

ADENDA

**ANTEPROYECTO DE LA PLANTA SOLAR
FOTOVOLTAICA “PEÑA RUBIA”**

INDICE

1	OBJETO	3
2	MODIFICACIONES DEL PROYECTO	3

ANEXO 1: LAYOUT GENERAL DEL PROYECTO

1 OBJETO

Se presenta este informe como documentación complementaria al Anteproyecto PSF Peña Rubia presentado.

Este documento tiene como objetivo dar respuesta a las indicaciones recibidas en la Resolución de la Dirección General de Transición Energética y Economía Circular por la que se formula el informe de impacto ambiental del proyecto Planta Solar Fotovoltaica Peña Rubia (PSF Peña Rubia) y su línea subterránea 45 kV, CS “PSF Peña Rubia” – SET “Puente San Fernando” en los términos municipales de Mejorada el Campo y San Fernando de Henares, Madrid, promovido por Uriel Solar 1, S.L.

2 MODIFICACIONES DEL PROYECTO

Con el objeto de dar cumplimiento a los requerimientos de la resolución anteriormente descrita, se procede a realizar modificaciones en las siguientes características del anteproyecto y que afectan directamente al layout de la planta fotovoltaica:

ACCESO A LA PLANTA

- Se emplea en la medida de lo posible caminos existentes, intentando evitar la ejecución de nuevos viales. El acceso a la planta fotovoltaica se plantea desde el Camino de las Adelfas, que transcurre por la parte norte:

ADENDA
ANTEPROYECTO – PSF
PEÑA RUBIA

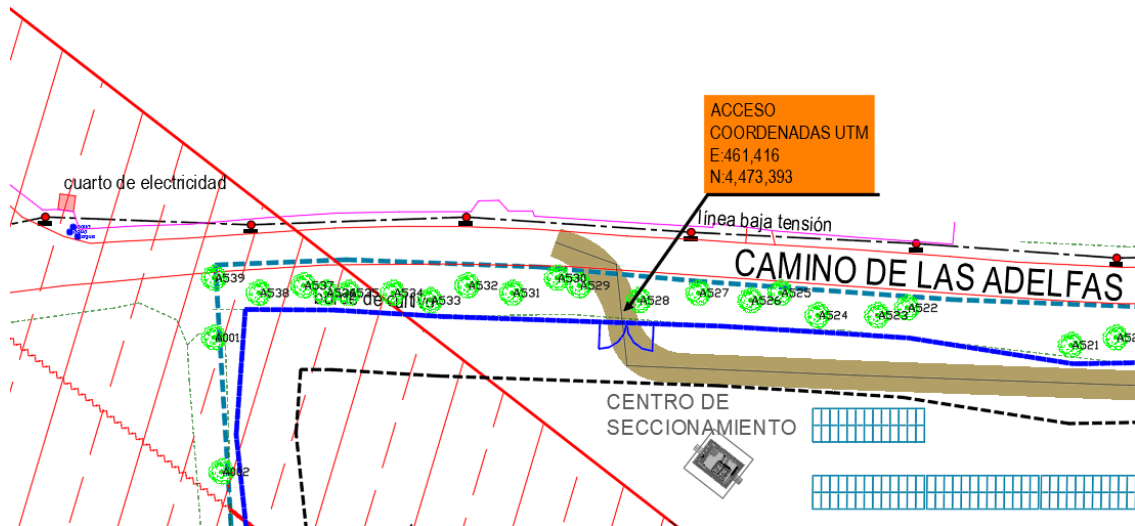


Figura 1 Acceso a la planta fotovoltaica

CERRAMIENTO DE LA PLANTA (VALLADO PERIMETRAL)

- El cerramiento o valla a instalar tendría las siguientes características: el área mínima de las retículas será de, al menos, 300 cm² con una dimensión mínima de sus lados de 10 cm; y en las hileras situadas en los primeros 60 cm desde el suelo (borde inferior de la malla) las retículas deberán tener por lo menos un área de 600 cm², con una dimensión mínima en sus lados de 20 cm.
- En caso de no poder cumplir el punto anterior, se instalarán pasos tipo gatera como mínimo cada 50 metros, existiendo en todas las esquinas y en las intersecciones del vallado con grandes piedras o roquedos. Las dimensiones mínimas de estos pasos serán de 628 cm² equivalente a un semicírculo de 20 cm de radio. Si la gatera se habilitara en malla tendrá 30x20 cm² y estará a ras del suelo. Con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 65.3. f. de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- La distancia mínima entre postes será de entre 5 o 6 metros, salvo que puntualmente la topografía no lo permita.

AFECCIONES NATURALES

- El nuevo diseño de layout tiene en cuenta lo ejemplares arbóreos de cualquier calibre, de las especies catalogadas, de manera que en ningún caso se eliminarán.
- Se evitará la tala de arbolado o podas abusivas que pongan en peligro la supervivencia del árbol o modifique drásticamente su porte.
- El nuevo diseño de layout tiene en cuenta la preservación de las isletas de vegetación natural asociada a elevaciones o topografías escarpadas que han dificultado su transformación agrícola, pues suponen zonas de importancia ecológica como reservorios de biodiversidad y posibles focos de revegetación de la zona.

