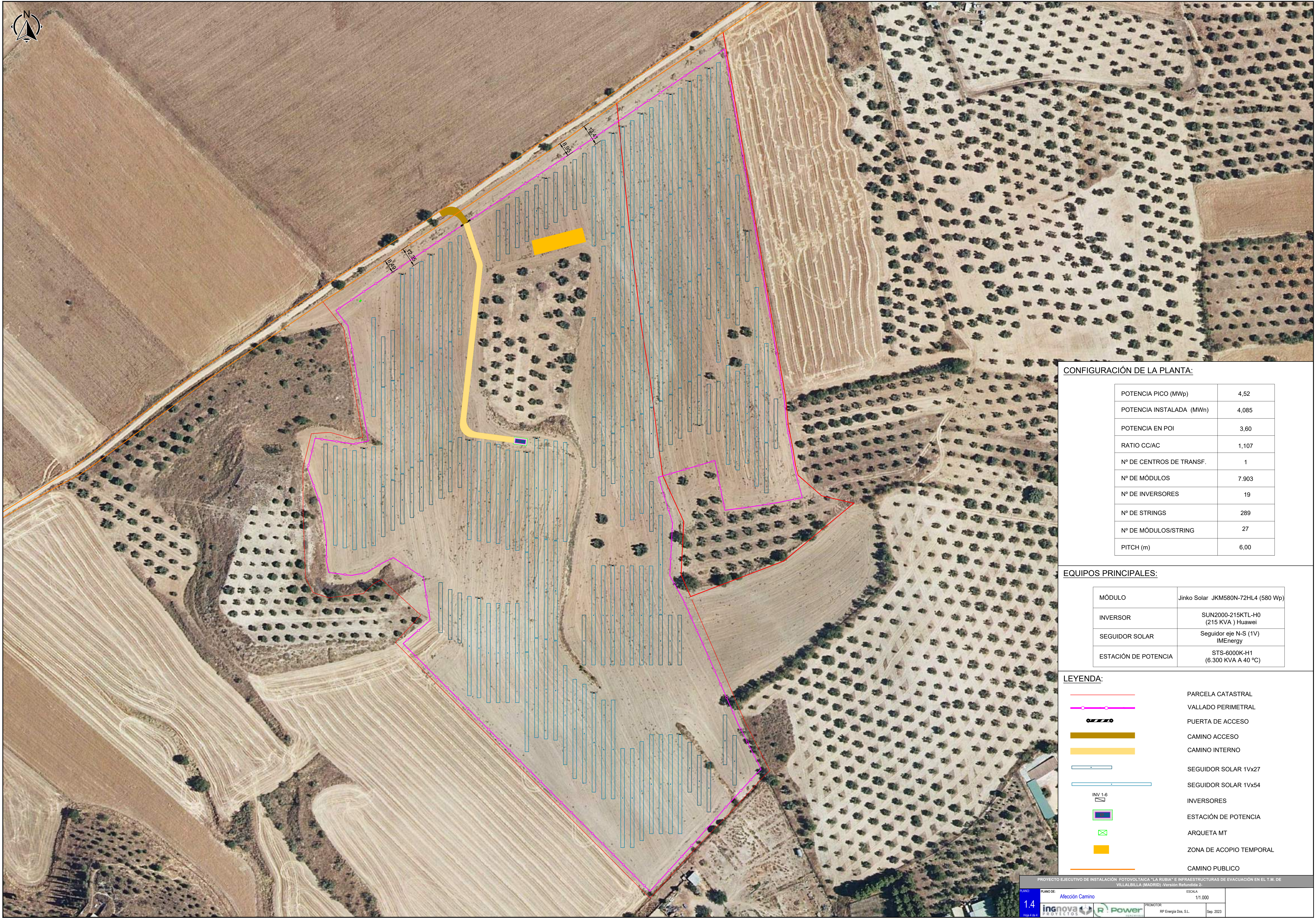
EQUIPOS PRINCIPALES:

MÓDULO	Jinko Solar JKM580N-72HL4 (580 Wp)
INVERSOR	SUN2000-215KTL-H0 (215 KVA) Huawei
SEGUIDOR SOLAR	Seguidor eje N-S (1V) IMEnergy
ESTACIÓN DE POTENCIA	STS-6000K-H1 (6.300 KVA A 40 °C)

LEYENDA:

	PARCELA CATASTRAL
	VALLADO PERIMETRAL
	PUERTA DE ACCESO
	CAMINO ACCESO
	CAMINO INTERNO
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx27
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx54
	INVERSORES
	ESTACIÓN DE POTENCIA
	ARQUETA MT
	ZONA DE ACOPIO TEMPORAL
	OLEODUCTO

PROYECTO EJECUTIVO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA "LA RUBIA" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN EN EL T.M. DE VILLALBILLA (MADRID) -Versión Refundida 2-



CONFIGURACIÓN DE LA PLANTA:

POTENCIA PICO (MWp)	4,52
POTENCIA INSTALADA (MWn)	4,085
POTENCIA EN POI	3,60
RATIO CC/AC	1,107
Nº DE CENTROS DE TRANSF.	1
Nº DE MÓDULOS	7.903
Nº DE INVERSORES	19
Nº DE STRINGS	289
Nº DE MÓDULOS/STRING	27
PITCH (m)	6,00

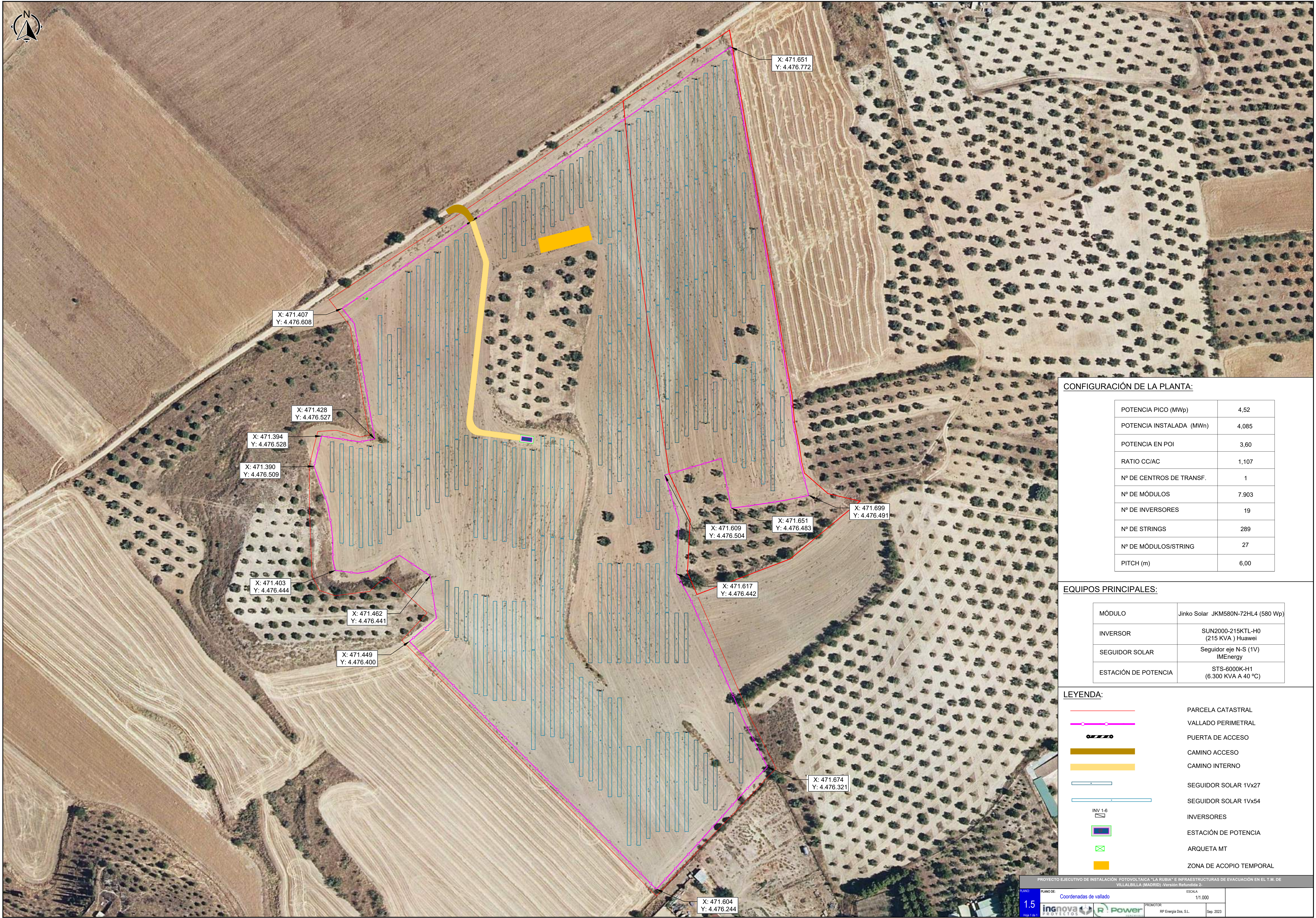
EQUIPOS PRINCIPALES:

MÓDULO	Jinko Solar JKM580N-72HL4 (580 Wp)
INVERSOR	SUN2000-215KTL-H0 (215 KVA) Huawei
SEGUIDOR SOLAR	Seguidor eje N-S (1V) IMEnergy
ESTACIÓN DE POTENCIA	STS-6000K-H1 (6.300 KVA A 40 °C)

LEYENDA:

	PARCELA CATASTRAL
	VALLADO PERIMETRAL
	PUERTA DE ACCESO
	CAMINO ACCESO
	CAMINO INTERNO
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx27
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx54
	INVERSORES
	ESTACIÓN DE POTENCIA
	ARQUETA MT
	ZONA DE ACOPIO TEMPORAL
	CAMINO PUBLICO

PROYECTO EJECUTIVO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA "LA RUBIA" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN EN EL T.M. DE VILLALBILLA (MADRID) -Versión Refundida 2-



CONFIGURACIÓN DE LA PLANTA:

POTENCIA PICO (MWp)	4,52
POTENCIA INSTALADA (MWn)	4,085
POTENCIA EN POI	3,60
RATIO CC/AC	1,107
Nº DE CENTROS DE TRANSF.	1
Nº DE MÓDULOS	7.903
Nº DE INVERSORES	19
Nº DE STRINGS	289
Nº DE MÓDULOS/STRING	27
PITCH (m)	6,00

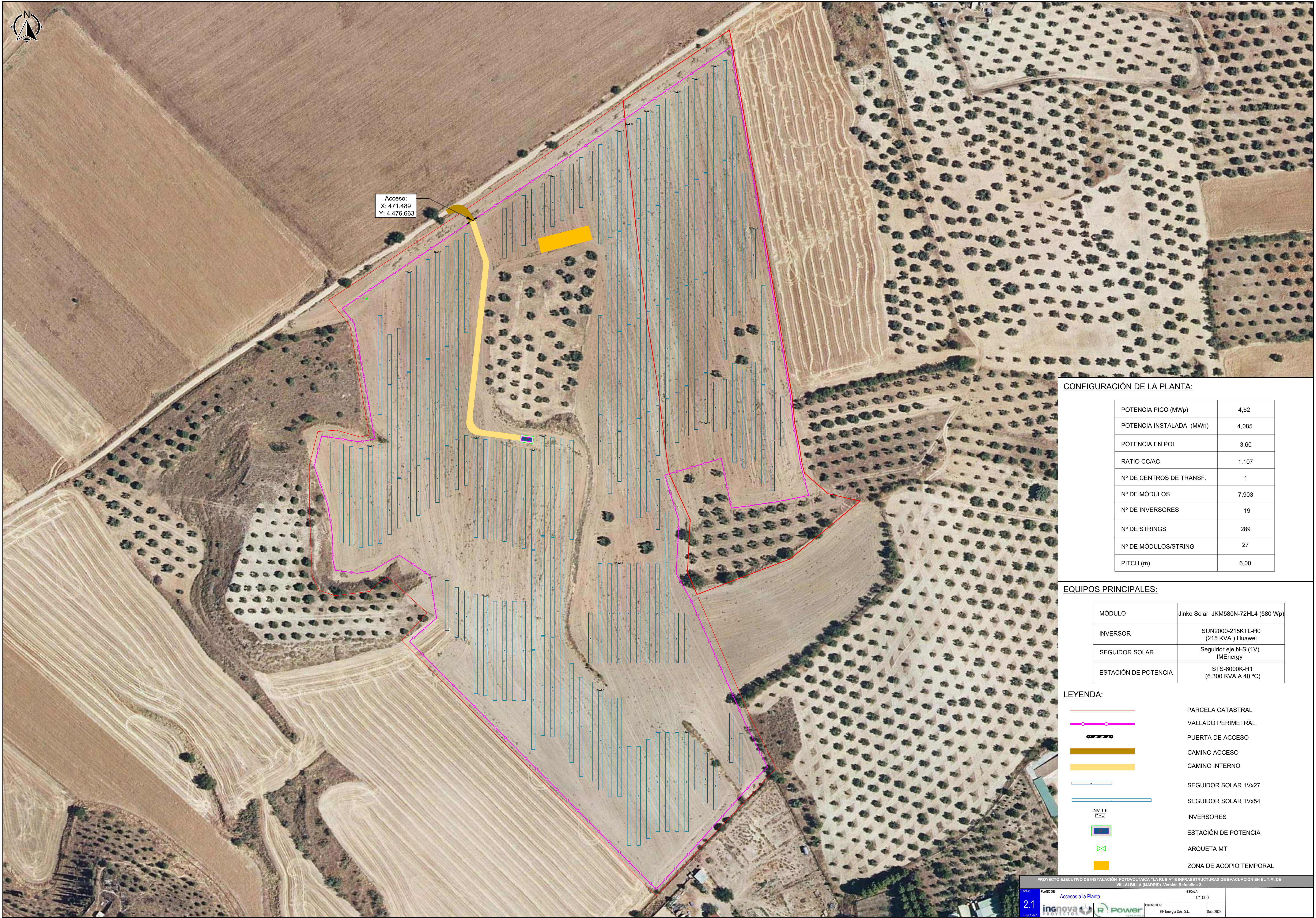
EQUIPOS PRINCIPALES:

MÓDULO	Jinko Solar JKM580N-72HL4 (580 Wp)
INVERSOR	SUN2000-215KTL-H0 (215 KVA) Huawei
SEGUIDOR SOLAR	Seguidor eje N-S (1V) IMEnergy
ESTACIÓN DE POTENCIA	STS-6000K-H1 (6.300 KVA A 40 °C)

LEYENDA:

	PARCELA CATASTRAL
	VALLADO PERIMETRAL
	PUERTA DE ACCESO
	CAMINO ACCESO
	CAMINO INTERNO
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx27
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx54
	INVERSORES
	ESTACIÓN DE POTENCIA
	ARQUETA MT
	ZONA DE ACOPIO TEMPORAL

Planos Obra Civil



CONFIGURACIÓN DE LA PLANTA:

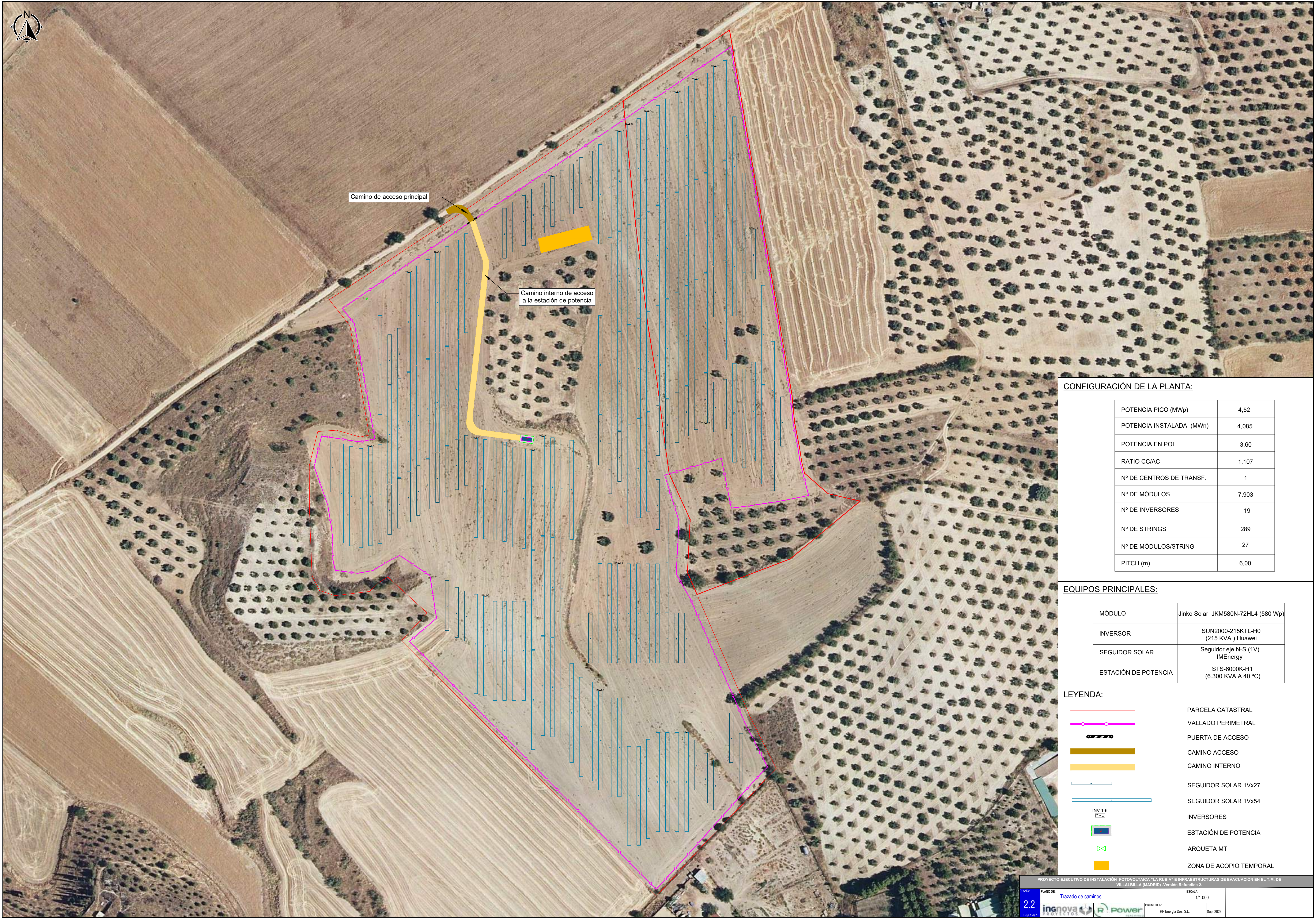
POTENCIA PICO (MWp)	4,52
POTENCIA INSTALADA (MWn)	4,085
POTENCIA EN POI	3,60
RATIO CC/AC	1,107
Nº DE CENTROS DE TRANSF.	1
Nº DE MÓDULOS	7.903
Nº DE INVERSORES	19
Nº DE STRINGS	289
Nº DE MÓDULOS/STRING	27
PITCH (m)	6,00

EQUIPOS PRINCIPALES:

MÓDULO	Jinko Solar JKM580N-72HL4 (580 Wp)
INVERSOR	SUN2000-215KTL-H0 (215 KVA) Huawei
SEGUIDOR SOLAR	Seguidor eje N-S (1V) IMEnergy
ESTACIÓN DE POTENCIA	STS-6000K-H1 (6.300 KVA A 40 °C)

LEYENDA:

	PARCELA CATASTRAL
	VALLADO PERIMETRAL
	PUERTA DE ACCESO
	CAMINO ACCESO
	CAMINO INTERNO
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx27
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx54
	INVERSORES
	ESTACIÓN DE POTENCIA
	ARQUETA MT
	ZONA DE ACOPIO TEMPORAL



CONFIGURACIÓN DE LA PLANTA:

POTENCIA PICO (MWp)	4,52
POTENCIA INSTALADA (MWn)	4,085
POTENCIA EN POI	3,60
RATIO CC/AC	1,107
Nº DE CENTROS DE TRANSF.	1
Nº DE MÓDULOS	7.903
Nº DE INVERSORES	19
Nº DE STRINGS	289
Nº DE MÓDULOS/STRING	27
PITCH (m)	6,00

EQUIPOS PRINCIPALES:

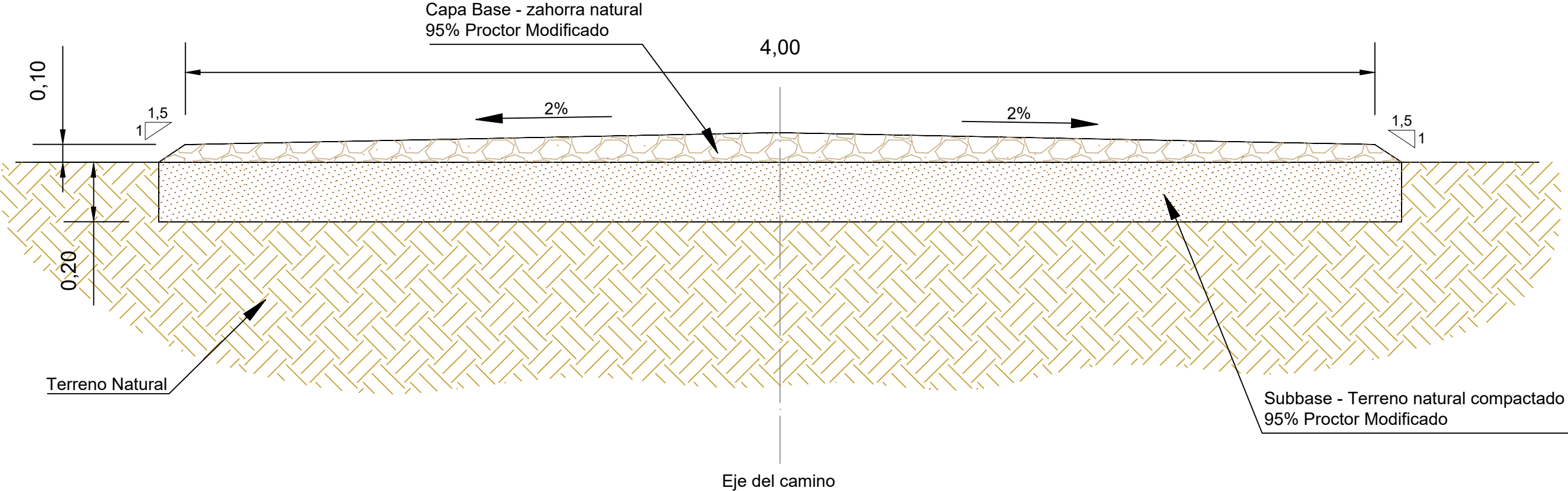
MÓDULO	Jinko Solar JKM580N-72HL4 (580 Wp)
INVERSOR	SUN2000-215KTL-H0 (215 KVA) Huawei
SEGUIDOR SOLAR	Seguidor eje N-S (1V) IMEnergy
ESTACIÓN DE POTENCIA	STS-6000K-H1 (6.300 KVA A 40 °C)