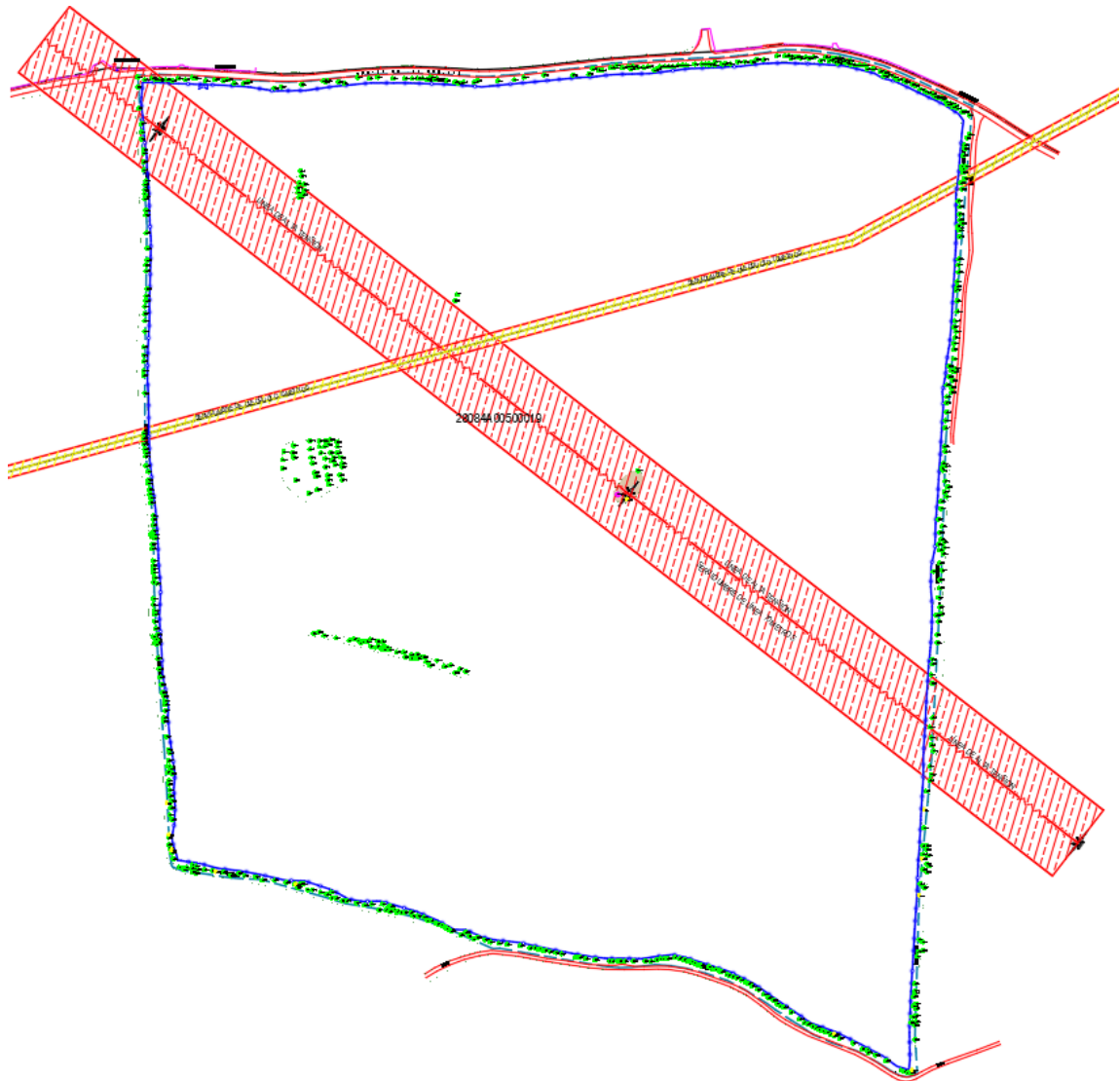


Figura 2 Ubicación del arbolado y vegetación existentes

- Se establece una zona de 8 metros como mínimo de lindero entre el vallado perimetral de la planta y la zona de implantación de módulos fotovoltaicos que permite la existencia de zonas de refugio de fauna.
- El diseño de la planta respeta las capacidades hidráulicas de los cursos de agua y vaguadas afectadas por el proyecto y no lleva a cabo ninguna actuación que pueda afectar negativamente a la calidad de las aguas.

ESTRUCTURAS PORTANTES

- Se ha modificado la implantación del proyecto de forma que se utiliza **estructura fija** para los módulos fotovoltaicos (2 módulos en vertical y 13 en horizontal, total 26 módulos por estructura) en lugar de trackers. El nuevo diseño de layout se adjunta como anexo. De esta forma se pueden eliminar los movimientos de tierra asociados a su instalación y se respeta la orografía natural del terreno. Se evitará la retirada o eliminación de la capa superficial del suelo, de modo que se salvaguarde el horizonte edáfico existente y sus posibles usos tras la finalización del proyecto.
- La cimentación de las estructuras fijas portadoras de los módulos solares se efectuará mediante hincado o bien mediante perforación previa, evitando en cualquier caso efectuar excavaciones.

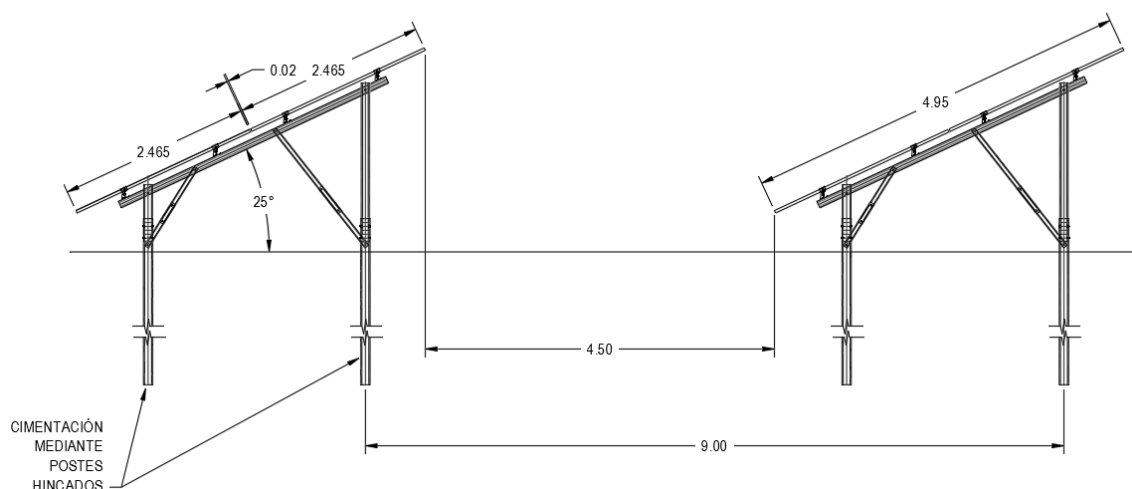


Figura 3 Estructura fija 2V13 planteada

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

- Los transformadores instalados en la planta fotovoltaica contarán con un cubeto dimensionado para albergar todo el aceite del transformador en caso de derrame, que estará impermeabilizado para evitar su filtración y la contaminación de aguas superficiales y subterráneas.

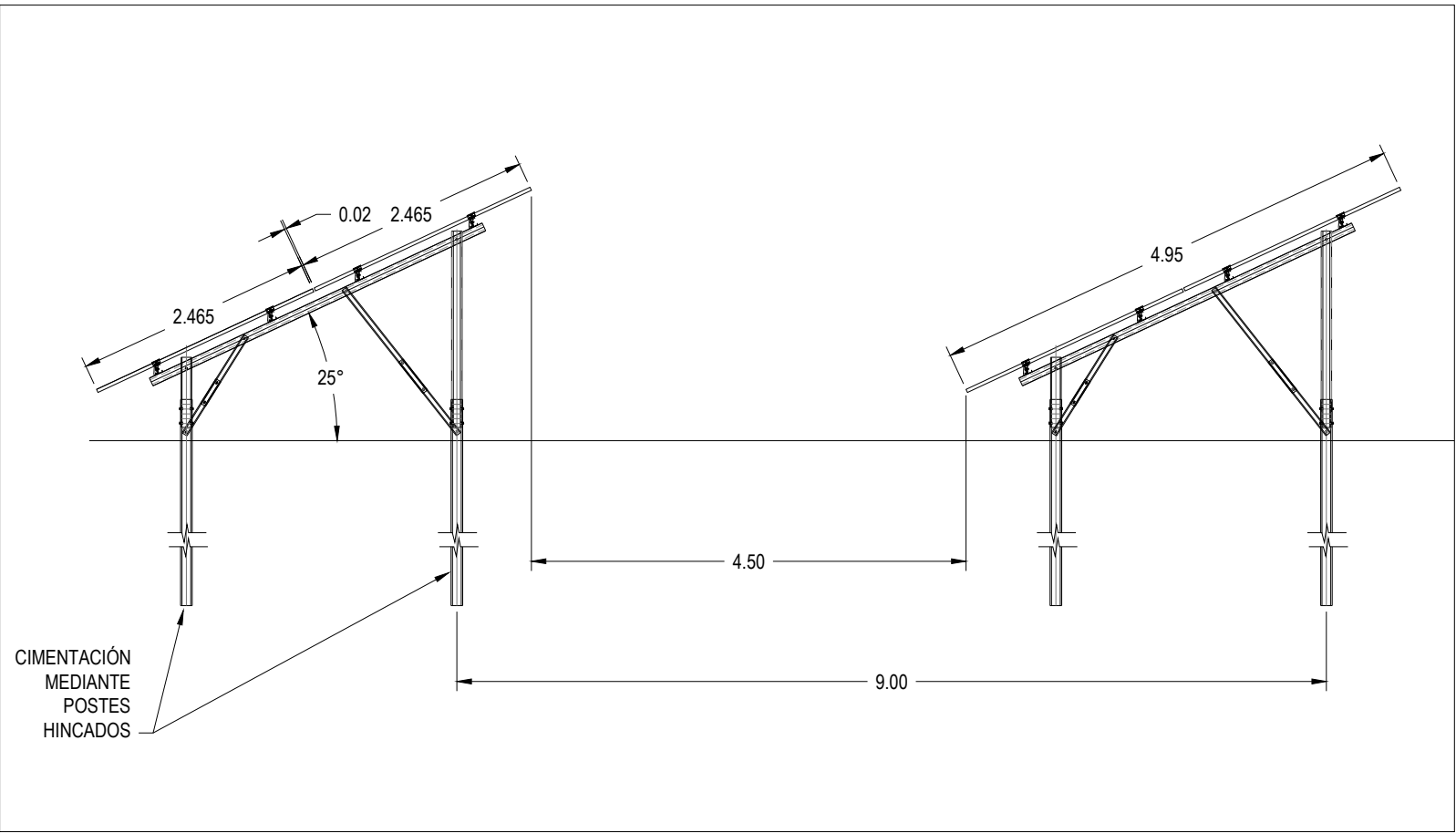
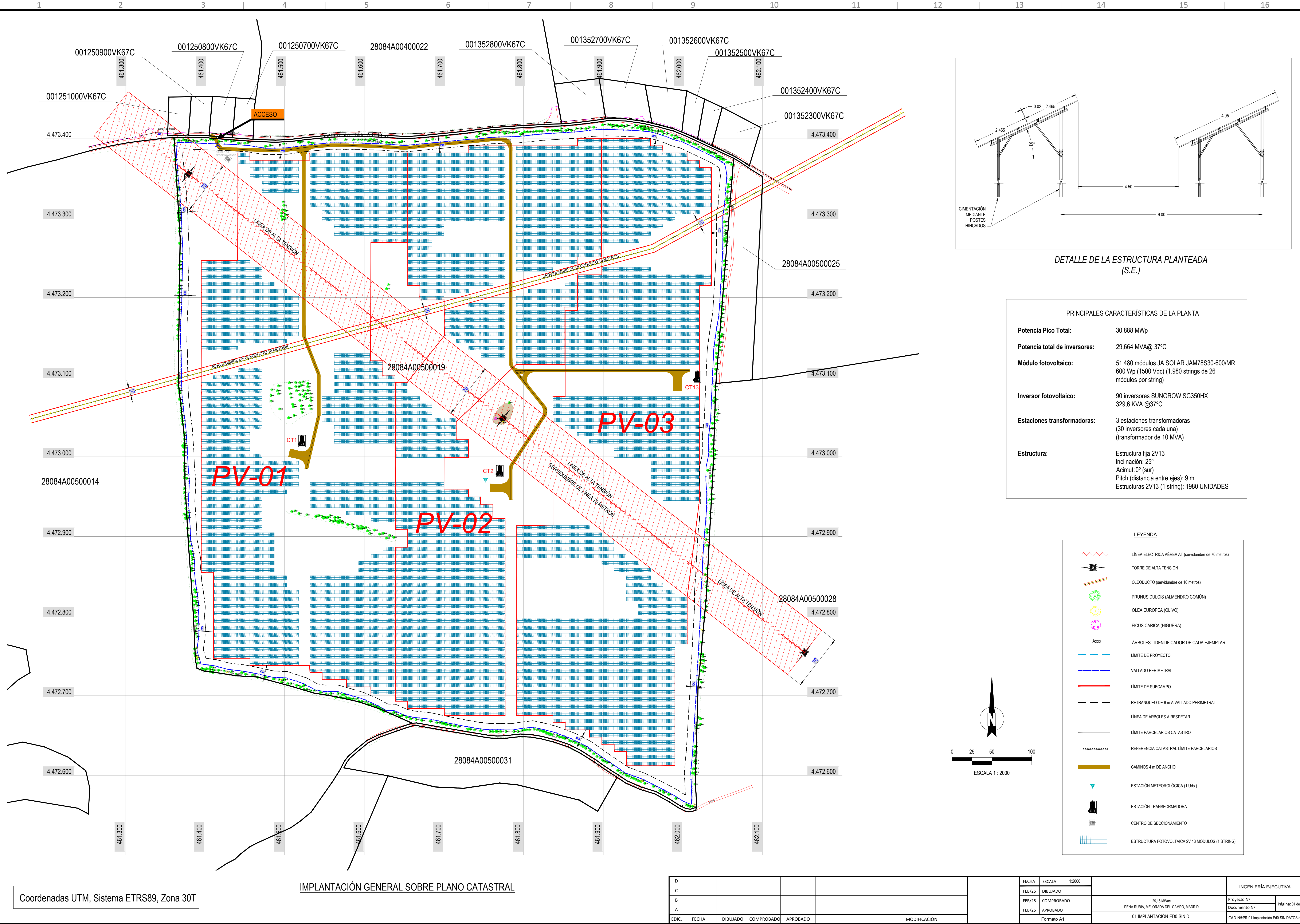
INSTALACIONES