LEYENDA:

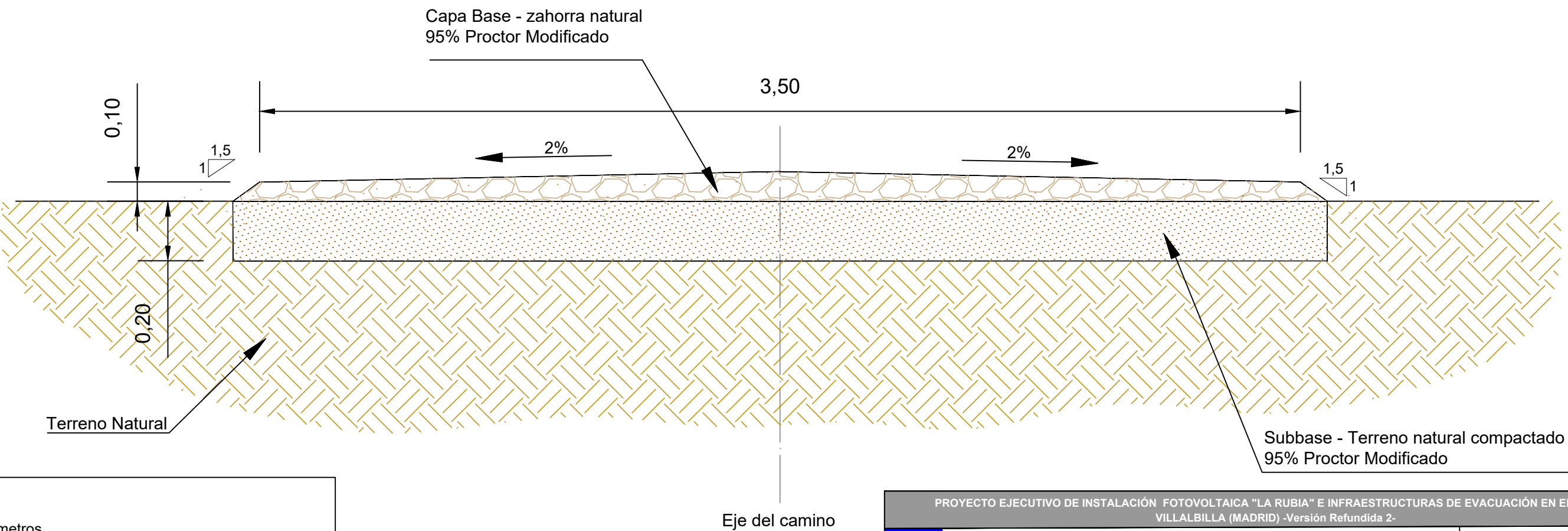
	PARCELA CATASTRAL
	VALLADO PERIMETRAL
	PUERTA DE ACCESO
	CAMINO ACCESO
	CAMINO INTERNO
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx27
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx54
	INVERSORES
	ESTACIÓN DE POTENCIA
	ARQUETA MT
	ZONA DE ACOPIO TEMPORAL

PROYECTO EJECUTIVO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA "LA RUBIA" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN EN EL T.M. DE VILLALBILLA (MADRID) -Versión Refundida 2-

Sección tipo caminos de acceso



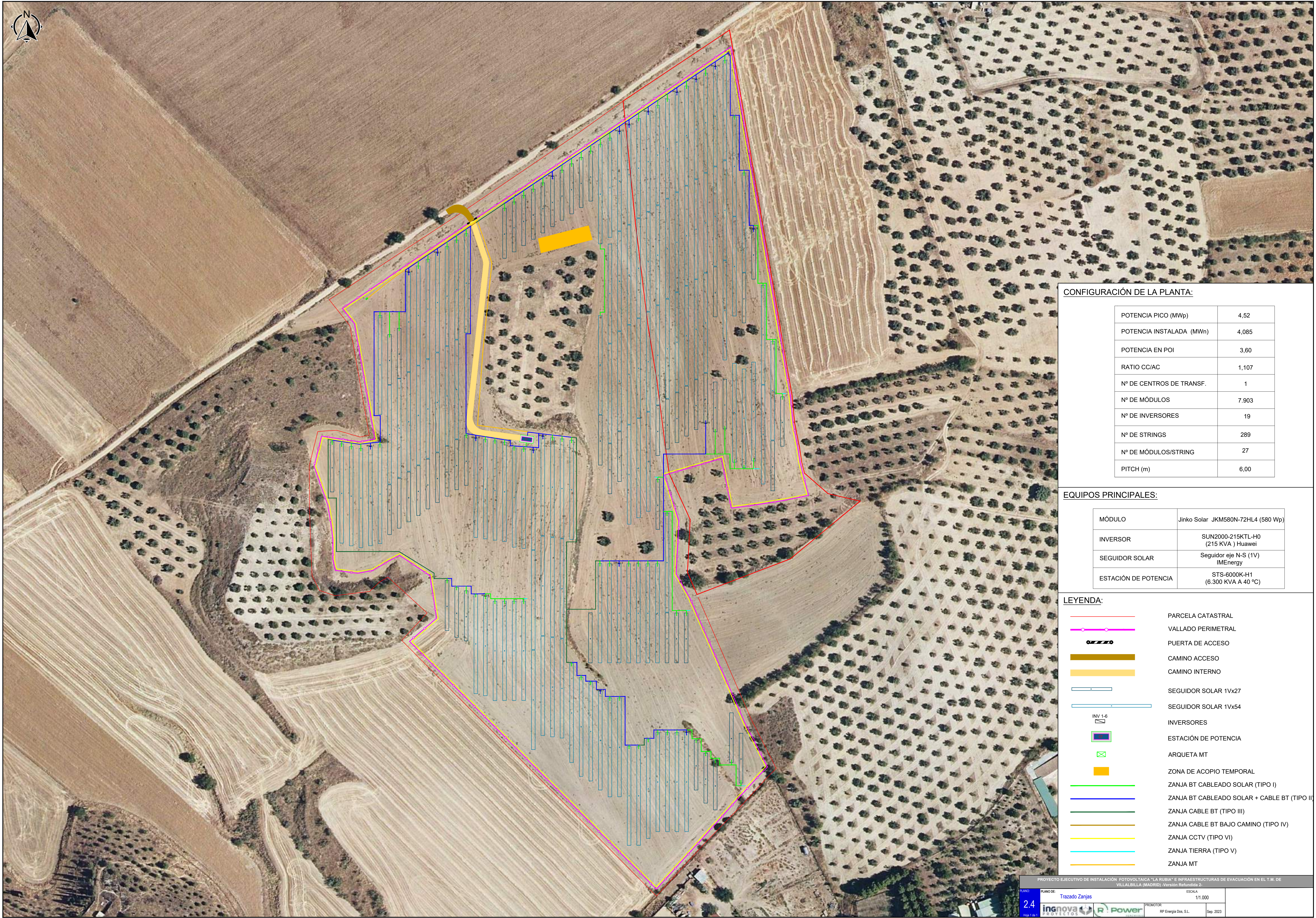
Sección tipo caminos internos



NOTAS:

Cotas en metros.

Los tramos de los caminos cuya pendiente sea superior al 10% irán hormigonados.



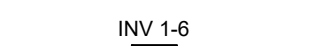
CONFIGURACIÓN DE LA PLANTA:

POTENCIA PICO (MWp)	4,52
POTENCIA INSTALADA (MWn)	4,085
POTENCIA EN POI	3,60
RATIO CC/AC	1,107
Nº DE CENTROS DE TRANSF.	1
Nº DE MÓDULOS	7.903
Nº DE INVERSORES	19
Nº DE STRINGS	289
Nº DE MÓDULOS/STRING	27
PITCH (m)	6,00

EQUIPOS PRINCIPALES:

MÓDULO	Jinko Solar JKM580N-72HL4 (580 Wp)
INVERSOR	SUN2000-215KTL-H0 (215 KVA) Huawei
SEGUIDOR SOLAR	Seguidor eje N-S (1V) IMEnergy
ESTACIÓN DE POTENCIA	STS-6000K-H1 (6.300 KVA A 40 °C)

LEYENDA:

-  PARCELA CATASTRAL
-  VALLADO PERIMETRAL
-  PUERTA DE ACCESO
-  CAMINO ACCESO
-  CAMINO INTERNO
-  SEGUIDOR SOLAR 1Vx27
-  SEGUIDOR SOLAR 1Vx54
-  INVERSORES
-  ESTACIÓN DE POTENCIA
-  ARQUETA MT
-  ZONA DE ACOPIO TEMPORAL
-  ZANJA BT CABLEADO SOLAR (TIPO I)
-  ZANJA BT CABLEADO SOLAR + CABLE BT (TIPO II)
-  ZANJA CABLE BT (TIPO III)
-  ZANJA CABLE BT BAJO CAMINO (TIPO IV)
-  ZANJA CCTV (TIPO VI)
-  ZANJA TIERRA (TIPO V)
-  ZANJA MT

Technical drawing of a truncated cone (frustum) with the following dimensions and labels:

- Height:** 1
- Top Diameter:** 0.2
- Bottom Diameter:** 0.3
- Intermediate Height:** 0.5
- Bottom Section Height:** 0.1

Labels and features:

- 1:** Points to the top surface.
- 2:** Points to the side surface.
- 3:** Points to the bottom surface.
- 4:** Points to a red horizontal line on the top surface.
- 5:** Points to a blue circular feature on the side surface.
- 6:** Points to a yellow circular feature on the bottom surface.
- 7:** Points to a blue circular feature on the side surface.
- 8:** Points to a blue circular feature on the side surface.
- 9:** Points to a yellow circular feature on the bottom surface.

[illegible]

Diagram of a trapezoidal cross-section with the following dimensions and labels:

- Top width: 0,2
- Bottom width: 0,3
- Height: 1
- Vertical distance from top to middle: 0,5
- Vertical distance from middle to bottom: 0,1
- Labels:
 - 1: Top horizontal edge
 - 2: Middle horizontal edge
 - 4: A red horizontal line segment located between the top and middle edges.
 - 9: A small yellow circle located near the bottom edge.

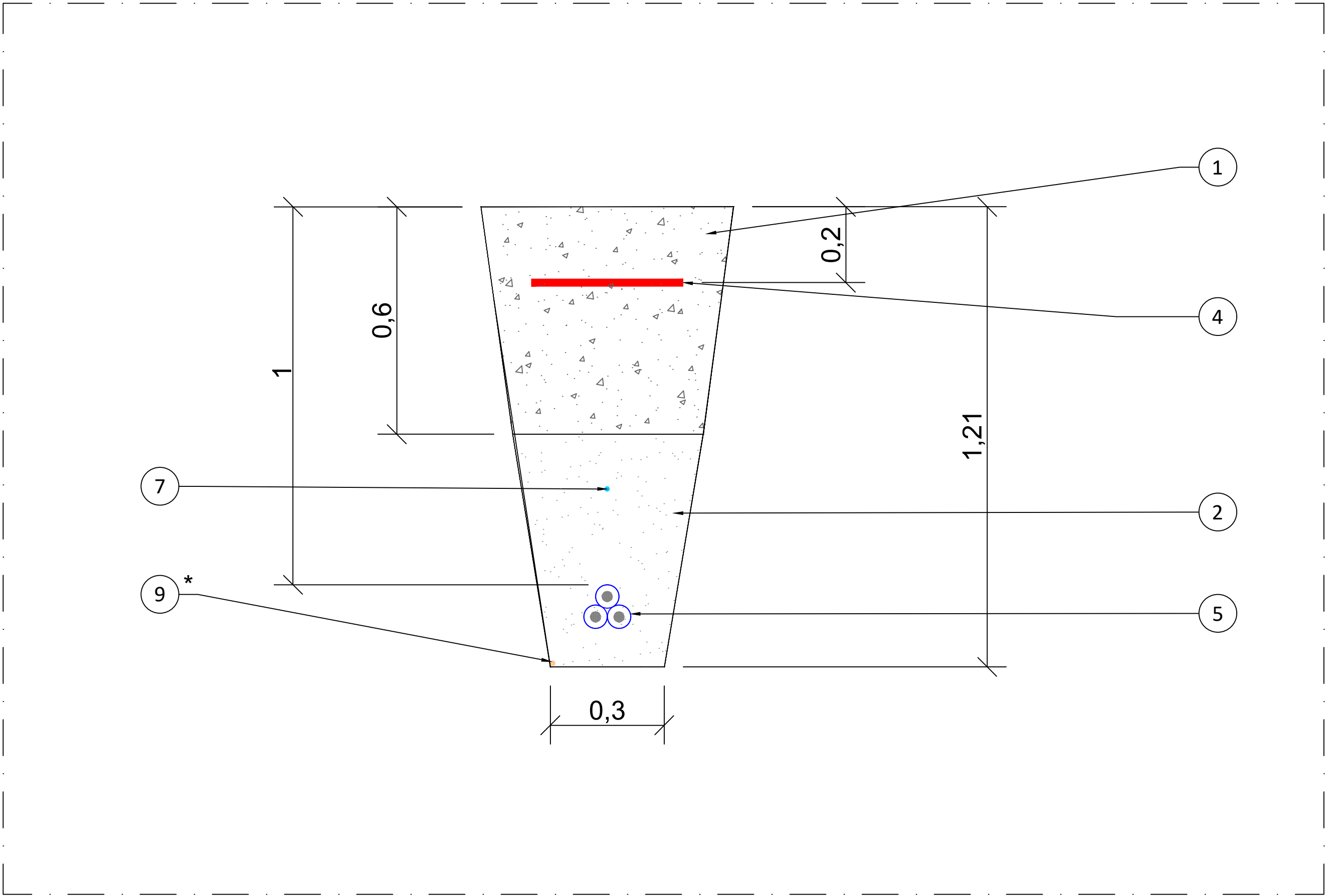
Technical drawing of a trapezoidal concrete structure, likely a culvert or pipe, showing dimensions and reinforcement details. The structure has a total height of 1.0 and a bottom width of 0.3. The top width is 0.5. The structure is divided into three horizontal sections: a top section of height 0.2, a middle section of height 0.5, and a bottom section of height 0.1. The bottom section contains a circular opening with a diameter of 0.1. The structure is reinforced with steel bars (1) and stirrups (2). A red bar (4) is shown in the middle section. A blue bar (9) is shown in the bottom section. A blue bar (10) is shown in the bottom section. A blue bar (11) is shown in the bottom section.

- 1 TIERRA PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN
- 2 ARENA COMPACTADA
- 3 HORMIGÓN
- 4 CINTA DE SEÑALIZACIÓN CON FUNCIÓN DE PROTECCIÓN MECÁNICA SI EL CABLEADO ES DIRECTAMENTE ENTERRADO
- 5 CABLE SOLAR (Cu)
- 6 TUBO PEAD Ø63MM
- 7 CABLE BT (Al)
- 8 TUBO PVC Ø100mm
- 9 CABLE DE TIERRA (* En las zanjas donde aplique)
- 10 FIBRA ÓPTICA (F.O.)
- 11 TUBO DE PVC Ø50mm PARA F.O.

Notas:

Cotas en metros.

CABLES DE MT
CABLE F.O COMUNICACIONES
DIRECTAMENTE ENTERRADOS

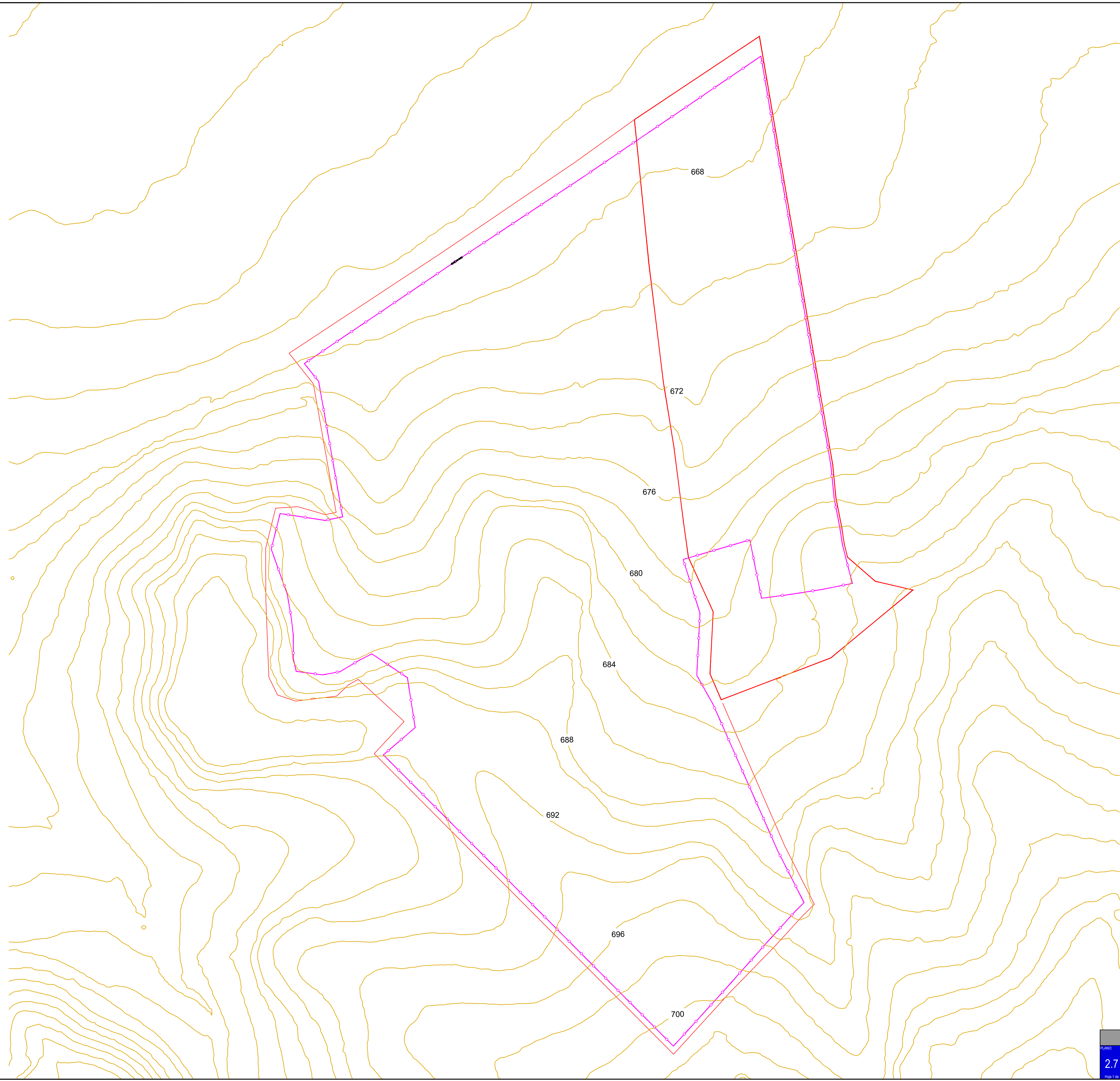


LEYENDA:

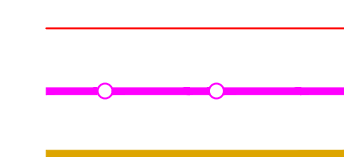
- 1 TIERRA PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN
- 2 ARENA COMPACTADA
- 3 HORMIGÓN
- 4 CINTA DE SEÑALIZACIÓN CON FUNCIÓN DE PROTECCIÓN MECÁNICA SI EL CABLEADO ES DIRECTAMENTE ENTERRADO
- 5 CABLE MT
- 6 TUBO PEAD Ø200mm
- 7 FIBRA ÓPTICA
- 8 TUBO PVC Ø110mm
- 9 ARENA DE RIO
- 10 RELLENO DE PAVIMENTO O TERRENO NATURAL

Notas:

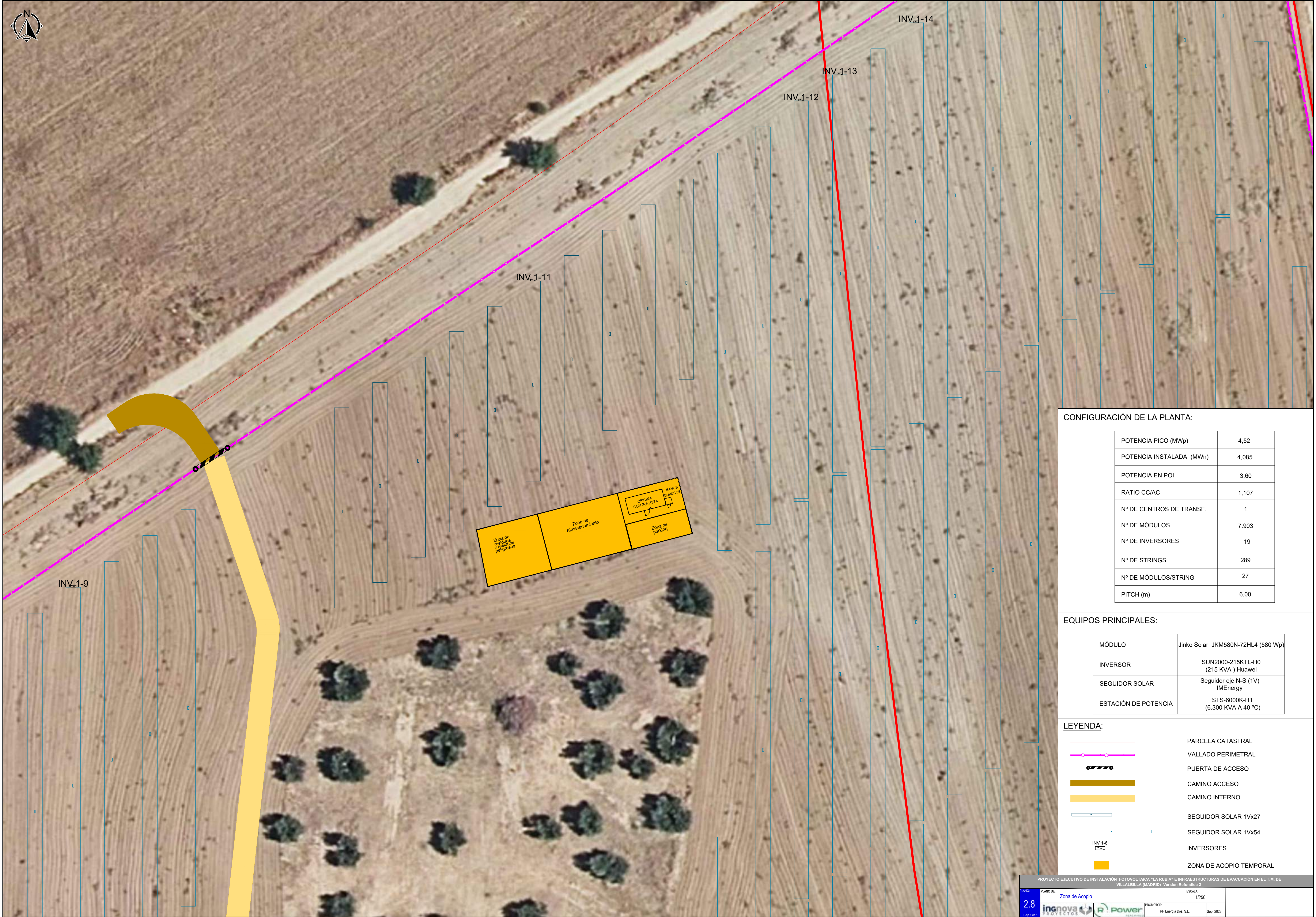
Cotas en metros (m).