- Las construcciones asociadas a la planta como almacenes, garitas de acceso, centros de control, etc., utilizarán formas y materiales de poco impacto (como contenedores prefabricados) y utilizando colores que favorezcan la integración paisajística.
- Se contará con al menos un pararrayos a fin de minimizar el riesgo de incendio.
- El sistema de seguridad y vigilancia no incluirá emisión de radiación electromagnética (visible o no). Se opta por la detección térmica.
- En las operaciones de replanteo de las obras se delimitará mediante cinta señalizadora su zona de ocupación (donde se incluirán las superficies destinadas a acopios de tierras de excavación, materiales y residuos, zonas auxiliares de obra y movimiento de maquinaria), al objeto de que no sea invadido ningún espacio fuera de la zona acotada.

FASE DE DESMANTELAMIENTO

- En orden a facilitar el desmantelamiento de la planta al final de su vida útil:
 - Se utilizará el mínimo hormigón posible en su construcción. Por tanto, se priorizará el método de hincado para la implantación de estructuras y vallado.
 - Los viales internos de la planta se realizarán con zahorra natural compactada siempre que sea posible.
 - Todo el cableado que se disponga subterráneamente se encontrará entubado para facilitar su retirada, evitando así alterar la estructura edáfica regenerada por la ejecución de las zanjas correspondientes.

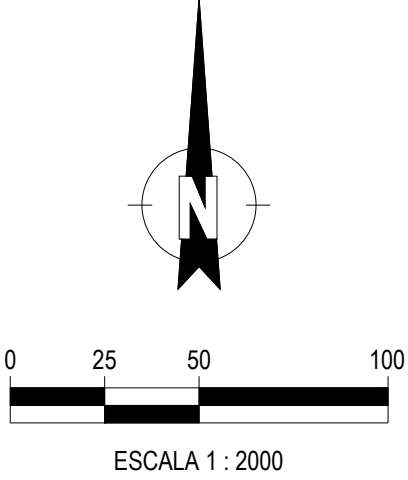
ANEXO 1: LAYOUT GENERAL DEL PROYECTO



DETALLE DE LA ESTRUCTURA PLANTEADA (S.E.)

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA	
Potencia Pico Total:	30,888 MWp
Potencia total de inversores:	29,664 MVA@ 37°C
Módulo fotovoltaico:	51.480 módulos JA SOLAR JAM78S30-600/MR 600 Wp (1500 Vdc) (1.980 strings de 26 módulos por string)
Inversor fotovoltaico:	90 inversores SUNGROW SG350HX 329,6 KVA @37°C
Estaciones transformadoras:	3 estaciones transformadoras (30 inversores cada una) (transformador de 10 MVA)
Estructura:	Estructura fija 2V13 Inclinación: 25° Acimut: 0° (sur) Pitch (distancia entre ejes): 9 m Estructuras 2V13 (1 string): 1980 UNIDADES

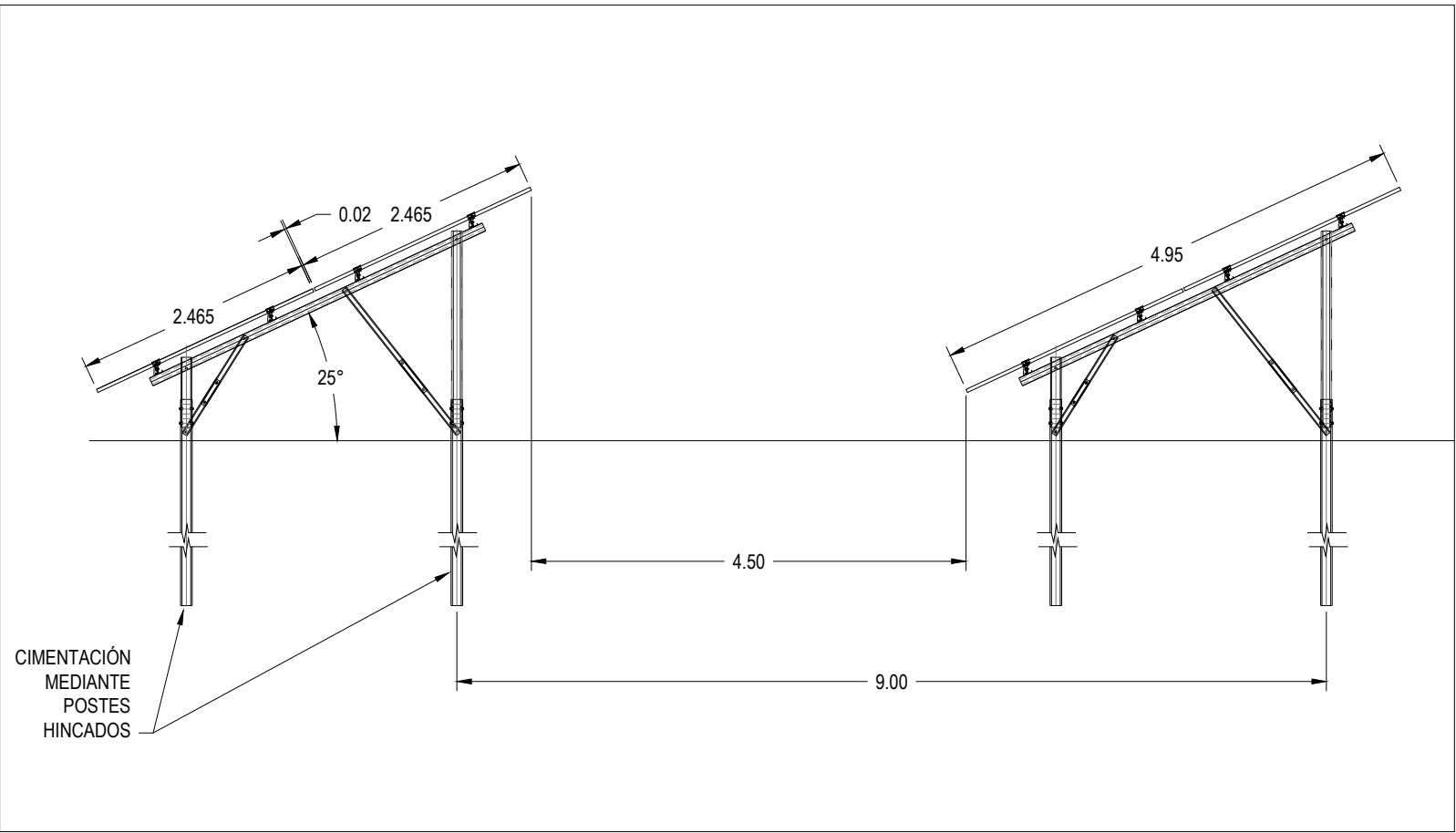
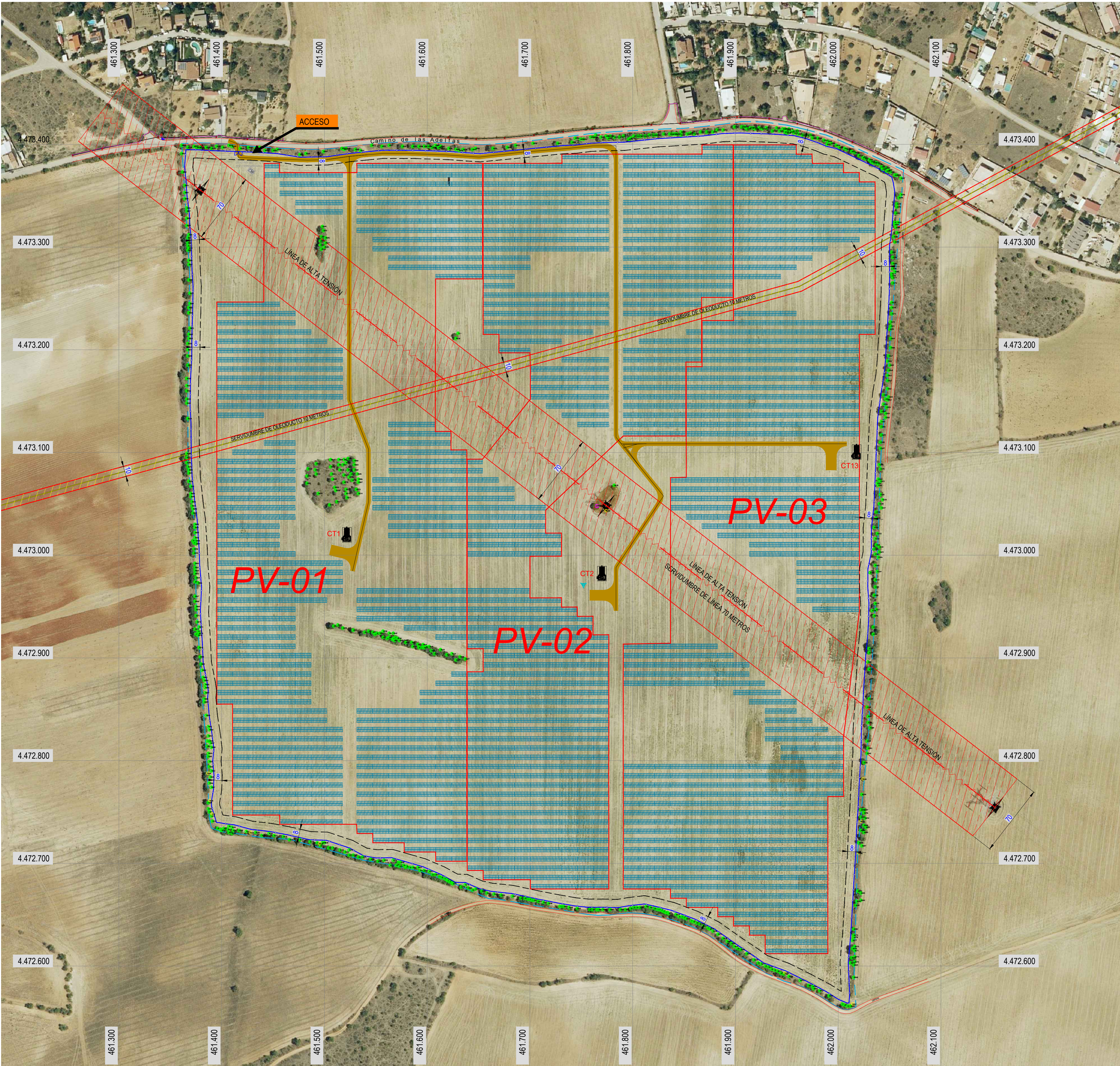
LEYENDA	
	LÍNEA ELÉCTRICA AEREA AT (servidumbre de 70 metros)
	TORRE DE ALTA TENSIÓN
	OLEODUCTO (servidumbre de 10 metros)
	PRUNUS DULCIS (ALMENDRO COMÚN)
	OLEA EUROPEA (OLIVO)
	FICUS CARICA (HIGUERA)
	ÁRBOLES - IDENTIFICADOR DE CADA EJEMPLAR
	LÍMITE DE PROYECTO
	VALLADO PERIMETRAL
	LÍMITE DE SUBCAMPO
	RETRANQUEO DE 8 m A VALLADO PERIMETRAL
	LÍNEA DE ÁRBOLES A RESPETAR
	LÍMITE PARCELARIOS CATASTRO
	REFERENCIA CATASTRAL LÍMITE PARCELARIOS
	CAMINOS 4 m de ANCHO
	ESTACIÓN METEOROLÓGICA (1 Uds.)
	ESTACIÓN TRANSFORMADORA
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO
	ESTRUCTURA FOTOVOLTAICA 2V 13 MÓDULOS (1 STRING)