LEYENDA:



PARCELA CATASTRAL
VALLADO PERIMETRAL
CURVA DE NIVEL



CONFIGURACIÓN DE LA PLANTA:

POTENCIA PICO (MWp)	4,52
POTENCIA INSTALADA (MWn)	4,085
POTENCIA EN POI	3,60
RATIO CC/AC	1,107
Nº DE CENTROS DE TRANSF.	1
Nº DE MÓDULOS	7.903
Nº DE INVERSORES	19
Nº DE STRINGS	289
Nº DE MÓDULOS/STRING	27
PITCH (m)	6,00

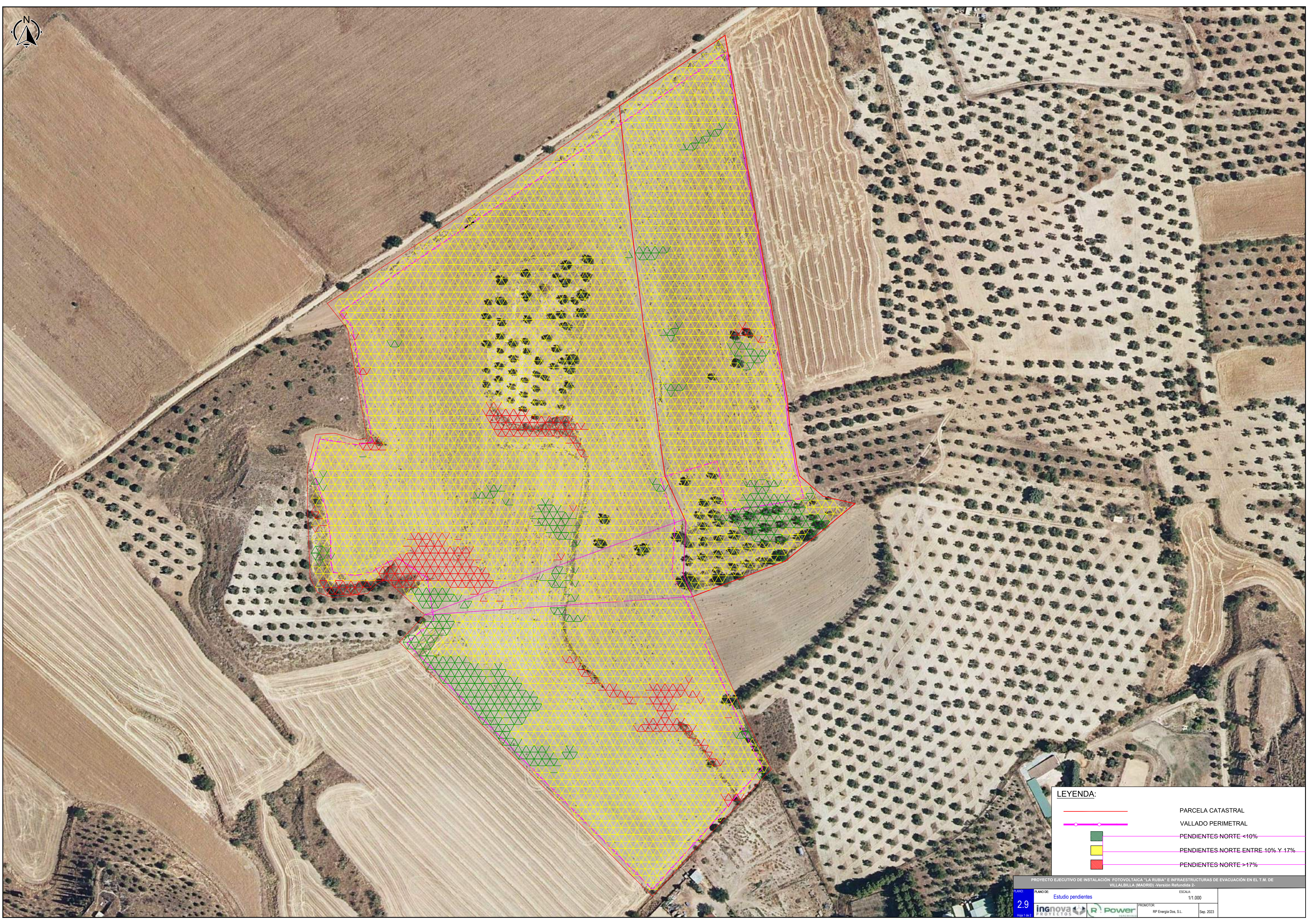
EQUIPOS PRINCIPALES:

MÓDULO	Jinko Solar JKM580N-72HL4 (580 Wp)
INVERSOR	SUN2000-215KTL-H0 (215 KVA) Huawei
SEGUIDOR SOLAR	Seguidor eje N-S (1V) IMEnergy
ESTACIÓN DE POTENCIA	STS-6000K-H1 (6.300 KVA A 40 °C)

LEYENDA:

- PARCELA CATASTRAL
- VALLADO PERIMETRAL
- PUERTA DE ACCESO
- CAMINO ACCESO
- CAMINO INTERNO
- SEGUIDOR SOLAR 1Vx27
- SEGUIDOR SOLAR 1Vx54
- INV 1-6

INVERSORES
- ZONA DE ACOPIO TEMPORAL



LEYENDA:	
	PARCELA CATASTRAL
	VALLADO PERIMETRAL
	PENDIENTES NORTE <10%
	PENDIENTES NORTE ENTRE 10% Y 17%
	PENDIENTES NORTE >17%



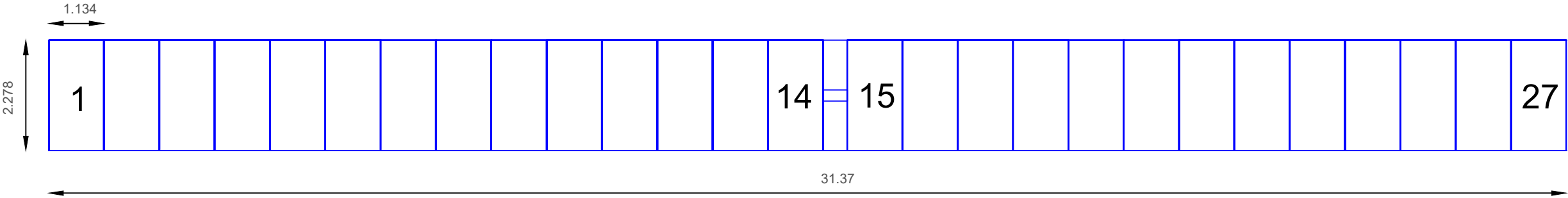
LEYENDA:

	PARCELA CATASTRAL
	VALLADO PERIMETRAL
	PENDIENTES SUR <10%
	PENDIENTES SUR ENTRE 10% Y 17%
	PENDIENTES SUR >17%

Planos Mecánicos

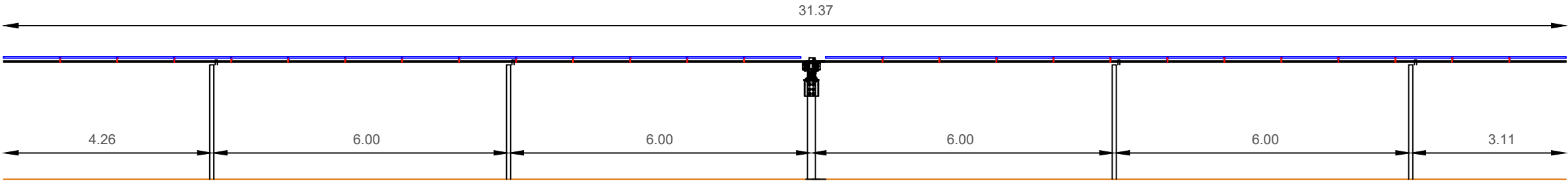
Planta

Escala 1:100



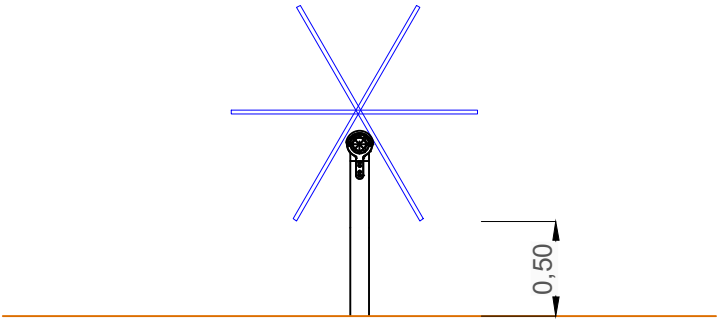
Alzado

Escala 1:100



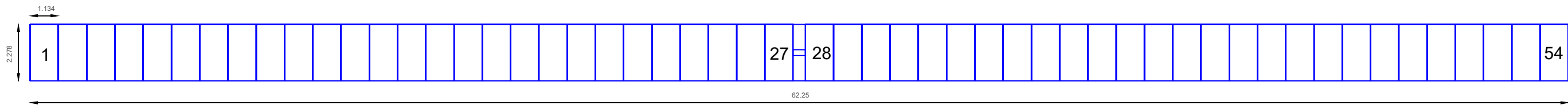
Posición máxima inclinación

Escala 1:40



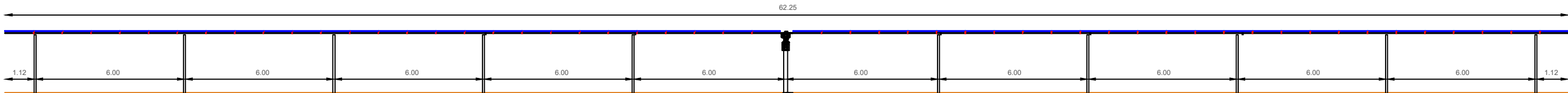
Planta

Escala 1:175



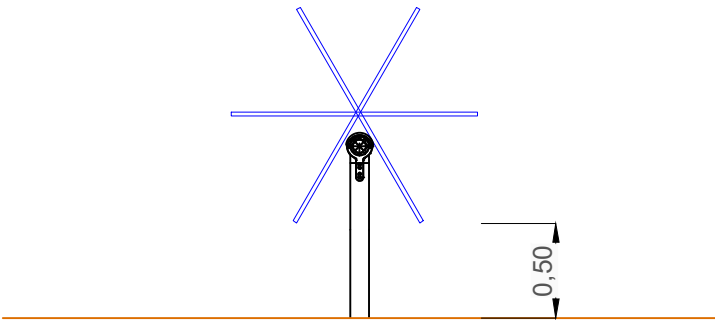
Alzado

Escala 1:175



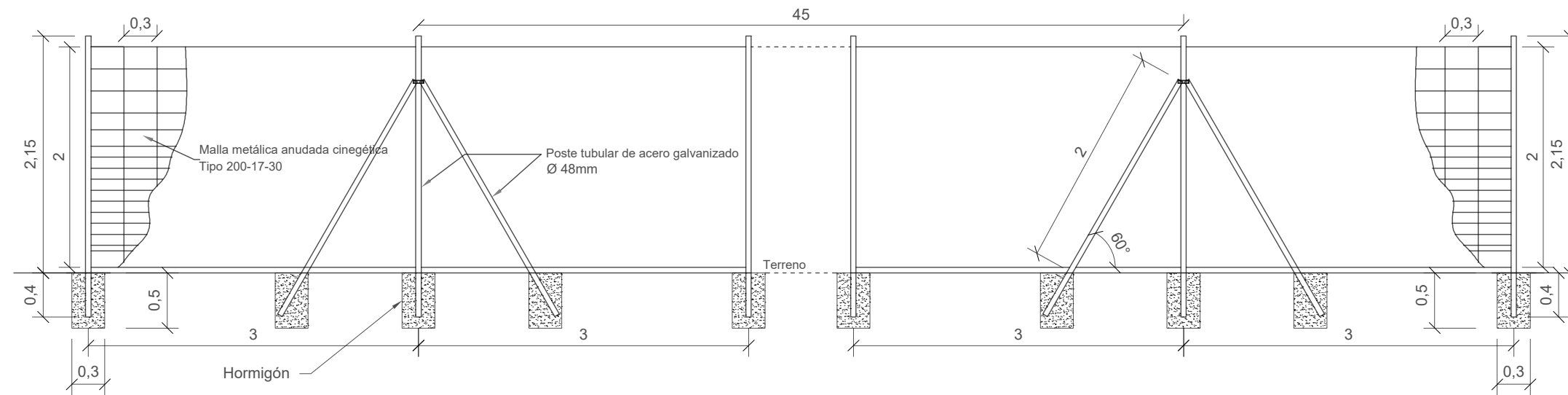
Posición máxima inclinación

Escala 1:40

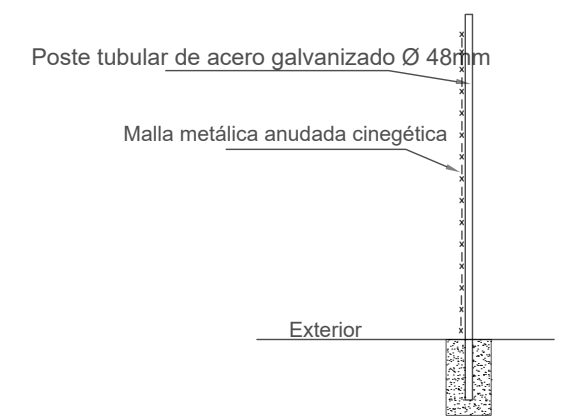


VALLADO

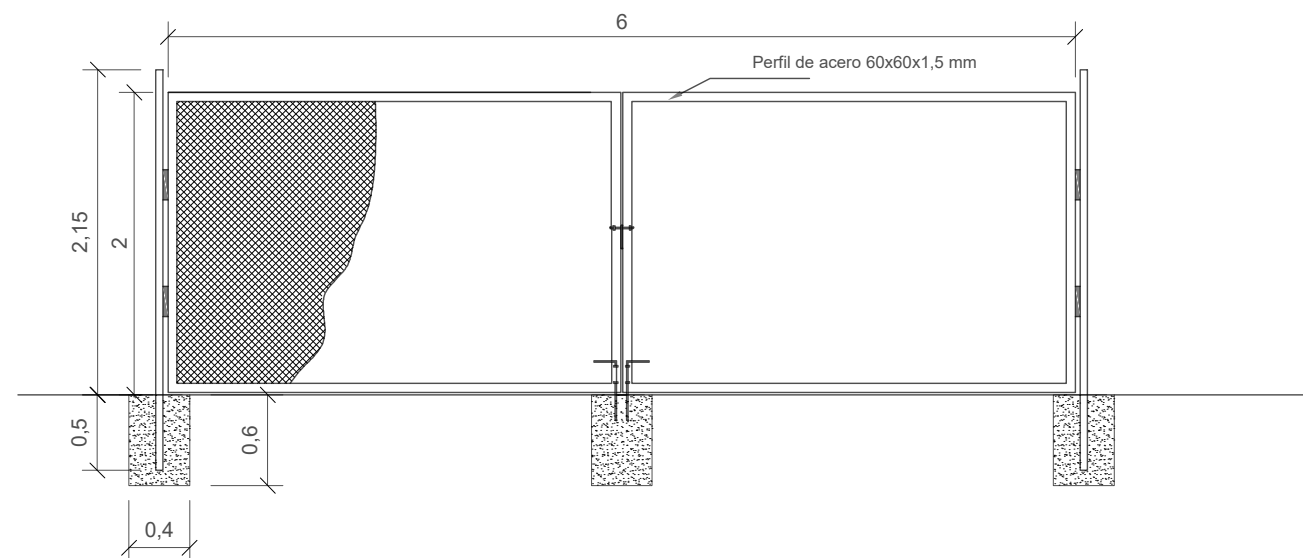
Alzado



Perfil



PUERTA DE ACCESO



PROYECTO EJECUTIVO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA "LA RUBIA" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN EN EL T.M. DE VILLALBILLA (MADRID) -Versión Refundida 2-

PLANO DE:
3.2
Hoja 1 de 1

Detalle de vallado

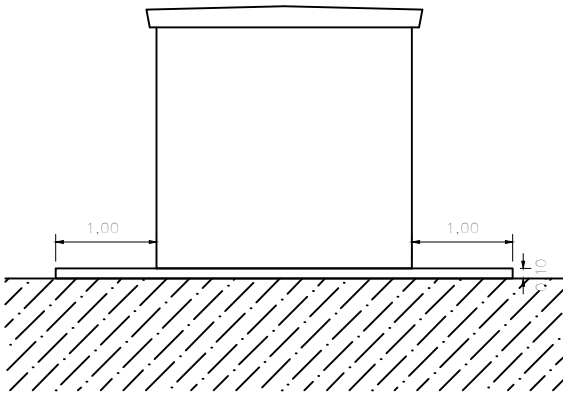
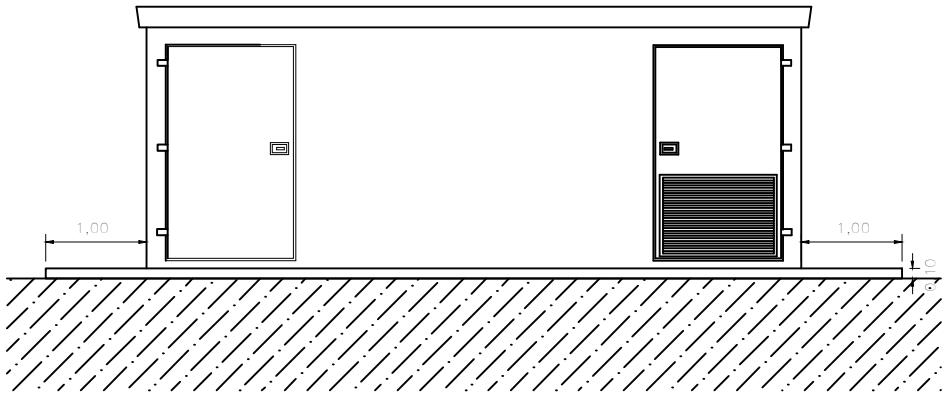
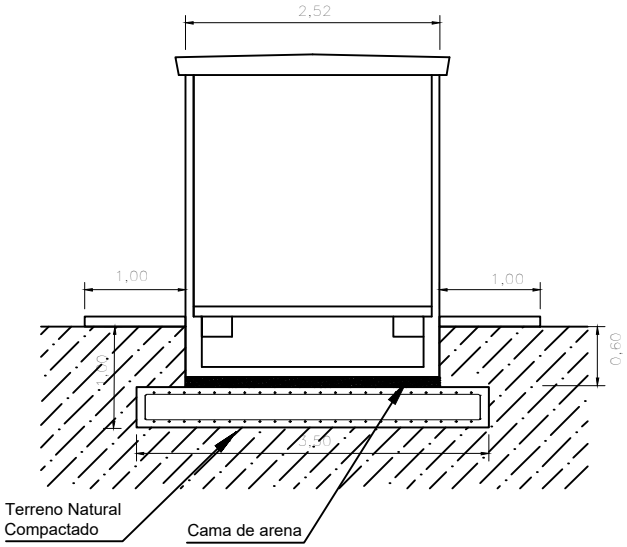
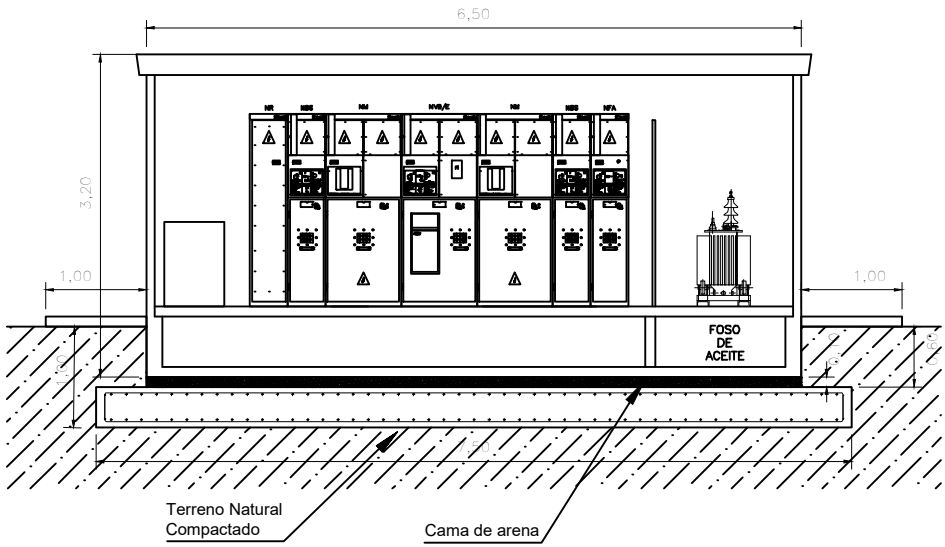
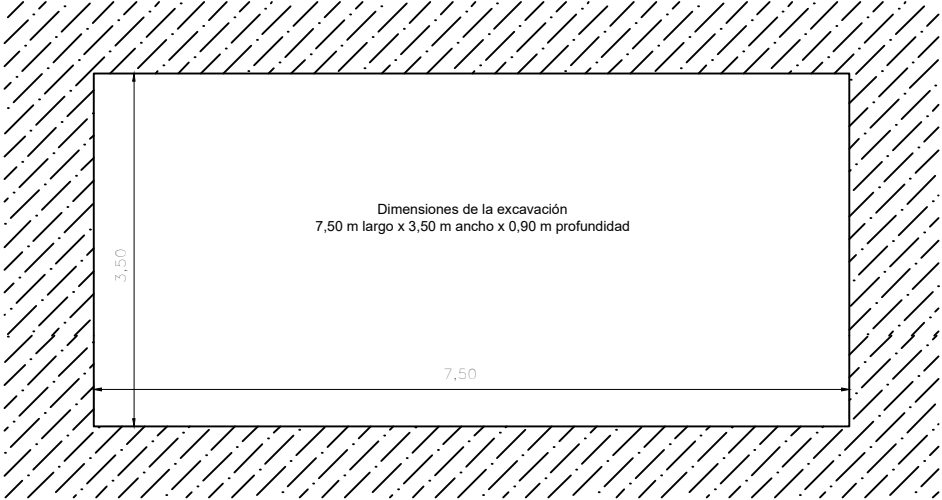
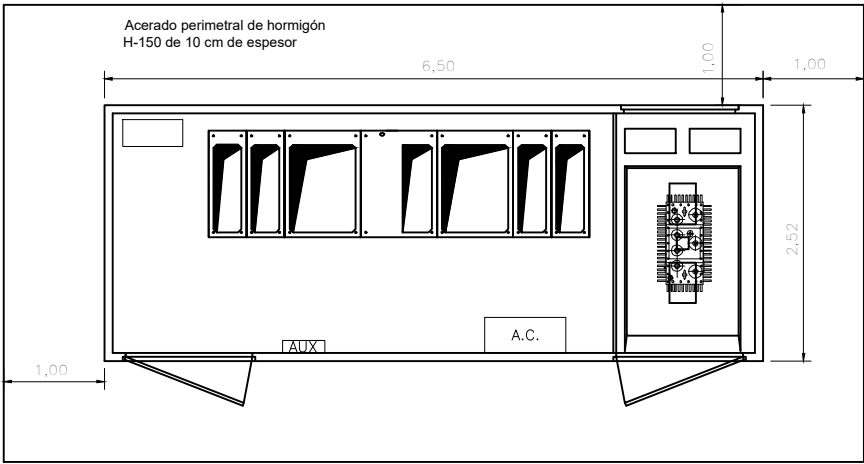
ingnova
PROYECTOS

R. Power
RENOVABLES

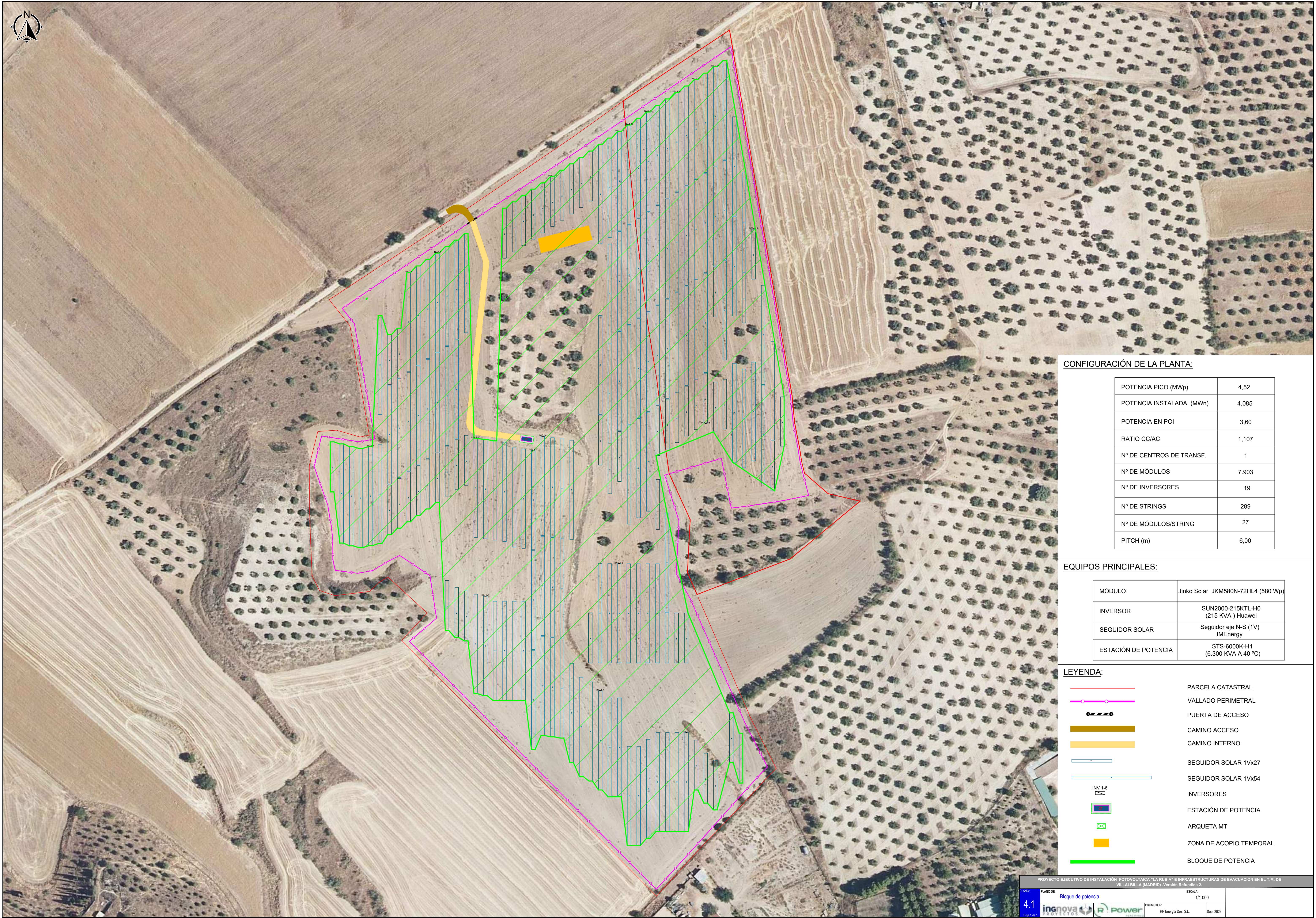
PROMOTOR:
RP Energía Dos, S.L.

ESCALA:
1/50

Sep. 2023



Planos Eléctricos



CONFIGURACIÓN DE LA PLANTA:

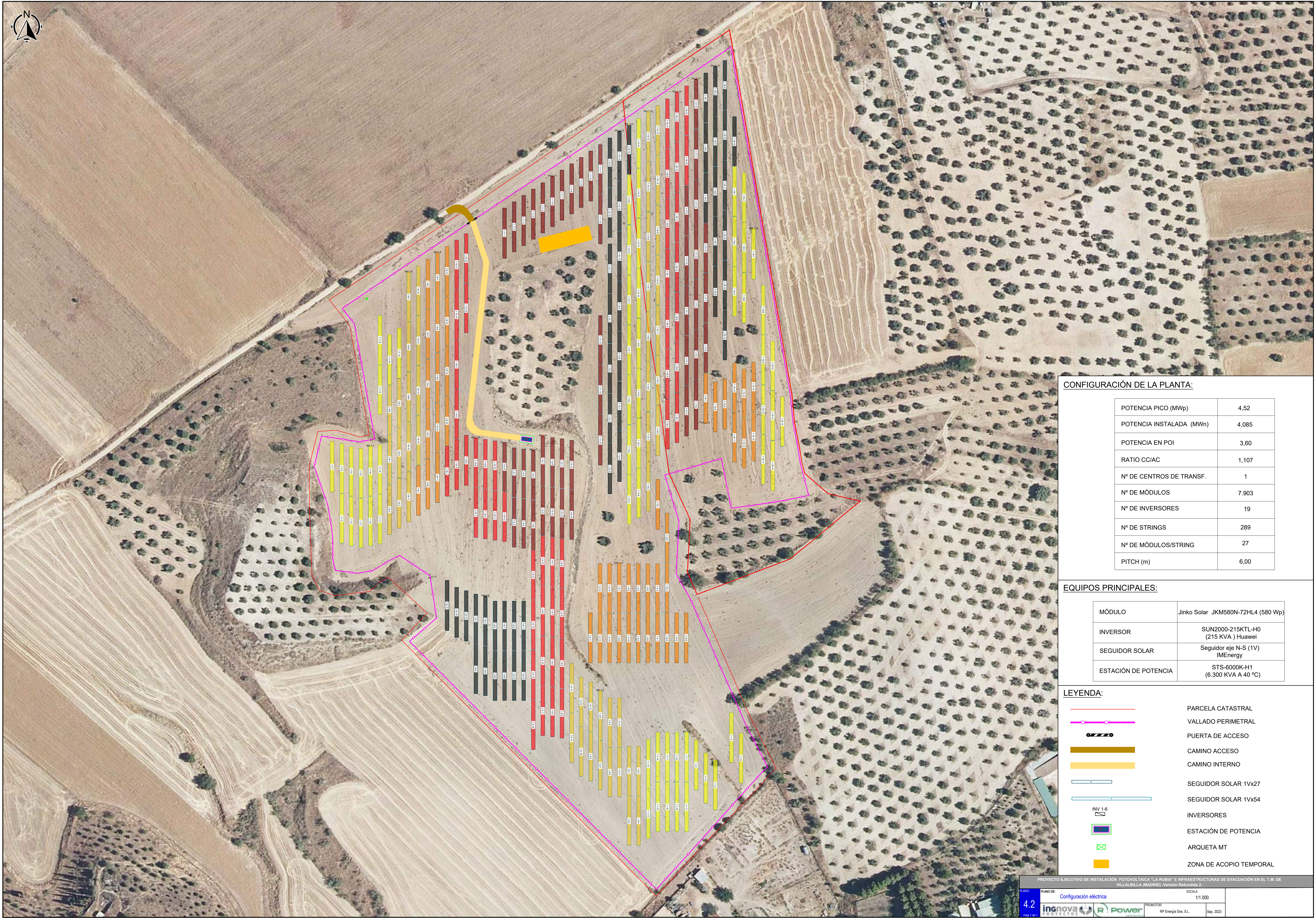
POTENCIA PICO (MWp)	4,52
POTENCIA INSTALADA (MWn)	4,085
POTENCIA EN POI	3,60
RATIO CC/AC	1,107
Nº DE CENTROS DE TRANSF.	1
Nº DE MÓDULOS	7.903
Nº DE INVERSORES	19
Nº DE STRINGS	289
Nº DE MÓDULOS/STRING	27
PITCH (m)	6,00

EQUIPOS PRINCIPALES:

MÓDULO	Jinko Solar JKM580N-72HL4 (580 Wp)
INVERSOR	SUN2000-215KTL-H0 (215 KVA) Huawei
SEGUIDOR SOLAR	Seguidor eje N-S (1V) IMEnergy
ESTACIÓN DE POTENCIA	STS-6000K-H1 (6.300 KVA A 40 °C)

LEYENDA:

	PARCELA CATASTRAL
	VALLADO PERIMETRAL
	PUERTA DE ACCESO
	CAMINO ACCESO
	CAMINO INTERNO
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx27
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx54
	INVERSORES
	ESTACIÓN DE POTENCIA
	ARQUETA MT
	ZONA DE ACOPIO TEMPORAL
	BLOQUE DE POTENCIA



CONFIGURACIÓN DE LA PLANTA:

POTENCIA PICO (MWp)	4,52
POTENCIA INSTALADA (MWn)	4,085
POTENCIA EN POI	3,60
RATIO CC/AC	1,107
Nº DE CENTROS DE TRANSF.	1
Nº DE MÓDULOS	7.903
Nº DE INVERSORES	19
Nº DE STRINGS	289
Nº DE MÓDULOS/STRING	27
PITCH (m)	6,00

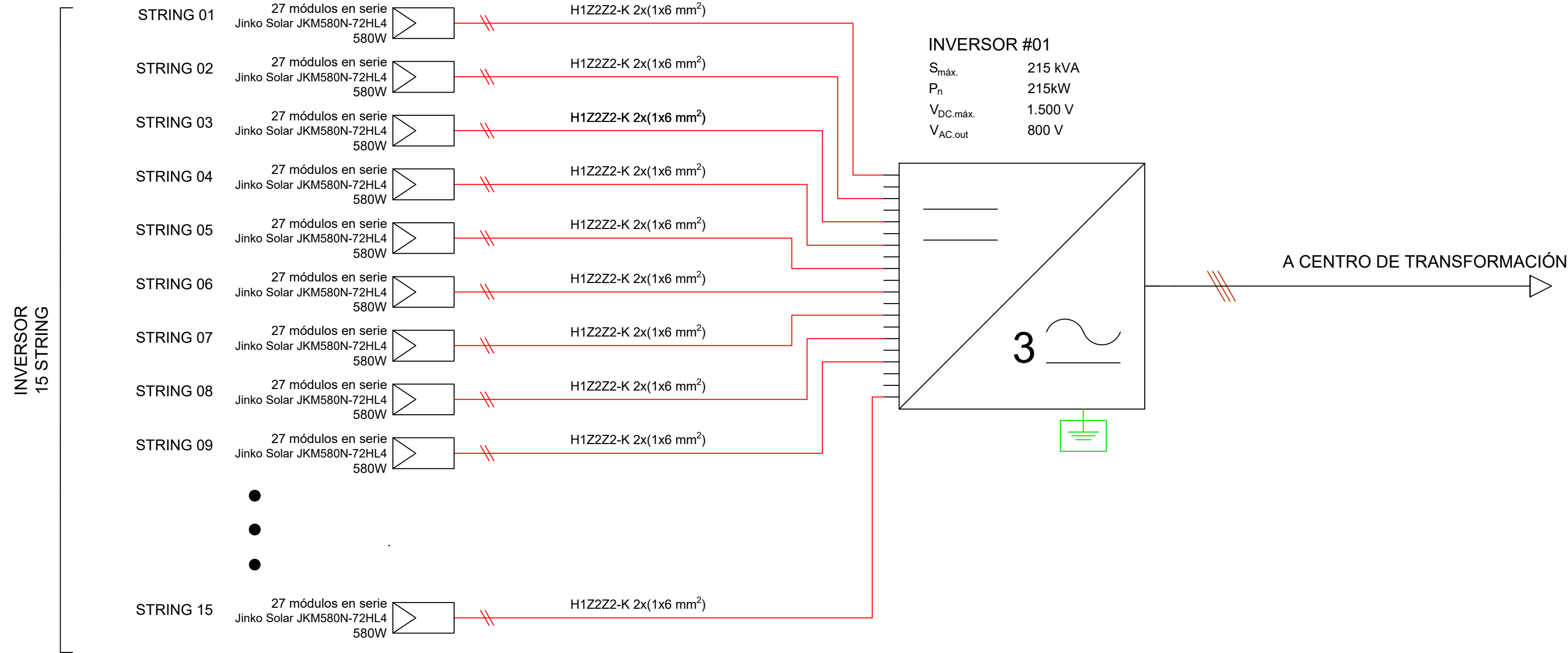
EQUIPOS PRINCIPALES:

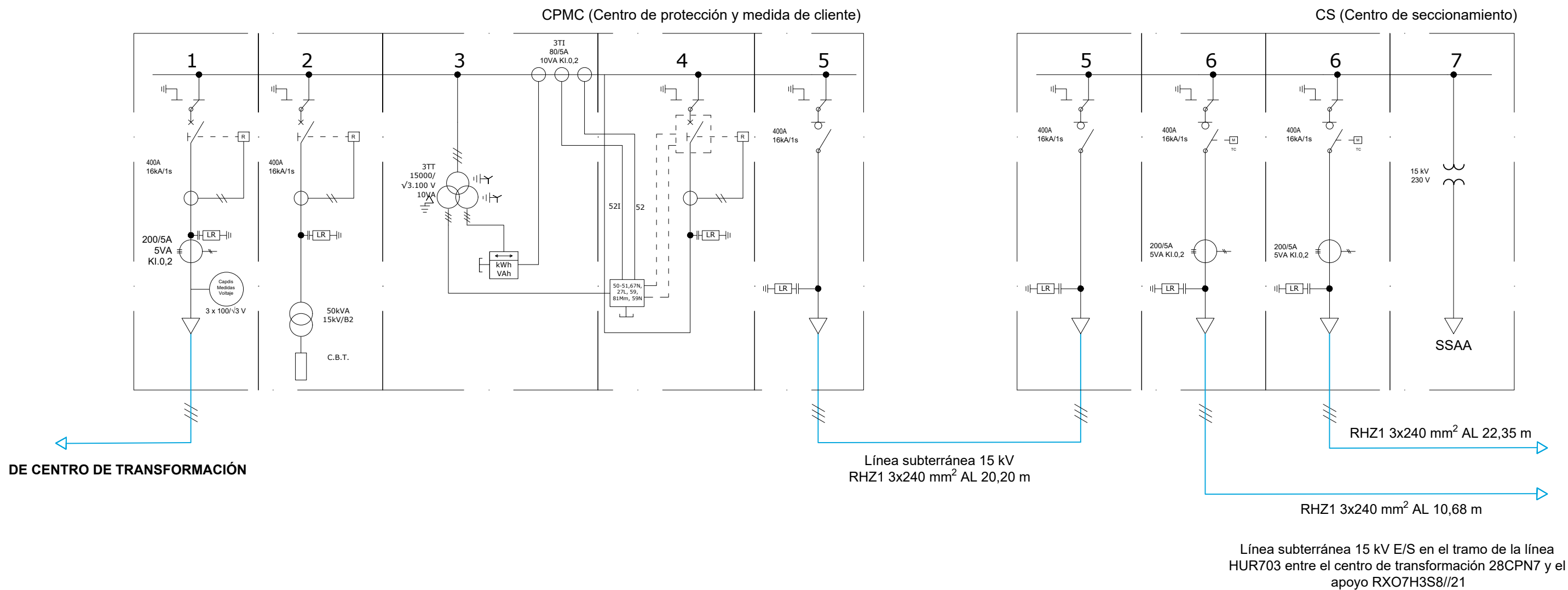
MÓDULO	Jinko Solar JKM580N-72HL4 (580 Wp)
INVERSOR	SUN2000-215KTL-H0 (215 KVA) Huawei
SEGUIDOR SOLAR	Seguidor eje N-S (1V) IMEnergy
ESTACIÓN DE POTENCIA	STS-6000K-H1 (6.300 KVA A 40 °C)

LEYENDA:

	PARCELA CATASTRAL
	VALLADO PERIMETRAL
	PUERTA DE ACCESO
	CAMINO ACCESO
	CAMINO INTERNO
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx27
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx54
	INVERSORES
	ESTACIÓN DE POTENCIA
	ARQUETA MT
	ZONA DE ACOPIO TEMPORAL

(*) NOTA :
En el esquema unificar tipo las agrupaciones de strings por inversor pueden variar entre 15 y 16 (15 inversores con 15 strings y 4 inversores con 16 strings).