IMPLANTACIÓN GENERAL SOBRE PLANO CATASTRAL

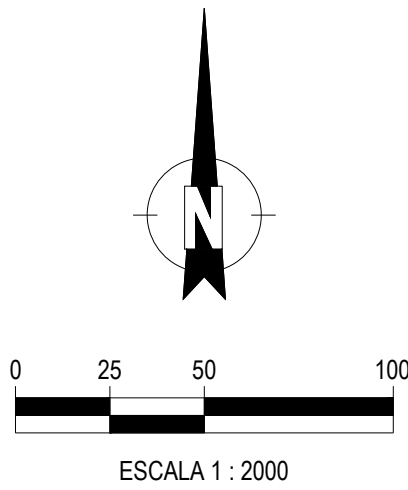
Coordenadas UTM, Sistema ETRS89, Zona 30T

D							FECHA	ESCALA	1:2000	INGENIERÍA EJECUTIVA	
C							FEB/25	DIBUJADO			
B							FEB/25	COMPROBADO			
A							FEB/25	APROBADO			
EDIC.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO		MODIFICACIÓN		Formato A1		25,16 MWac	Proyecto Nº:
										PEÑA RUBIA, MEJORADA DEL CAMPO, MADRID	Documento Nº:
										01-IMPLANTACIÓN-ED0-SIN D	Página: 01 de 06
										CAD Nº PR-01-Implantación-ED0-SIN DATOS.dwg	



DETALLE DE LA ESTRUCTURA PLANTEADA (S.E.)

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA	
Potencia Pico Total:	30,888 MWp
Potencia total de inversores:	29,664 MVA@ 37°C
Módulo fotovoltaico:	51.480 módulos JA SOLAR JAM78S30-600/MR 600 Wp (1500 Vdc) (1.980 strings de 26 módulos por string)
Inversor fotovoltaico:	90 inversores SUNGROW SG350HX 329,6 KVA @37°C
Estaciones transformadoras:	3 estaciones transformadoras (30 inversores cada una) (transformador de 10 MVA)
Estructura:	Estructura fija 2V13 Inclinación: 25° Acimut: 0° (sur) Pitch (distancia entre ejes): 9 m Estructuras 2V13 (1 string): 1980 UNIDADES