PROYECTO EJECUTIVO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA "LA RUBIA" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN EN EL T.M. DE VILLALBILLA (MADRID) -Versión Refundida 2-

PLANO:

4.4

Hoja 1 de 1

PLANO DE:

Esquema unifilar MT

ESCALA:

S/E

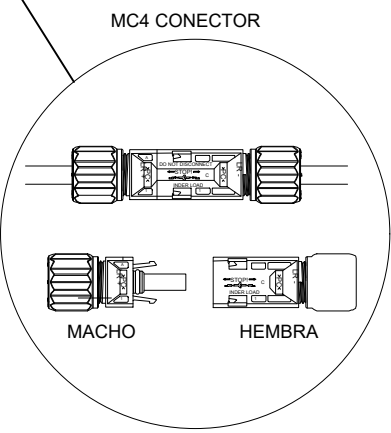
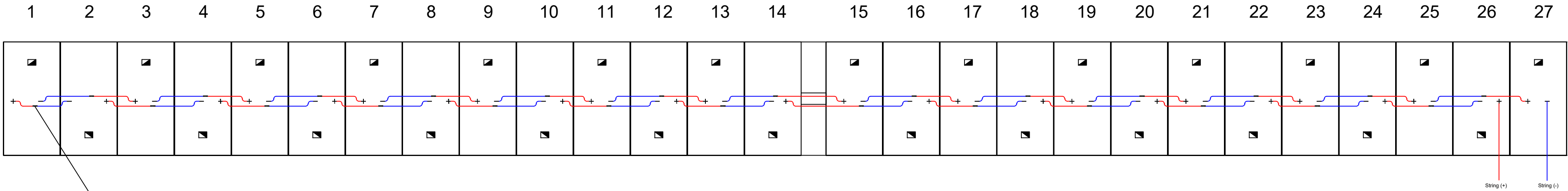
ingnova
PROYECTOS

R. Power
ENERGÍA

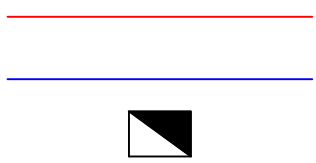
PROMOTOR:

RP Energía Dos, S.L.

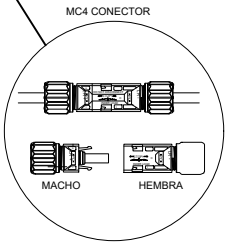
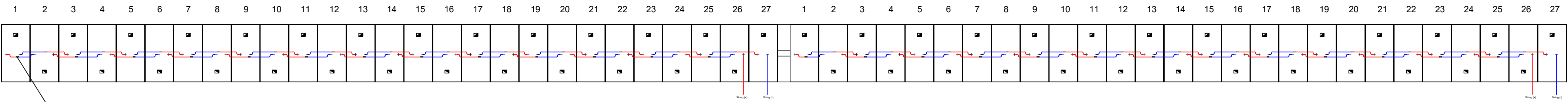
Sep. 2023



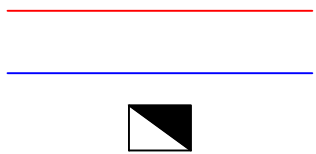
LEYENDA:



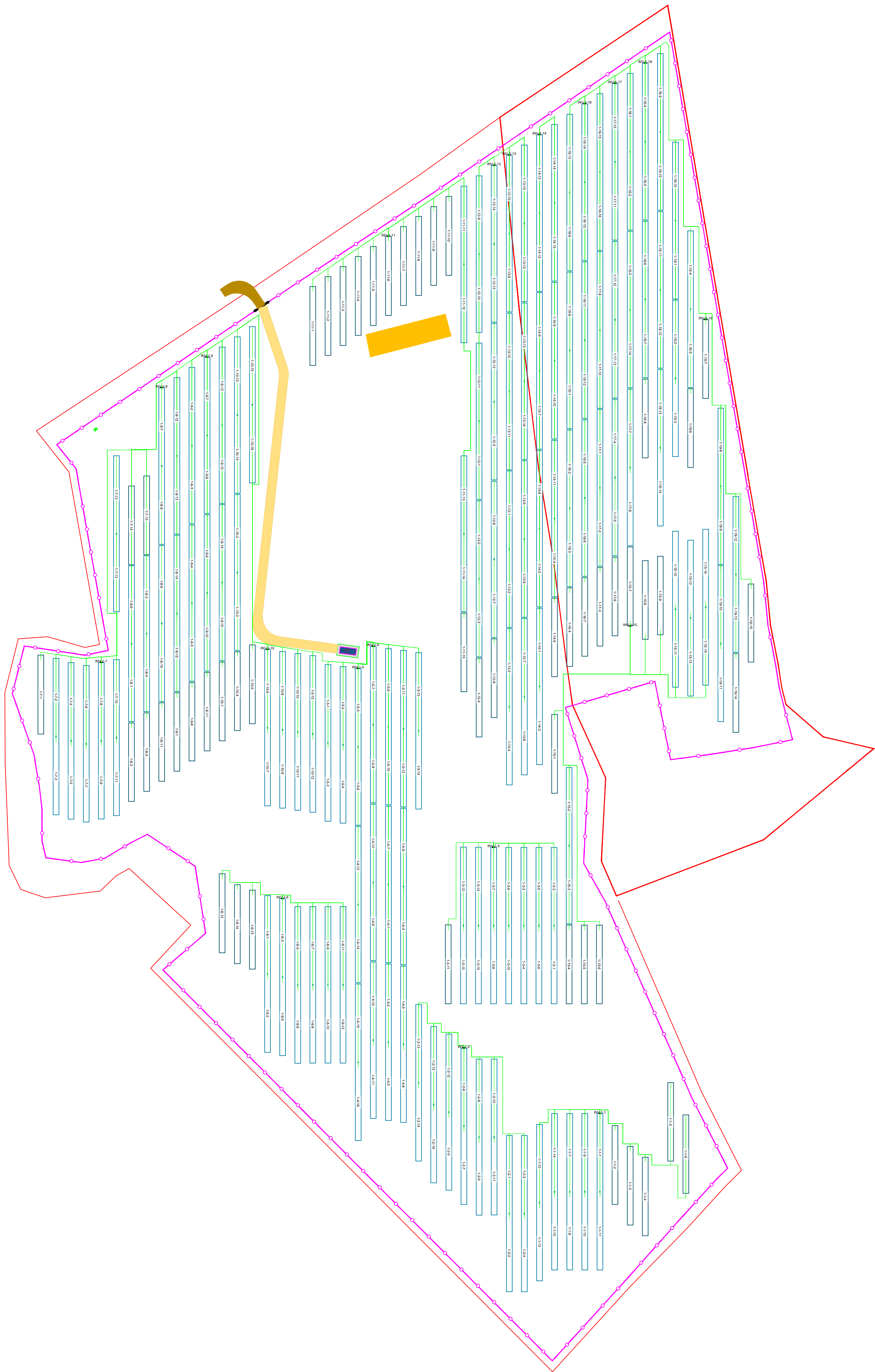
CONDUCTOR POSITIVO
CONDUCTOR NEGATIVO
PLACA IDENTIFICATIVA



LEYENDA:



CONDUCTOR POSITIVO
CONDUCTOR NEGATIVO
PLACA IDENTIFICATIVA



CONFIGURACIÓN DE LA PLANTA:

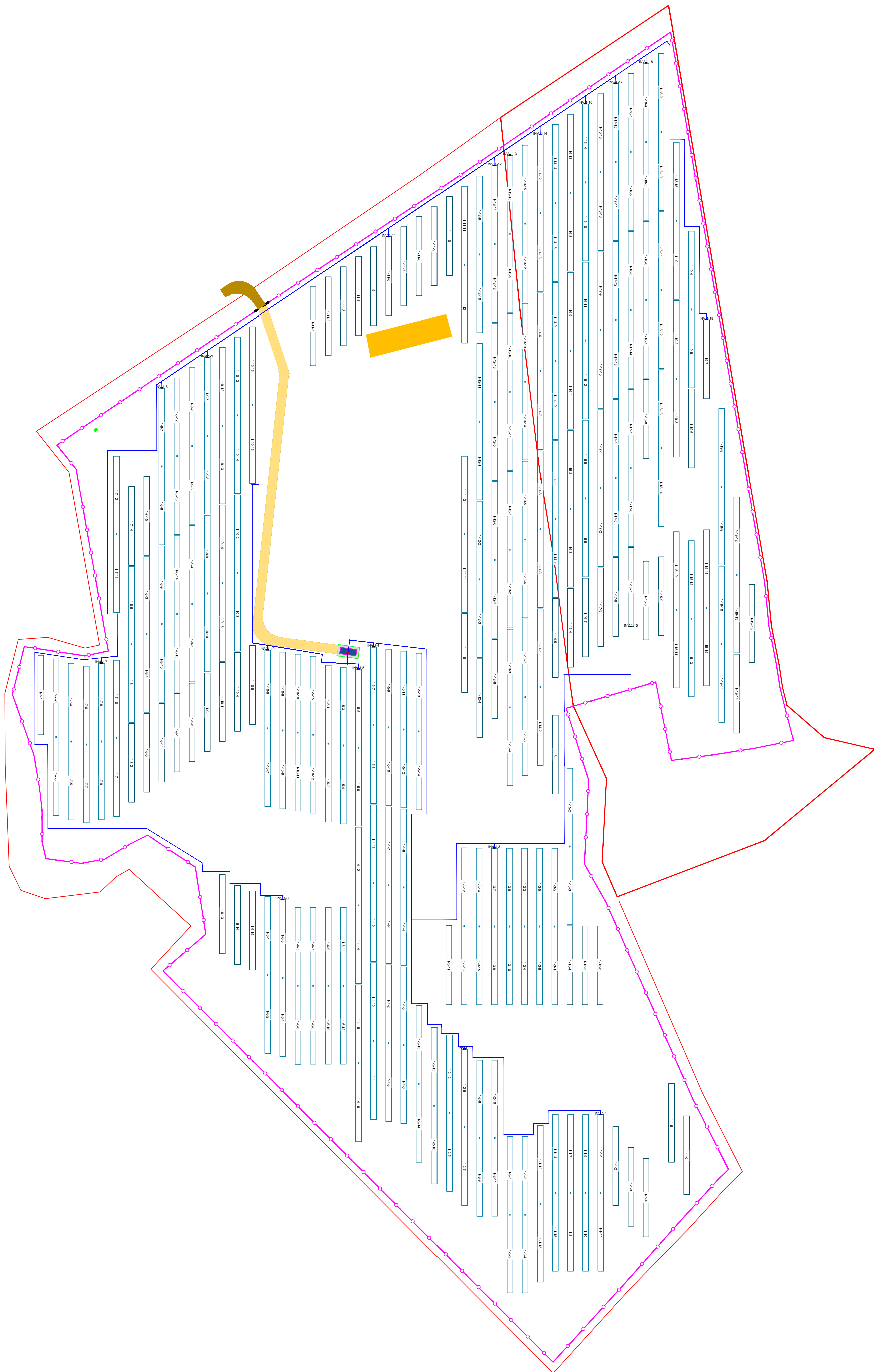
POTENCIA PICO (MWp)	4,52
POTENCIA INSTALADA (MWn)	4,085
POTENCIA EN POI	3,60
RATIO CC/AC	1,107
Nº DE CENTROS DE TRANSF.	1
Nº DE MÓDULOS	7.903
Nº DE INVERSORES	19
Nº DE STRINGS	289
Nº DE MÓDULOS/STRING	27
PITCH (m)	6,00

EQUIPOS PRINCIPALES:

MÓDULO	Jinko Solar JKM580N-72HL4 (580 Wp)
INVERSOR	SUN2000-215KTL-H0 (215 KVA) Huawei
SEGUIDOR SOLAR	Seguidor eje N-S (1V) IMEnergy
ESTACIÓN DE POTENCIA	STS-6000K-H1 (6.300 KVA A 40 °C)

LEYENDA:

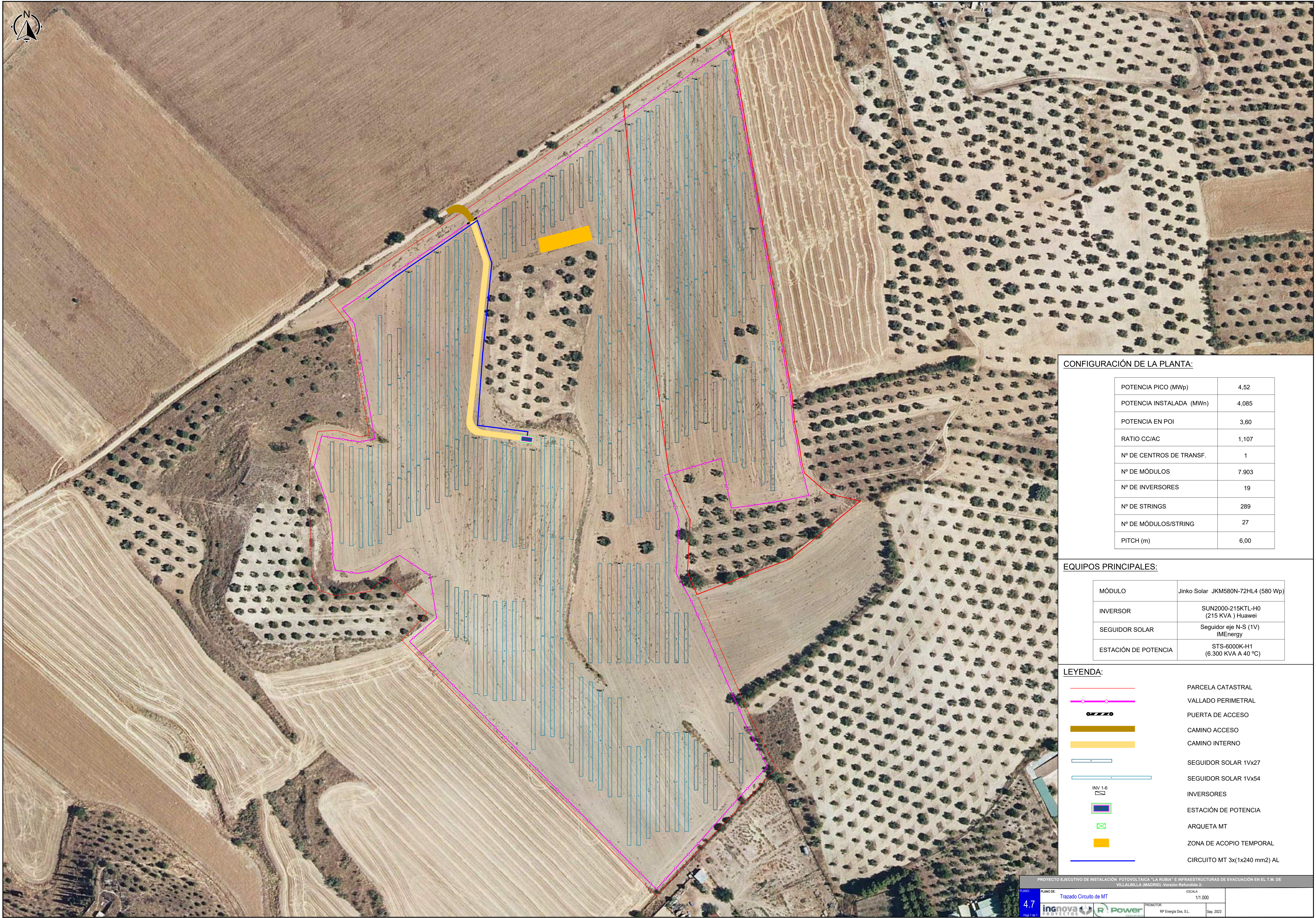
	PARCELA CATASTRAL
	VALLADO PERIMETRAL
	PUERTA DE ACCESO
	CAMINO ACCESO
	CAMINO INTERNO
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx27
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx54
	INVERSORES
	ESTACIÓN DE POTENCIA
	ARQUETA MT
	ZONA DE ACOPIO TEMPORAL
	CIRCUITO STRING - INVERSOR



POTENCIA PICO (MWp)	4,52
POTENCIA INSTALADA (MWn)	4,085
POTENCIA EN POI	3,60
RATIO CC/AC	1,107
Nº DE CENTROS DE TRANSF.	1
Nº DE MÓDULOS	7.903
Nº DE INVERSORES	19
Nº DE STRINGS	289
Nº DE MÓDULOS/STRING	27
PITCH (m)	6,00

MÓDULO	Jinko Solar JKM580N-72HL4 (580 Wp)
INVERSOR	SUN2000-215KTL-H0 (215 KVA) Huawei
SEGUIDOR SOLAR	Seguidor eje N-S (1V) IMEnergy
ESTACIÓN DE POTENCIA	STS-6000K-H1 (6.300 KVA A 40 °C)

	PARCELA CATASTRAL
	VALLADO PERIMETRAL
	PUERTA DE ACCESO
	CAMINO ACCESO
	CAMINO INTERNO
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx27
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx54
	INVERSORES
	ESTACIÓN DE POTENCIA
	ARQUETA MT
	ZONA DE ACOPIO TEMPORAL
	CIRCUITO INVERSOR - ESTACIÓN POTENCIA



CONFIGURACIÓN DE LA PLANTA:

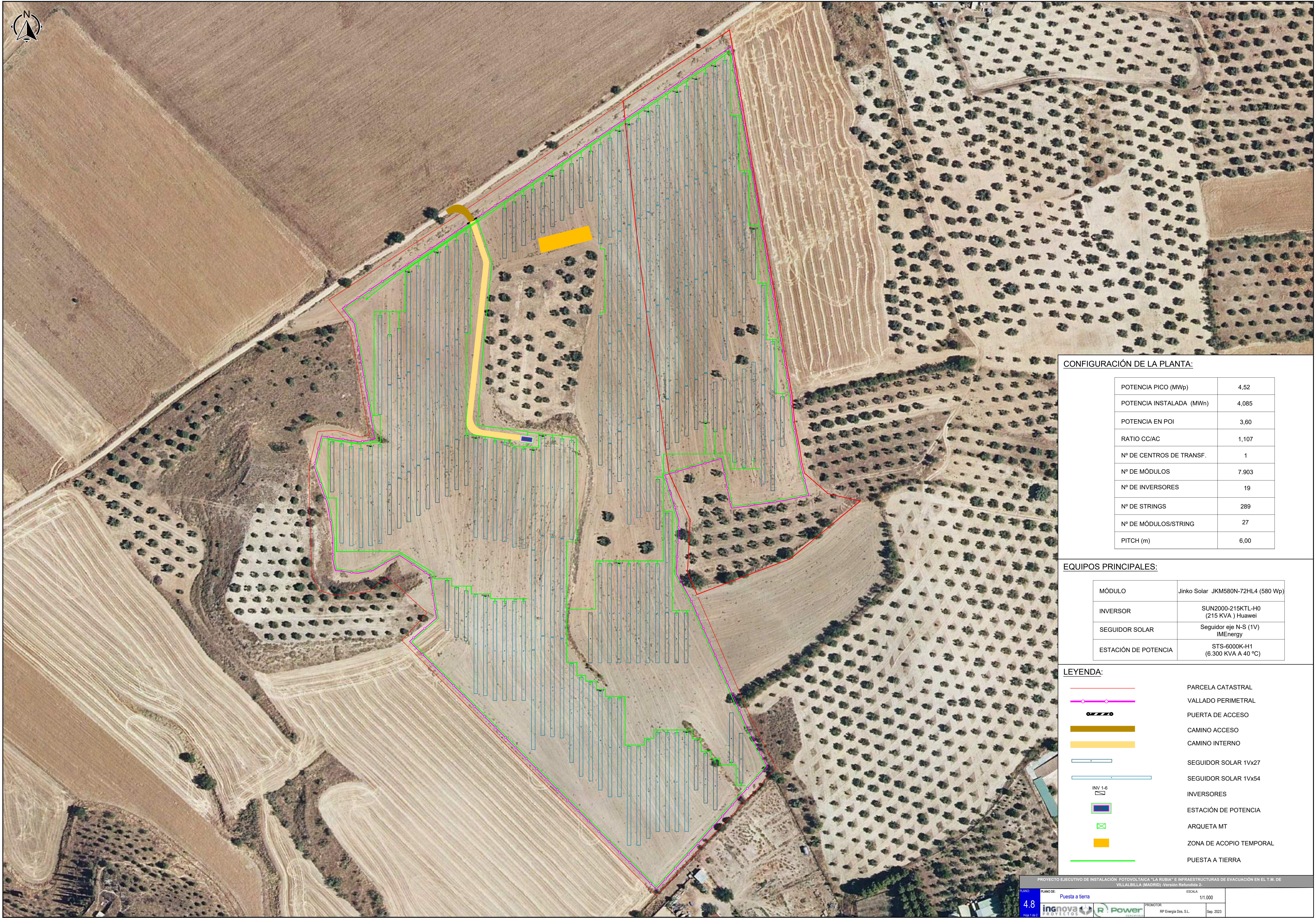
POTENCIA PICO (MWp)	4,52
POTENCIA INSTALADA (MWn)	4,085
POTENCIA EN POI	3,60
RATIO CC/AC	1,107
Nº DE CENTROS DE TRANSF.	1
Nº DE MÓDULOS	7.903
Nº DE INVERSORES	19
Nº DE STRINGS	289
Nº DE MÓDULOS/STRING	27
PITCH (m)	6,00

EQUIPOS PRINCIPALES:

MÓDULO	Jinko Solar JKM580N-72HL4 (580 Wp)
INVERSOR	SUN2000-215KTL-H0 (215 KVA) Huawei
SEGUIDOR SOLAR	Seguidor eje N-S (1V) IMEnergy
ESTACIÓN DE POTENCIA	STS-6000K-H1 (6.300 KVA A 40 °C)

LEYENDA:

	PARCELA CATASTRAL
	VALLADO PERIMETRAL
	PUERTA DE ACCESO
	CAMINO ACCESO
	CAMINO INTERNO
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx27
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx54
	INVERSORES
	ESTACIÓN DE POTENCIA
	ARQUETA MT
	ZONA DE ACOPIO TEMPORAL
	CIRCUITO MT 3x(1x240 mm2) AL



CONFIGURACIÓN DE LA PLANTA:

POTENCIA PICO (MWp)	4,52
POTENCIA INSTALADA (MWn)	4,085
POTENCIA EN POI	3,60
RATIO CC/AC	1,107
Nº DE CENTROS DE TRANSF.	1
Nº DE MÓDULOS	7.903
Nº DE INVERSORES	19
Nº DE STRINGS	289
Nº DE MÓDULOS/STRING	27
PITCH (m)	6,00