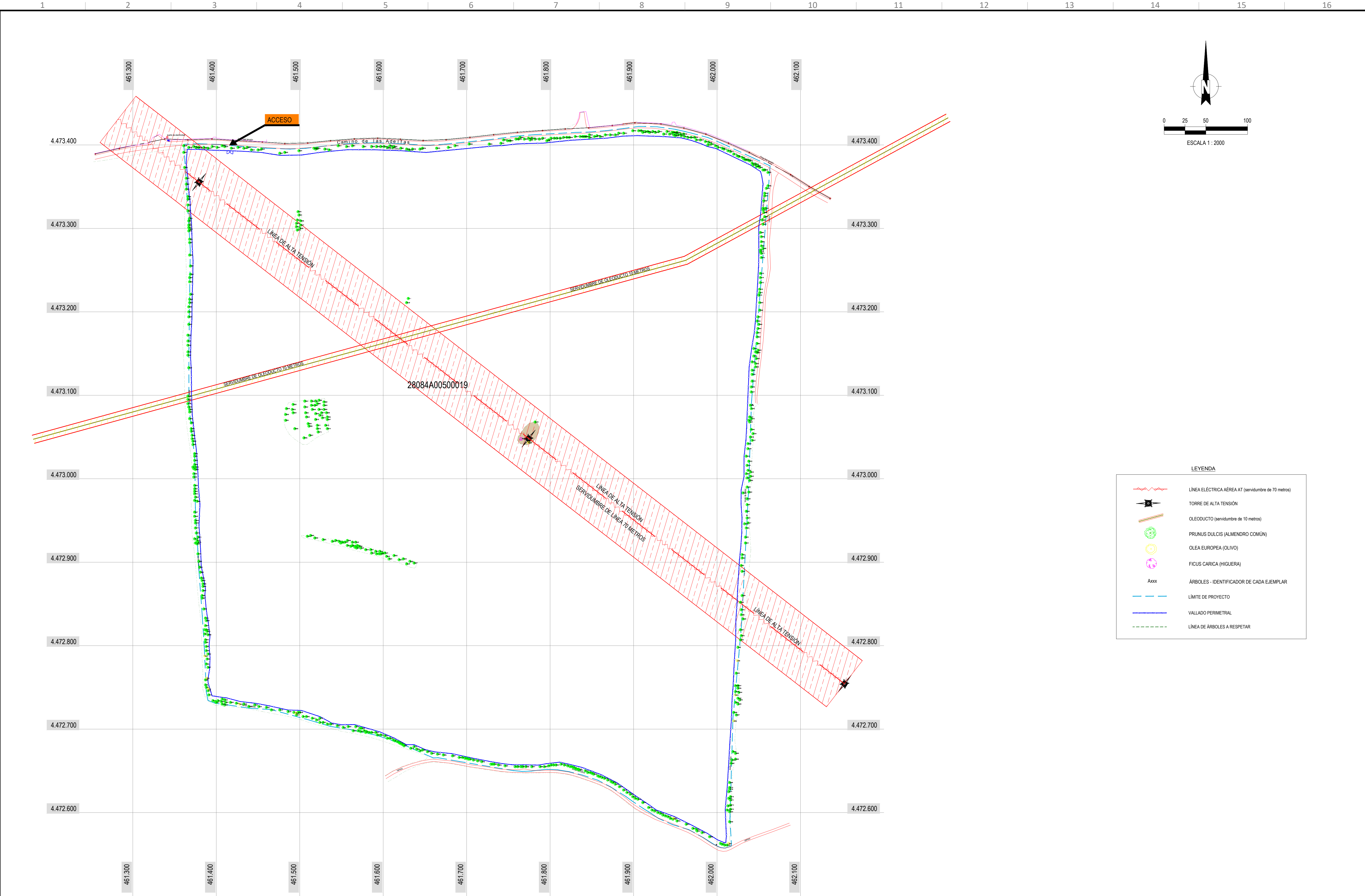


LEYENDA	
	LÍNEA ELÉCTRICA AEREA AT (servidumbre de 70 metros)
	TORRE DE ALTA TENSIÓN
	OLEODUCTO (servidumbre de 10 metros)
	PRUNUS DULCIS (ALMENDRO COMÚN)
	OLEA EUROPEA (OLIVO)
	FICUS CARICA (HIGUERA)
	ÁRBOLES - IDENTIFICADOR DE CADA EJEMPLAR
	LÍMITE DE PROYECTO
	VALLADO PERIMETRAL
	LÍMITE DE SUBCAMPO
	RETRANQUEO DE 8 m A VALLADO PERIMETRAL
	LÍNEA DE ÁRBOLES A RESPETAR
	CAMINOS 4 m DE ANCHO
	ESTACIÓN METEOROLÓGICA (1 Uds.)
	ESTACIÓN TRANSFORMADORA
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO
	ESTRUCTURA FOTOVOLTAICA 2V 13 MÓDULOS (1 STRING)

Coordenadas UTM, Sistema ETRS89, Zona 30T

IMPLANTACIÓN GENERAL SOBRE ORTOFOTO

D							FECHA	ESCALA	1:2000	INGENIERÍA EJECUTIVA	
C							FEB/25	DIBUJADO			
B							FEB/25	COMPROBADO			
A							FEB/25	APROBADO			
EDIC.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO		MODIFICACIÓN	Formato A1			25,16 MWac	Proyecto Nº:
										PEÑA RUBIA, MEJORADA DEL CAMPO, MADRID	Documento Nº:
										01-IMPLANTACIÓN-ED0-SIN D	Página: 02 de 06
										CAD Nº PR-01-Implantación-Ed0-SIN DATOS.dwg	