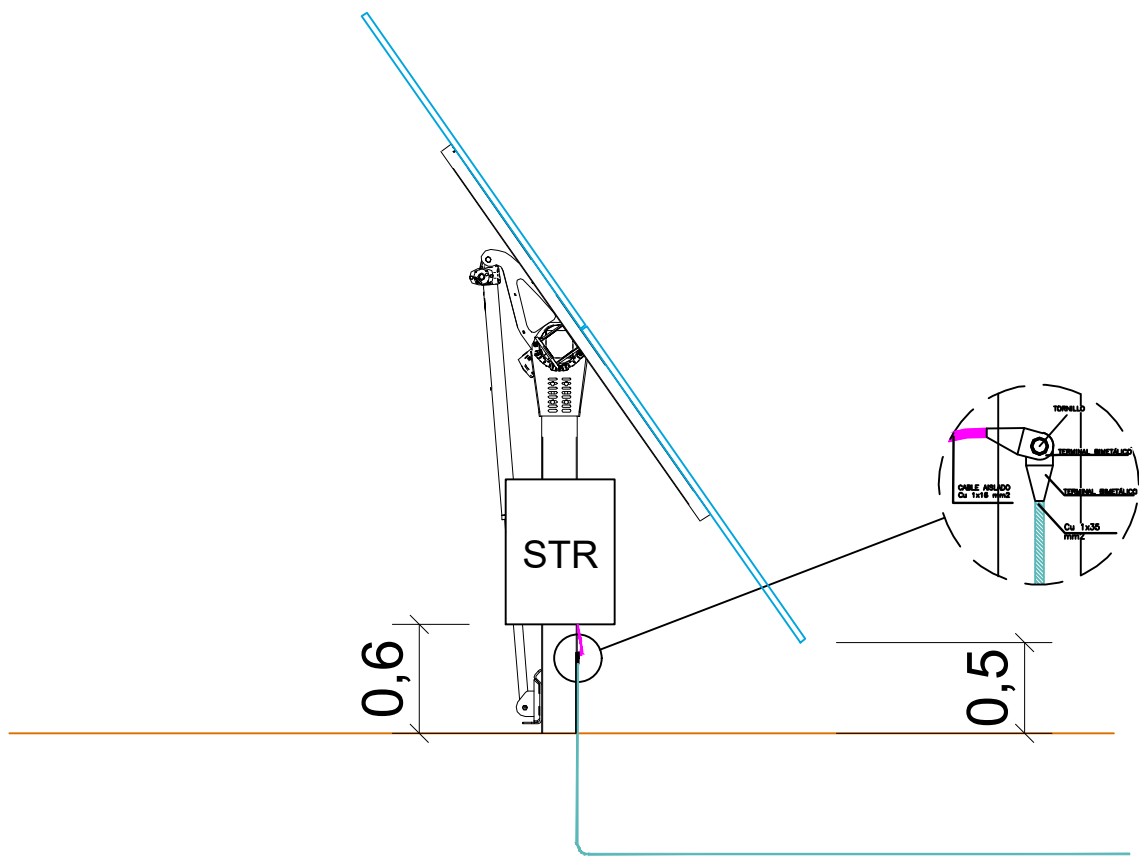
EQUIPOS PRINCIPALES:

MÓDULO	Jinko Solar JKM580N-72HL4 (580 Wp)
INVERSOR	SUN2000-215KTL-H0 (215 KVA) Huawei
SEGUIDOR SOLAR	Seguidor eje N-S (1V) IMEnergy
ESTACIÓN DE POTENCIA	STS-6000K-H1 (6.300 KVA A 40 °C)

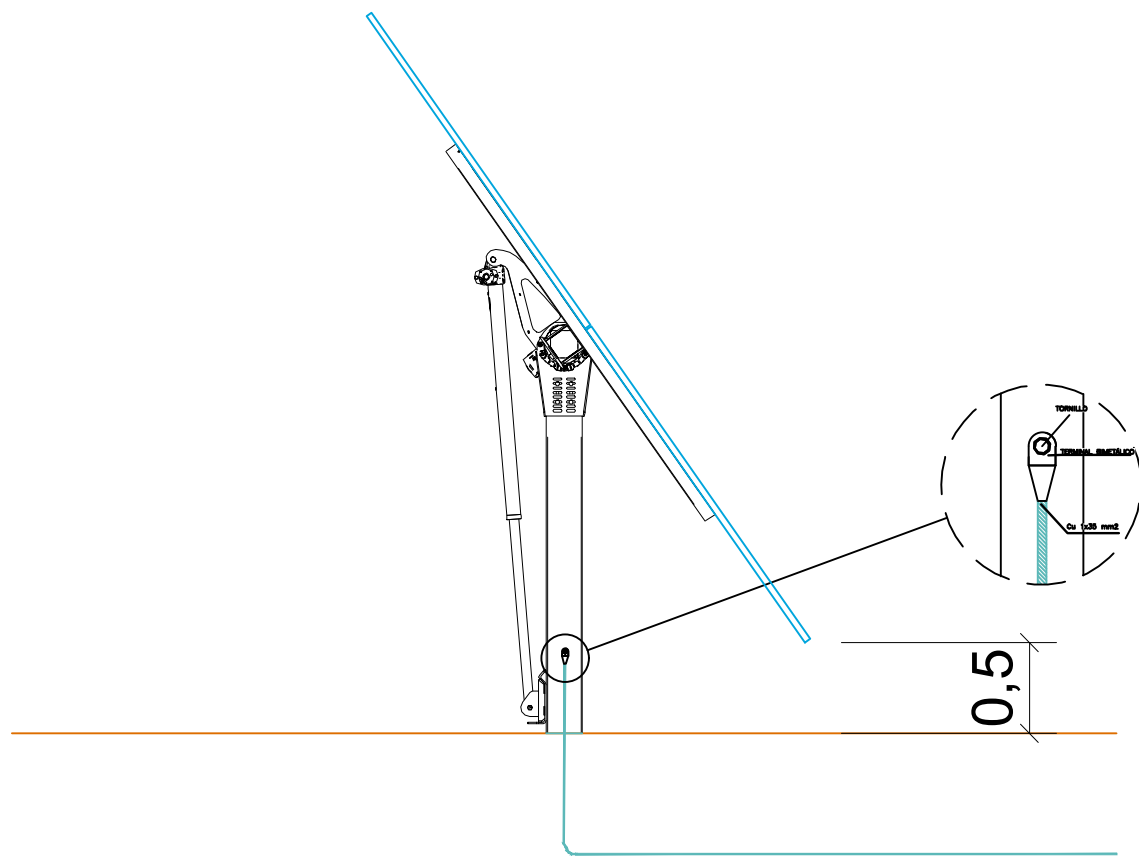
LEYENDA:

	PARCELA CATASTRAL
	VALLADO PERIMETRAL
	PUERTA DE ACCESO
	CAMINO ACCESO
	CAMINO INTERNO
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx27
	SEGUIDOR SOLAR 1Vx54
	INVERSORES
	ESTACIÓN DE POTENCIA
	ARQUETA MT
	ZONA DE ACOPIO TEMPORAL
	PUESTA A TIERRA

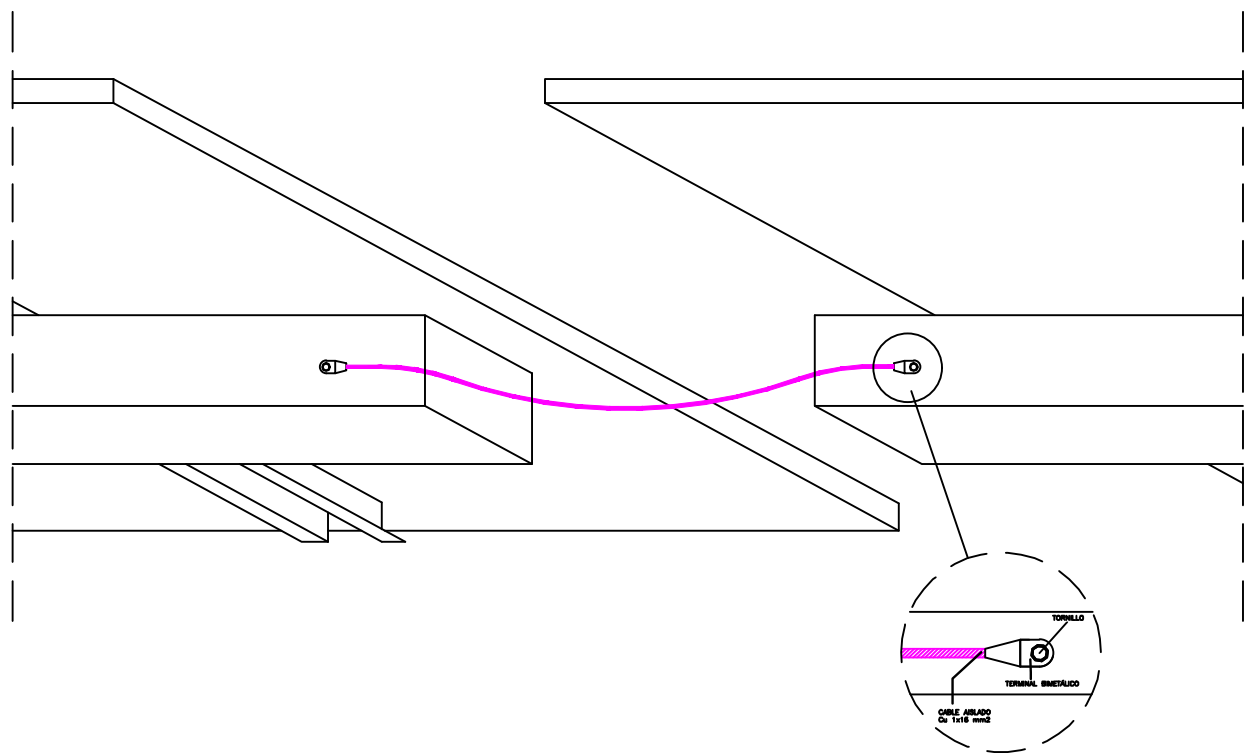
DETALLE PUESTA A TIERRA - TRACKER CON CAJA DE CONEXIÓN



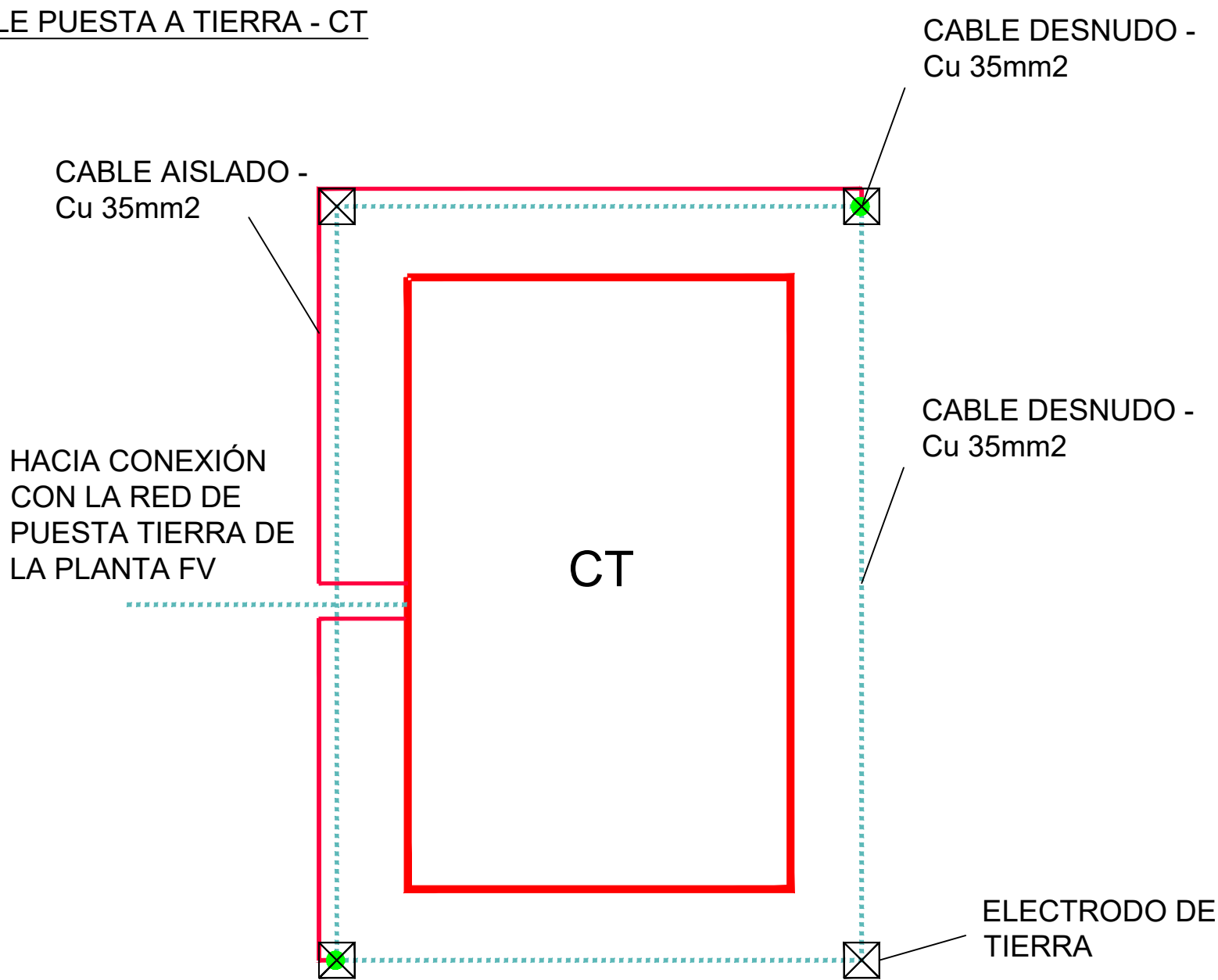
DETALLE PUESTA A TIERRA - TRACKER



DETALLE PUESTA A TIERRA -CONEXIÓN ENTRE TRACKERS

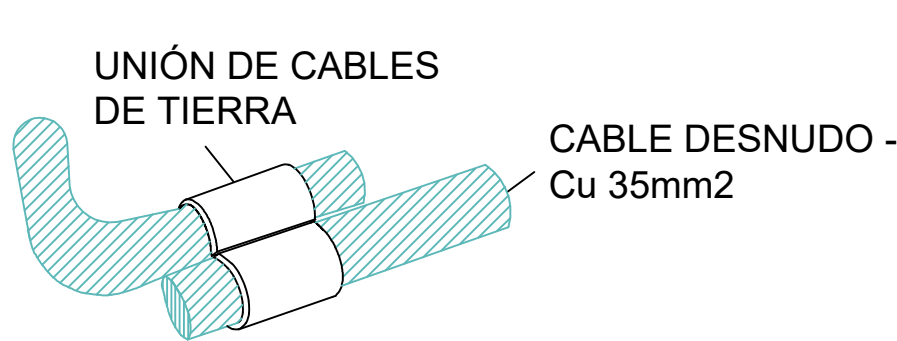


DETALLE PUESTA A TIERRA - CT

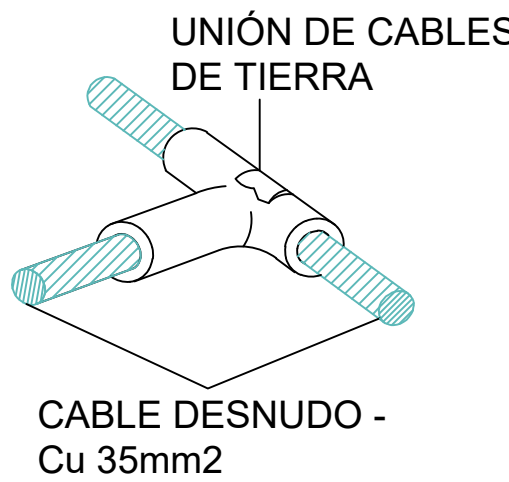


DETALLE UNIONES EXOTÉRMICAS

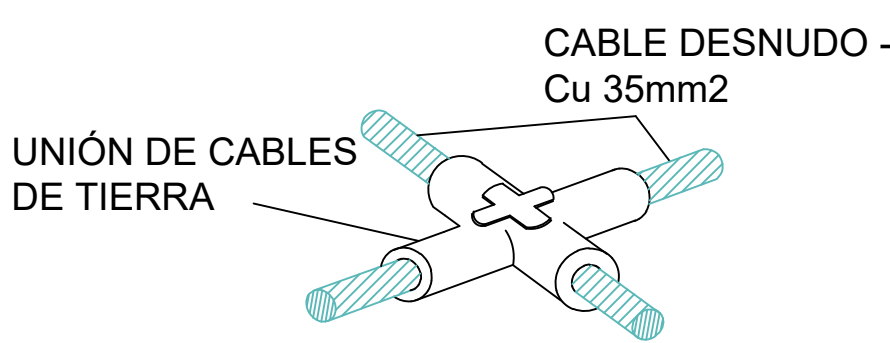
UNIÓN DIRECTA



UNIÓN EN "T"

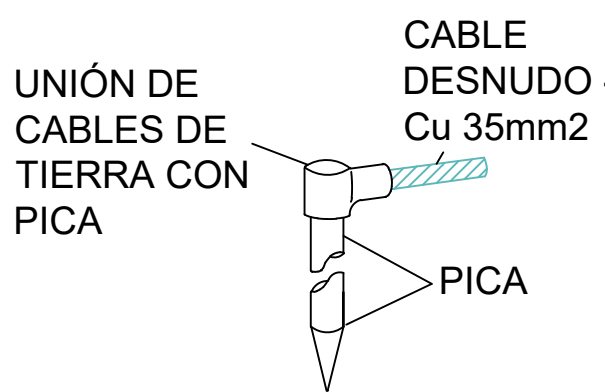


UNIÓN EN "CRUZ"

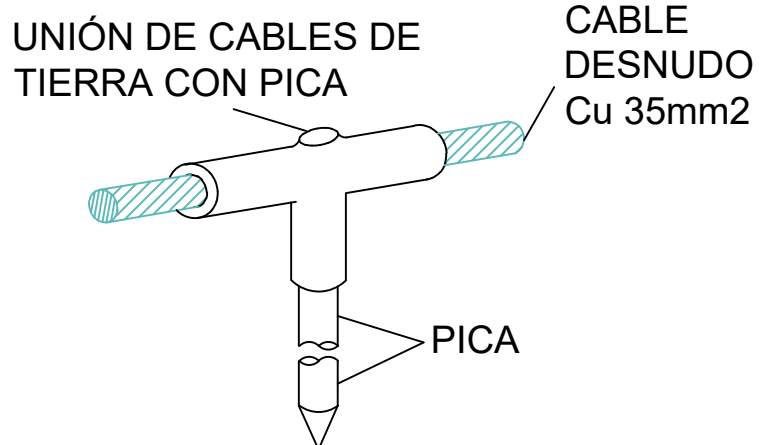


DETALLE ELECTRODOS DE TIERRA

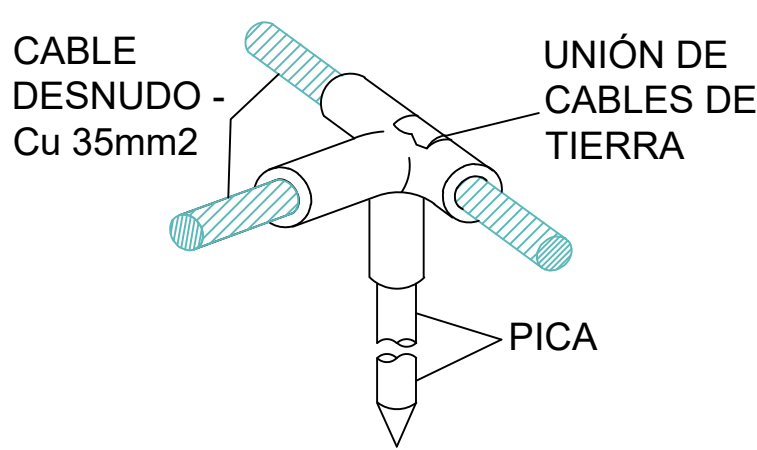
ELECTRODO SIMPLE



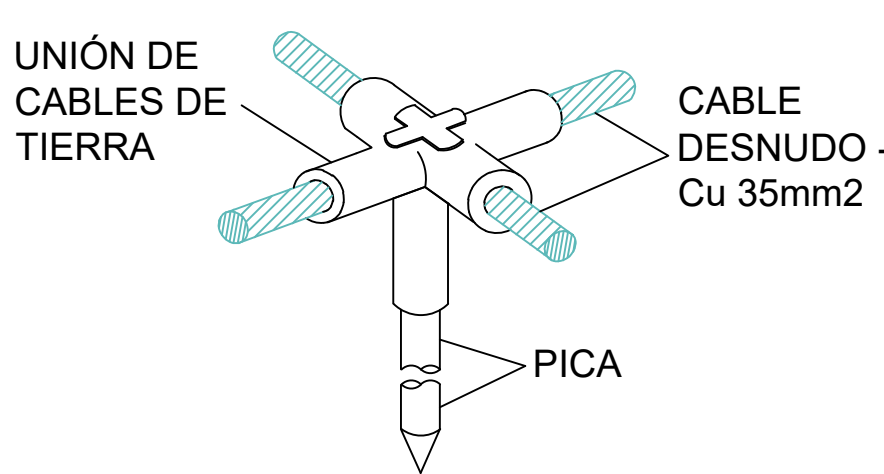
ELECTRODO DOBLE



ELECTRODO EN "T"

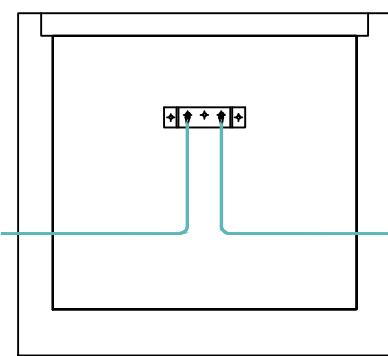


ELECTRODO EN "CRUZ"

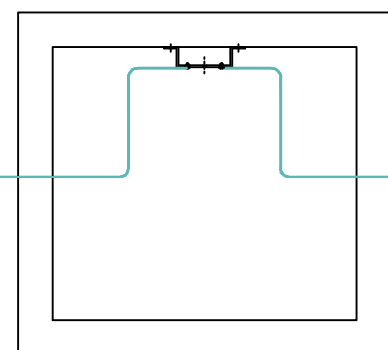


DETALLE ARQUETA DE REGISTRO

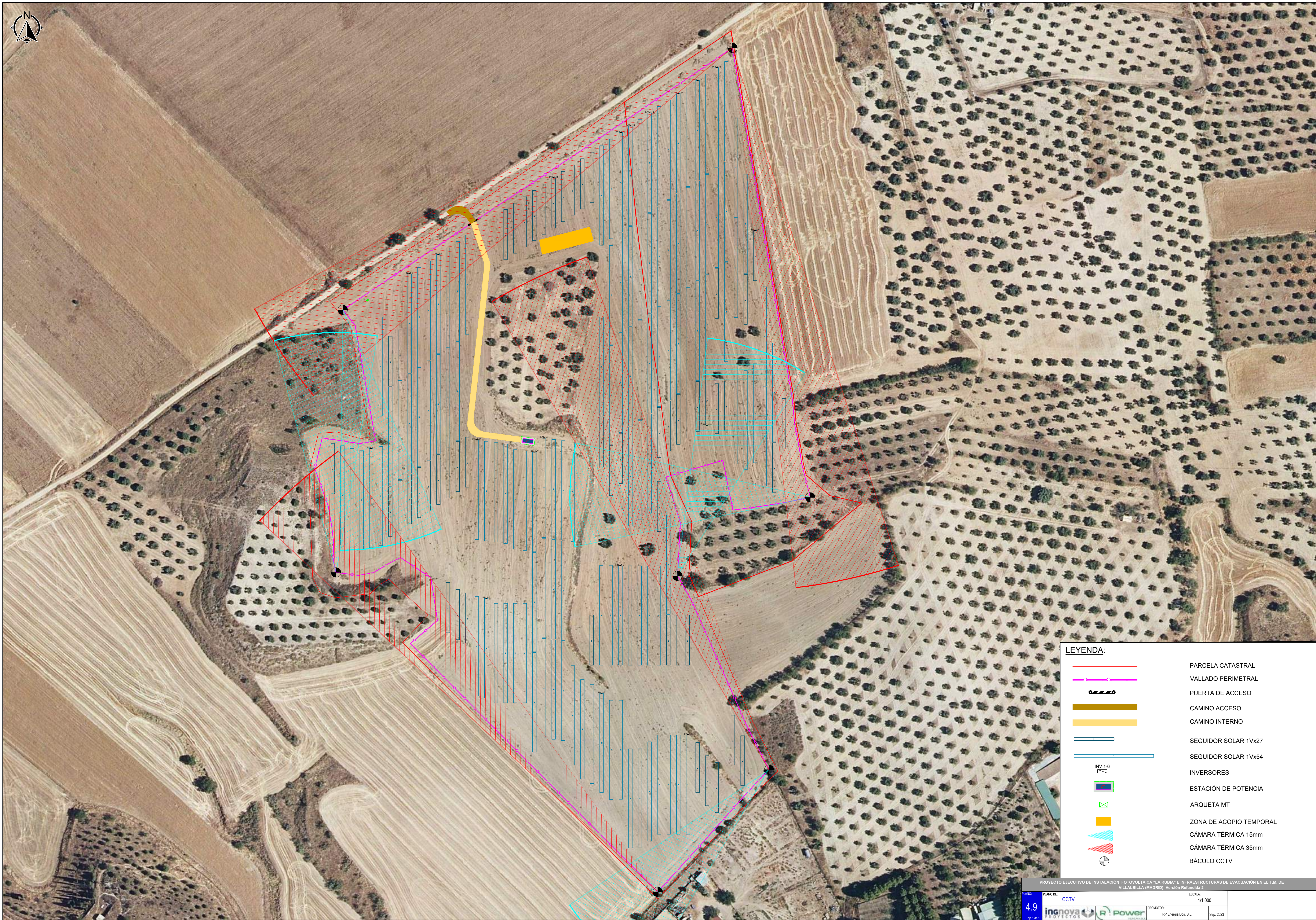
ALZADO



PLANTA



CABLE DESNUDO -
Cu 35mm2



Planos LASMT 15 KV

PROYECTO EJECUTIVO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA "LA RUBIA" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN EN EL T.M. DE VILLALBILLA (MADRID) -Versión Refundida 2-

PLANO:

5.0

Hoja 1 de 1

PLANO DE:

Portada

ESCALA:

S/E

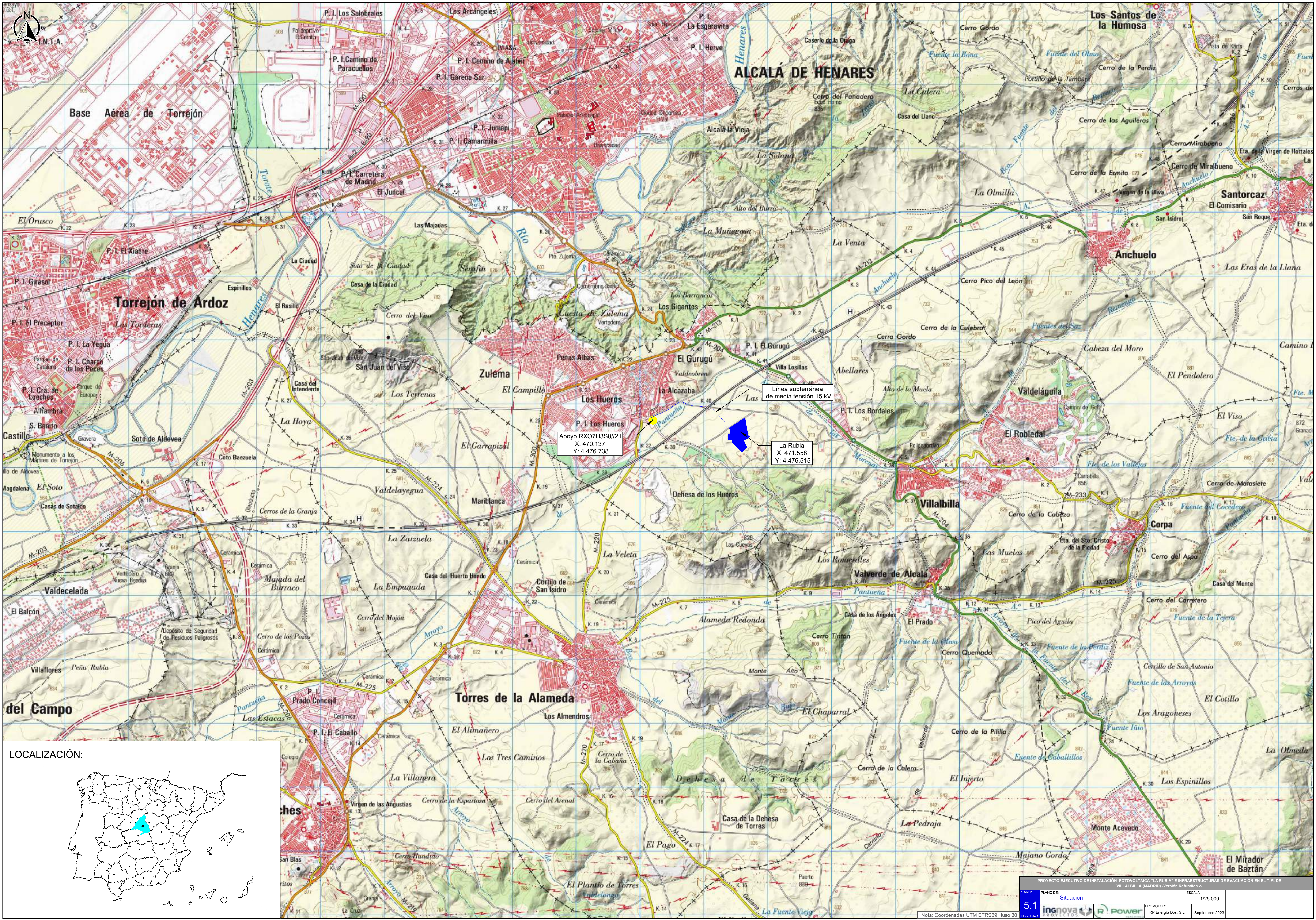
PROMOTOR:

RP Energía Dos, S.L.

Sep. 2023

ingnova
PROYECTOS

R Power
RENEWABLE





LEYENDA:

— LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 15 kV



Apoyo RXO7H3S8/21
X: 470.137
Y: 4.476.738

Línea subterránea
de media tensión 15 kV

La Rubia
X: 471.558
Y: 4.476.515

LEYENDA:

- LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 15 kV
- LÍNEA AÉREA EXISTENTE HUR703
- PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA
- PRISMA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN
- ARQUETA MT
- CENTRO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA
- CENTRO DE SECCIONAMIENTO (OBJETO DE OTRO PROYECTO)

PROYECTO EJECUTIVO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA "LA RUBIA" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN EN EL T.M. DE VILLALBILLA (MADRID) - Versión Refundida 2-

PLANO DE: 5.3 Trazado Línea de evacuación (LSMT)

ESCALA: 1/2.500

PROYECTOS ingnova R Power

PROYECTO: RP Energía Dos, S.L. Septiembre 2023

Nota: Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30

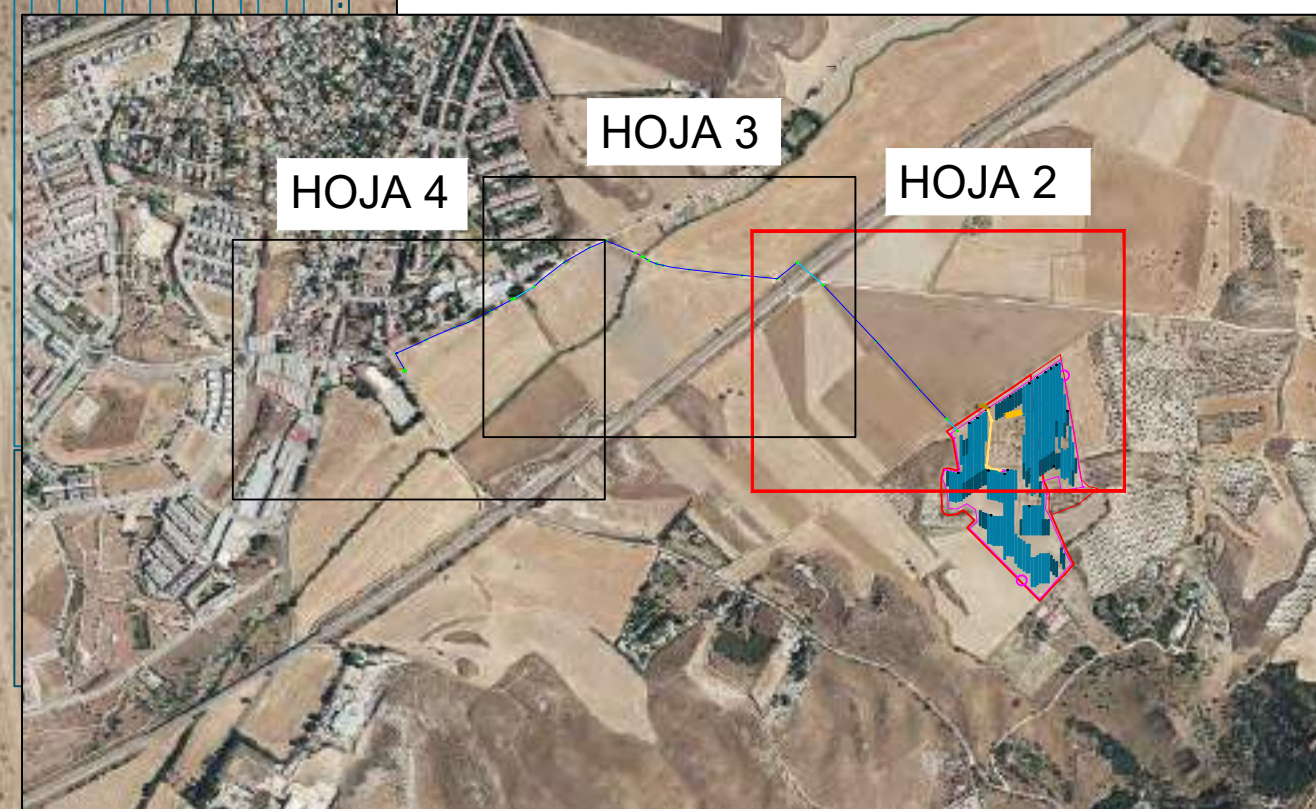


Línea subterránea
de media tensión 15 kV

La Rubia
X: 471.558
Y: 4.476.515

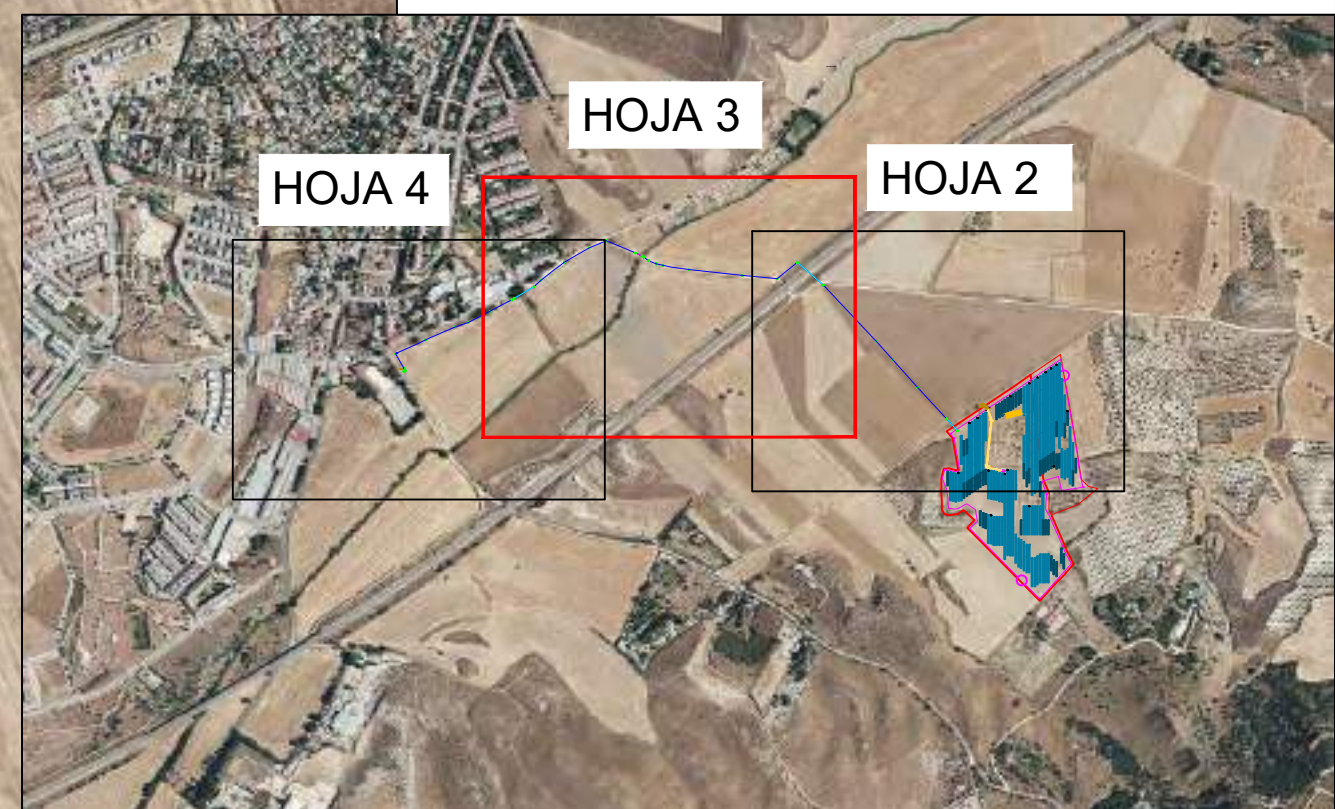
LEYENDA:

- LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 15 kV
- LÍNEA AÉREA EXISTENTE HUR703
- PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA
- PRISMA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN
- ARQUETA MT
- CENTRO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA
- CENTRO DE SECCIONAMIENTO (OBJETO DE OTRO PROYECTO)





- LEYENDA:
- LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 15 kV
 - LÍNEA AÉREA EXISTENTE HUR703
 - PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA
 - PRISMA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN
 - ARQUETA MT
 - CENTRO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA
 - CENTRO DE SECCIONAMIENTO (OBJETO DE OTRO PROYECTO)

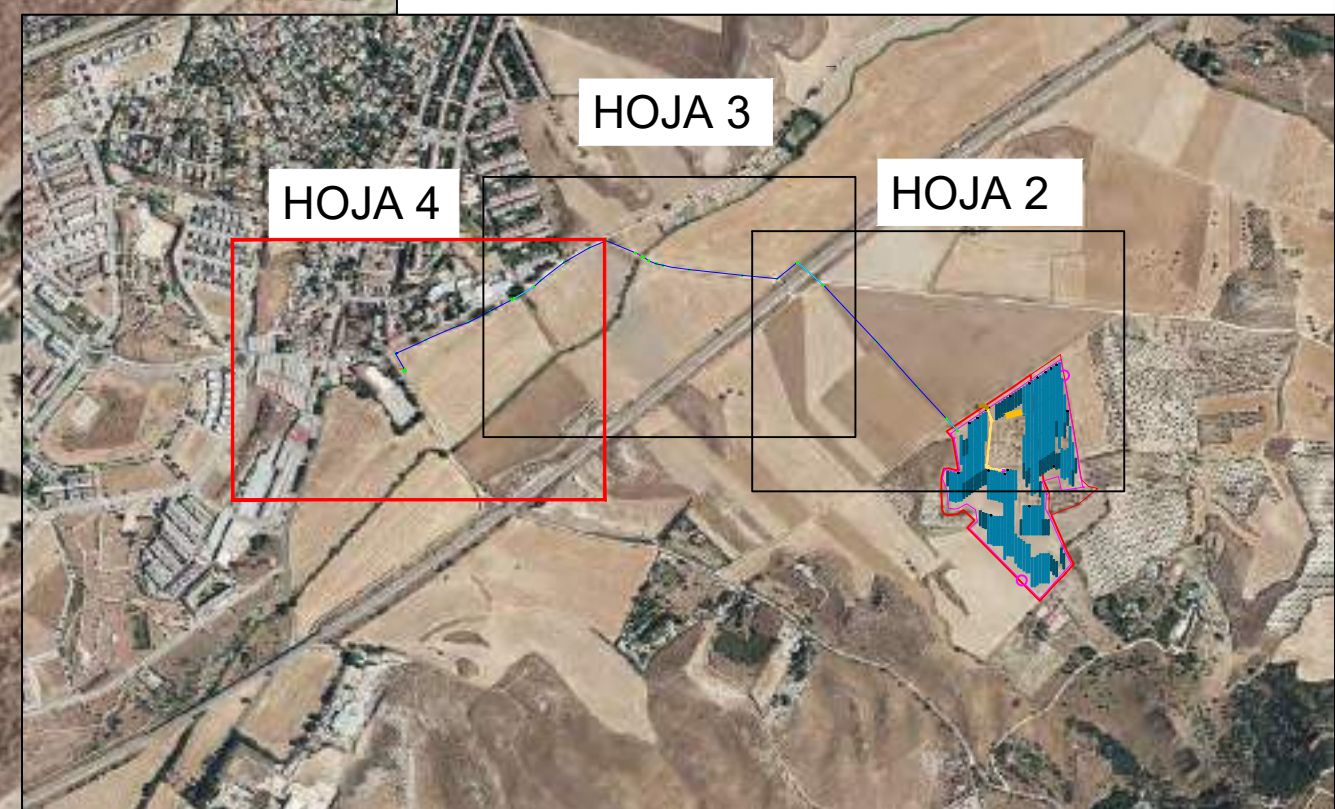




Línea subterránea
de media tensión 15 kV

Apoyo RXO7H3S8//21
X: 470.137
Y: 4.476.738

- LEYENDA:
- LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 15 kV
 - LÍNEA AÉREA EXISTENTE HUR703
 - PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA
 - PRISMA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN
 - ARQUETA MT
 - CENTRO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA
 - CENTRO DE SECCIONAMIENTO (OBJETO DE OTRO PROYECTO)





LEYENDA:	
	LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 15 kV
	PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA
	PRISMA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN
	ARQUETA MT
	CENTRO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO (OBJETO DE OTRO PROYECTO)
	HIDROGRAFÍA



LAMT

Línea subterránea
de media tensión 15 kV

Apoyo RXO7H3S8/21
X: 470.137
Y: 4.476.738

La Rubia
X: 471.558
Y: 4.476.515

LEYENDA:	
	LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 15 kV
	PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA
	PRISMA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN
	ARQUETA MT
	CENTRO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO (OBJETO DE OTRO PROYECTO)
	LÍNEA ELÉCTRICA



Apoyo RXO7H3S8/21
X: 470.137
Y: 4.476.738

Ferrocarril

Línea subterránea
de media tensión 15 kV

La Rubia
X: 471.558
Y: 4.476.515

LEYENDA:	
	LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 15 kV
	PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA
	PRISMA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN
	ARQUETA MT
	CENTRO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO (OBJETO DE OTRO PROYECTO)
	FERROCARRIL

PROYECTO EJECUTIVO DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA "LA RUBIA" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN EN EL T.M. DE VILLALBILLA (MADRID) - Versión Refundida 2-

PLANO DE: **Alección Ferrocarril** ESCALA: 1/2.000

5.4 **ingnova** **R Power** **PROYECTOS** **PROYECTOS**

Nota: Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30 PROMOTOR: RP Energía Dos, S.L. Septiembre 2023





LEYENDA:	
	LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 15 kV
	PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA
	PRISMA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN
	ARQUETA MT
	CENTRO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO (OBJETO DE OTRO PROYECTO)
	OLEODUCTO



Apoyo RX07H3S8//21
X: 470.137
Y: 4.476.738

Línea subterránea
de media tensión 15 kV

La Rubia
X: 471.558
Y: 4.476.515

LEYENDA:	
	LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 15 kV
	PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA
	PRISMA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN
	ARQUETA MT
	CENTRO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO (OBJETO DE OTRO PROYECTO)
	GASODUCTO





LEYENDA:

- LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 15 kV
- PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA
- PRISMA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN
- ARQUETA MT
- CENTRO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA
- CENTRO DE SECCIONAMIENTO (OBJETO DE OTRO PROYECTO)
- EXPEDIENTES EN TRAMITACIÓN



LEYENDA:

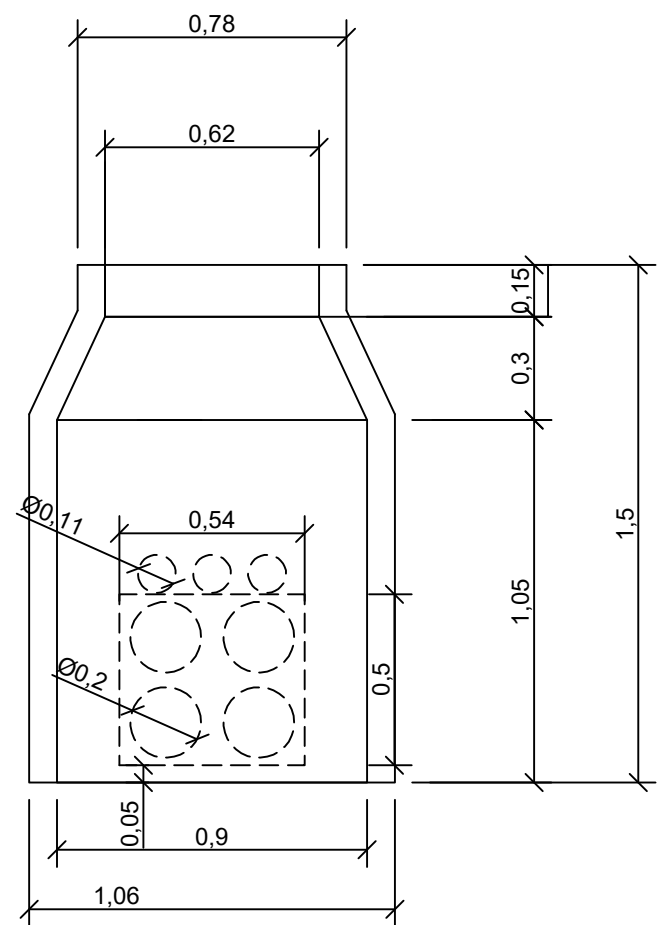
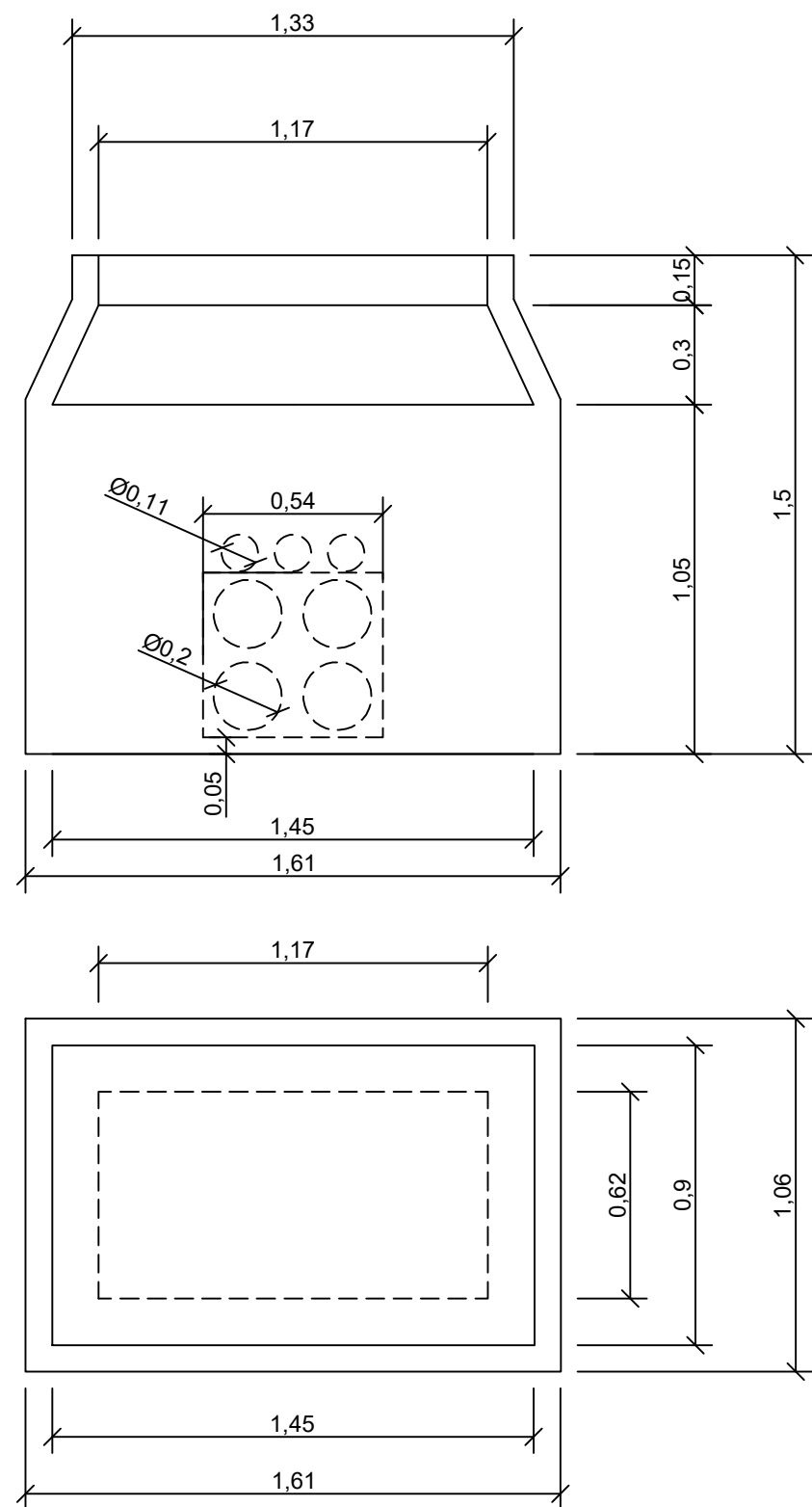
- LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 15 kV
- PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA
- PRISMA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN
- ARQUETA MT
- CENTRO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA
- CENTRO DE SECCIONAMIENTO (OBJETO DE OTRO PROYECTO)
- CONDUCCIÓN ABASTECIMIENTO

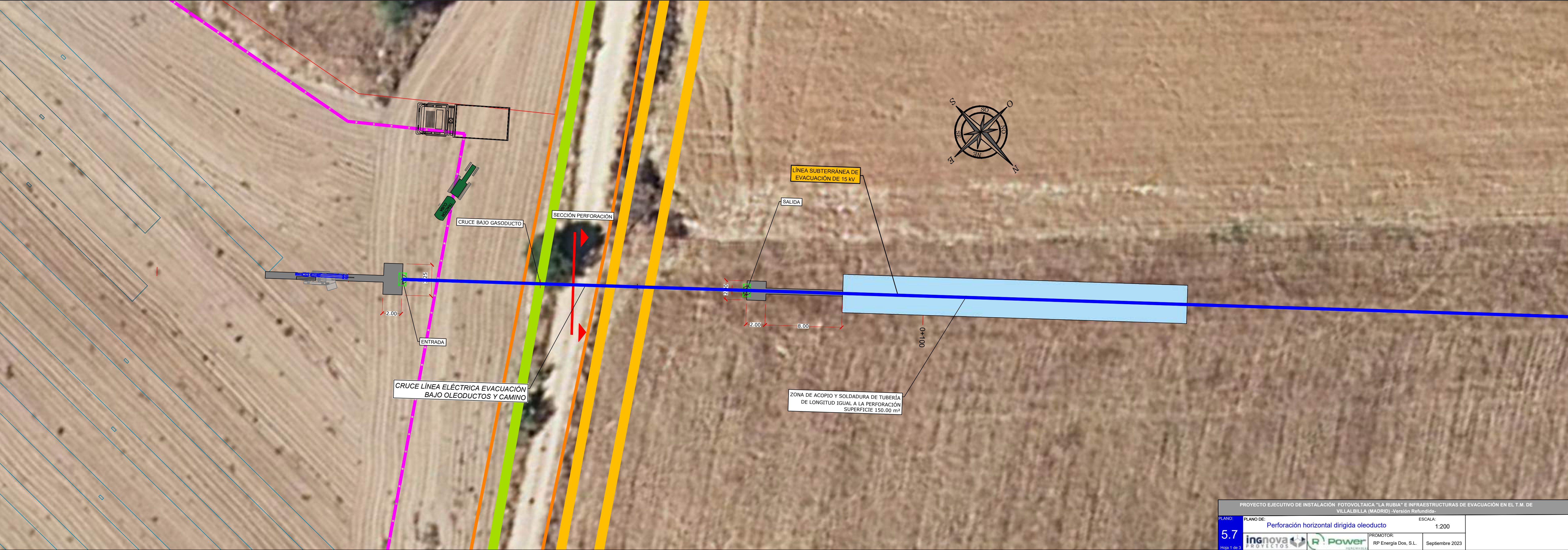
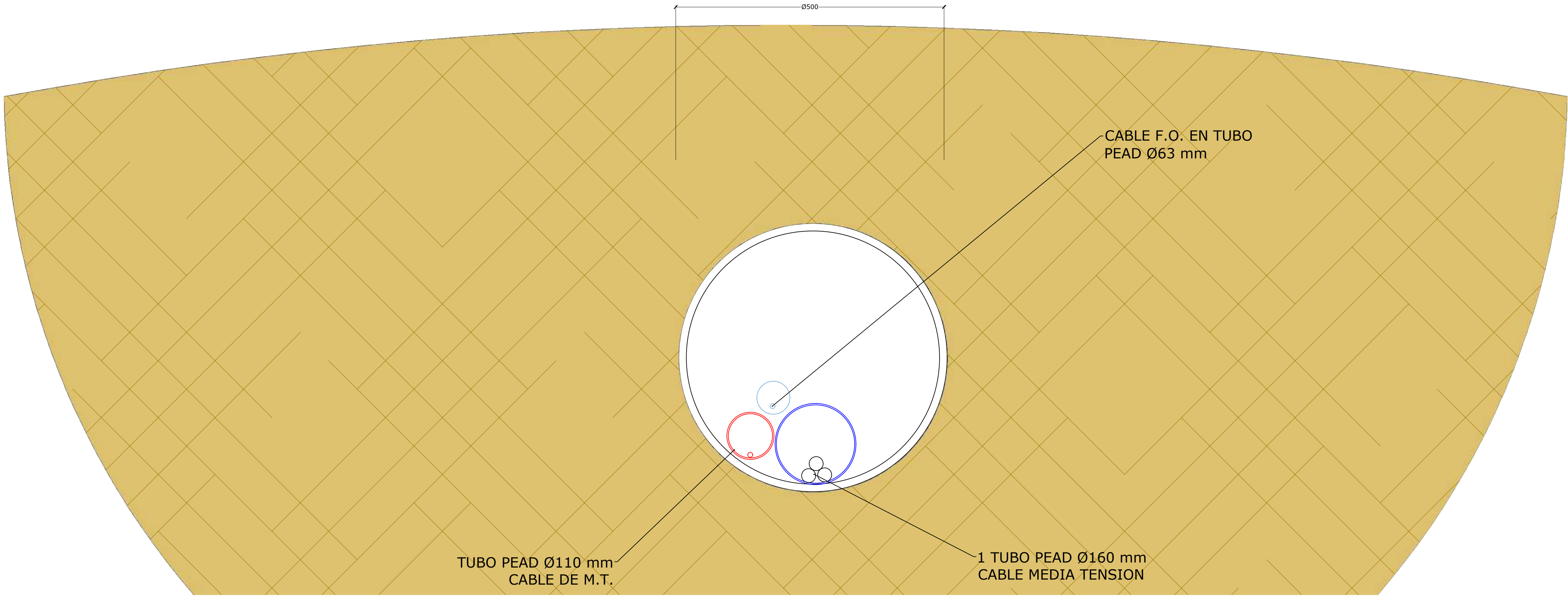
[illegible]

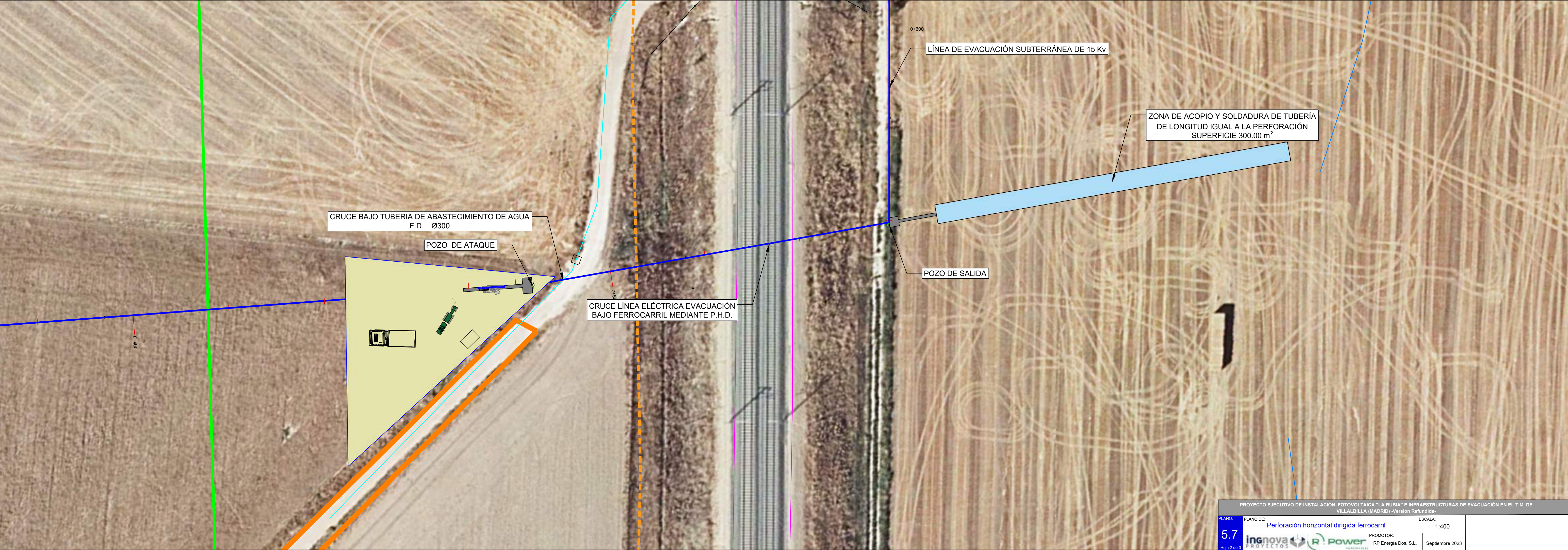
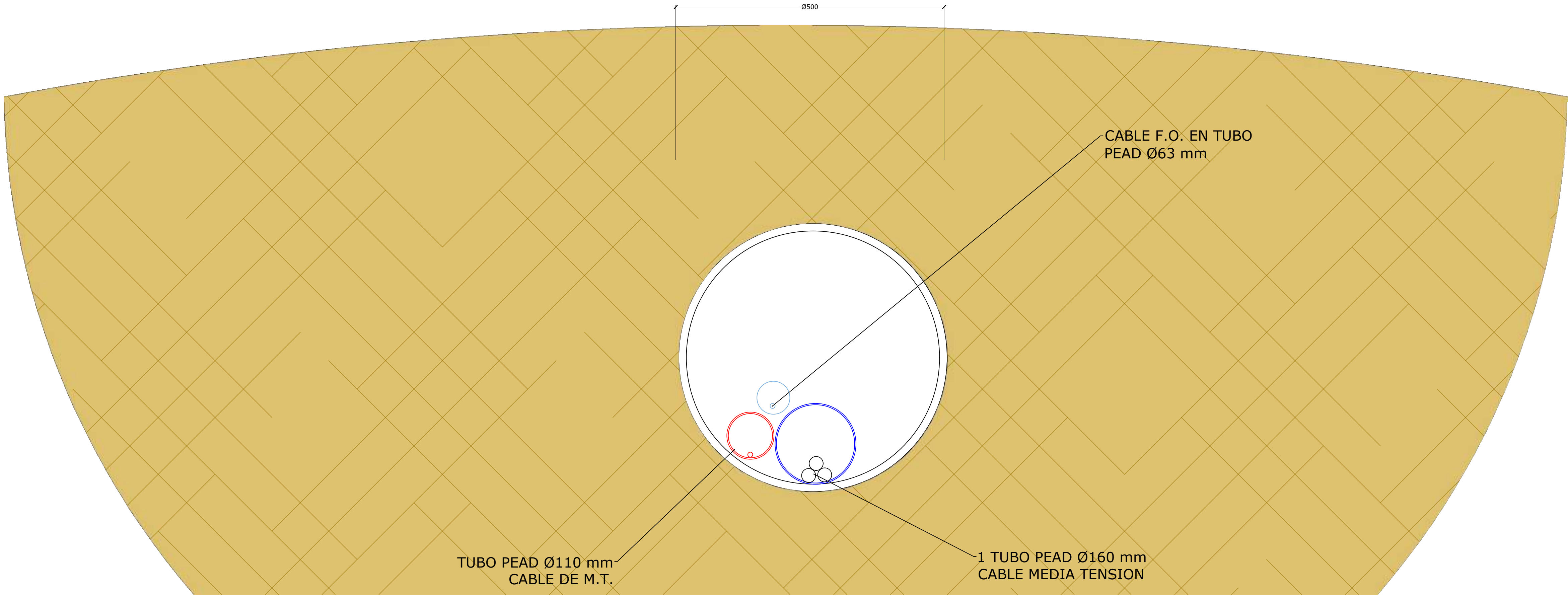
Notas:

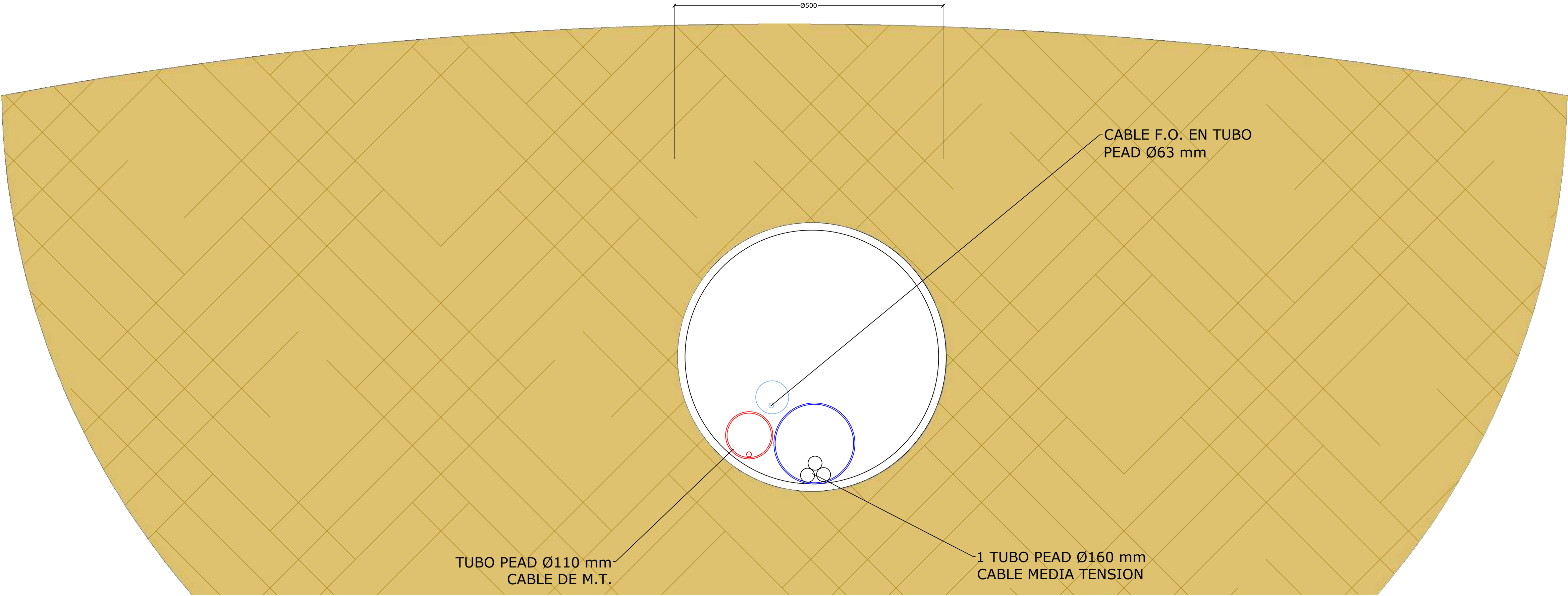
Cotas en metros (m).

ARQUETA REGISTRABLE TIPO A-2









DETALLE CRUCE EMBEBIDO EN ESTRUCTURA