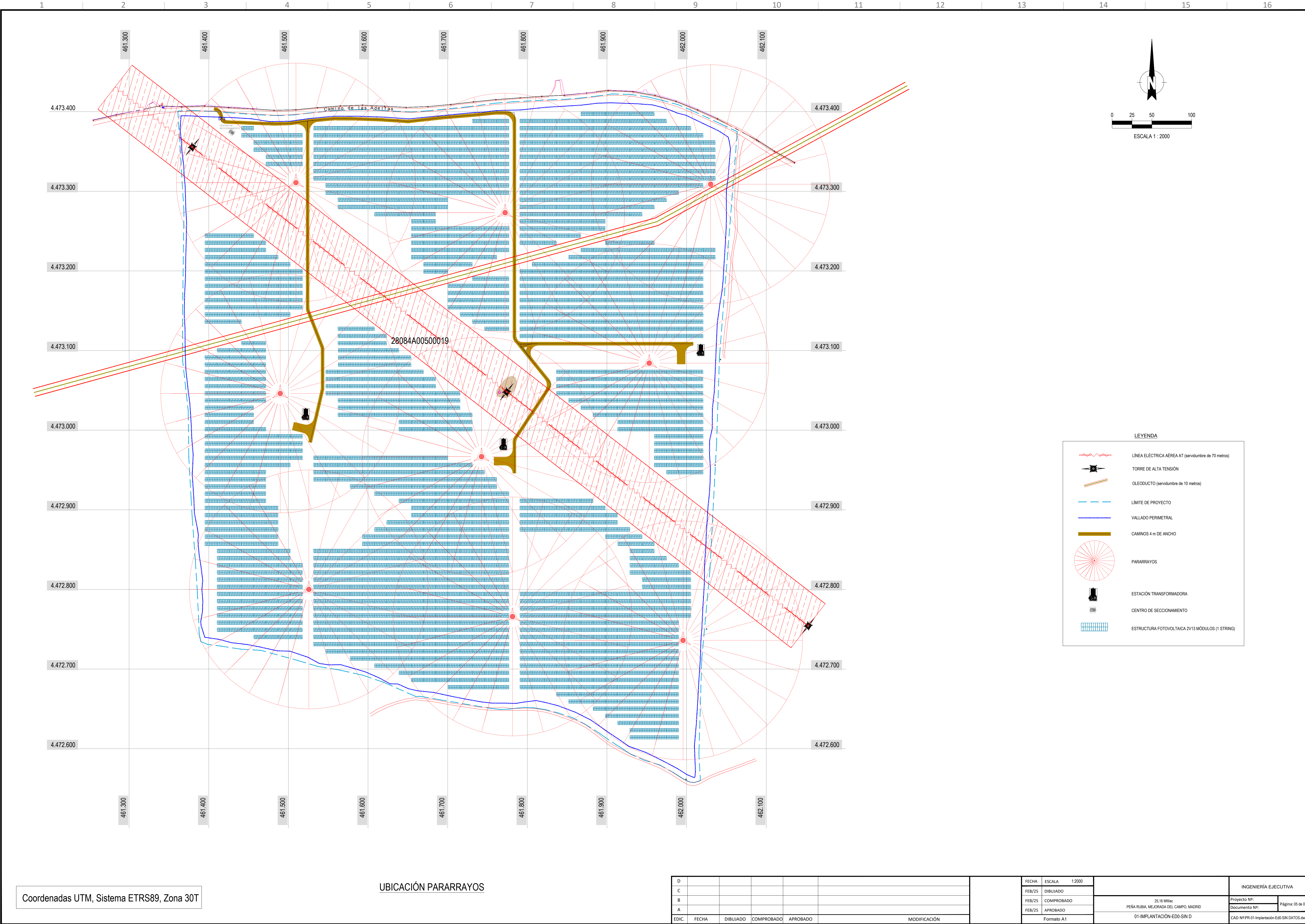


Coordenadas UTM, Sistema ETRS89, Zona 30T

INVENTARIO DE ARBOLADO

D							FECHA	ESCALA	1:2000	INGENIERÍA EJECUTIVA	
C							FEB/25	DIBUJADO			
B							FEB/25	COMPROBADO			
A							FEB/25	APROBADO			
EDIC.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO		MODIFICACIÓN		Formato A1		01-IMPLANTACIÓN-ED0-SIN D	
										25,16 Mwac	
										PEÑA RUBIA, MEJORADA DEL CAMPO, MADRID	
										CÁD Nº PR-01-Implantación-Ed0-SIN DATOS.dwg	

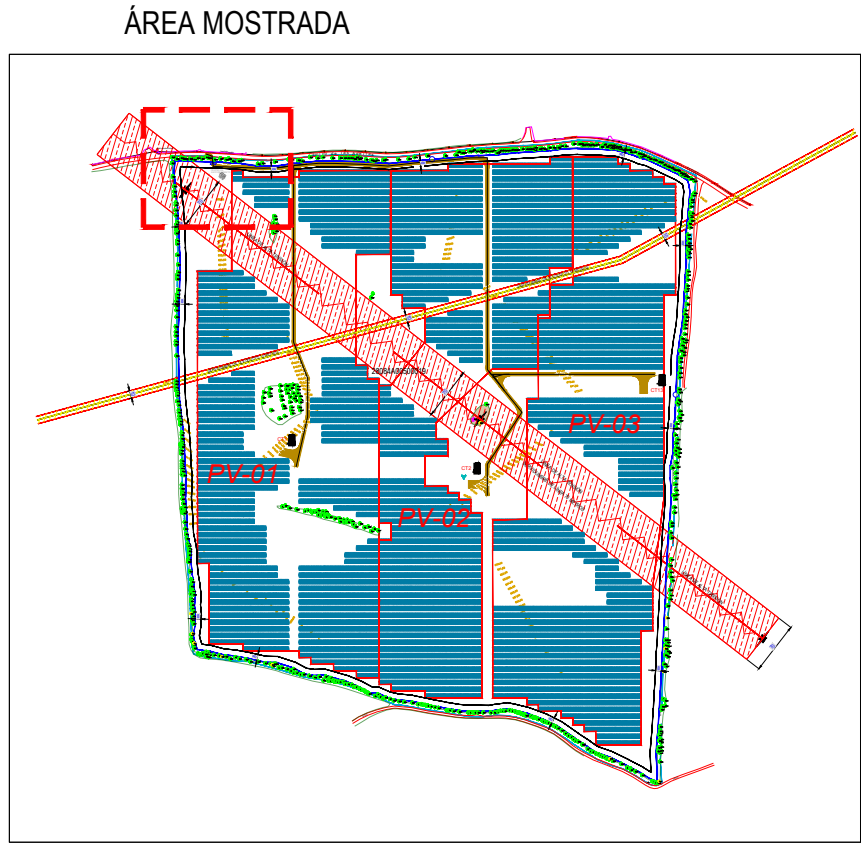
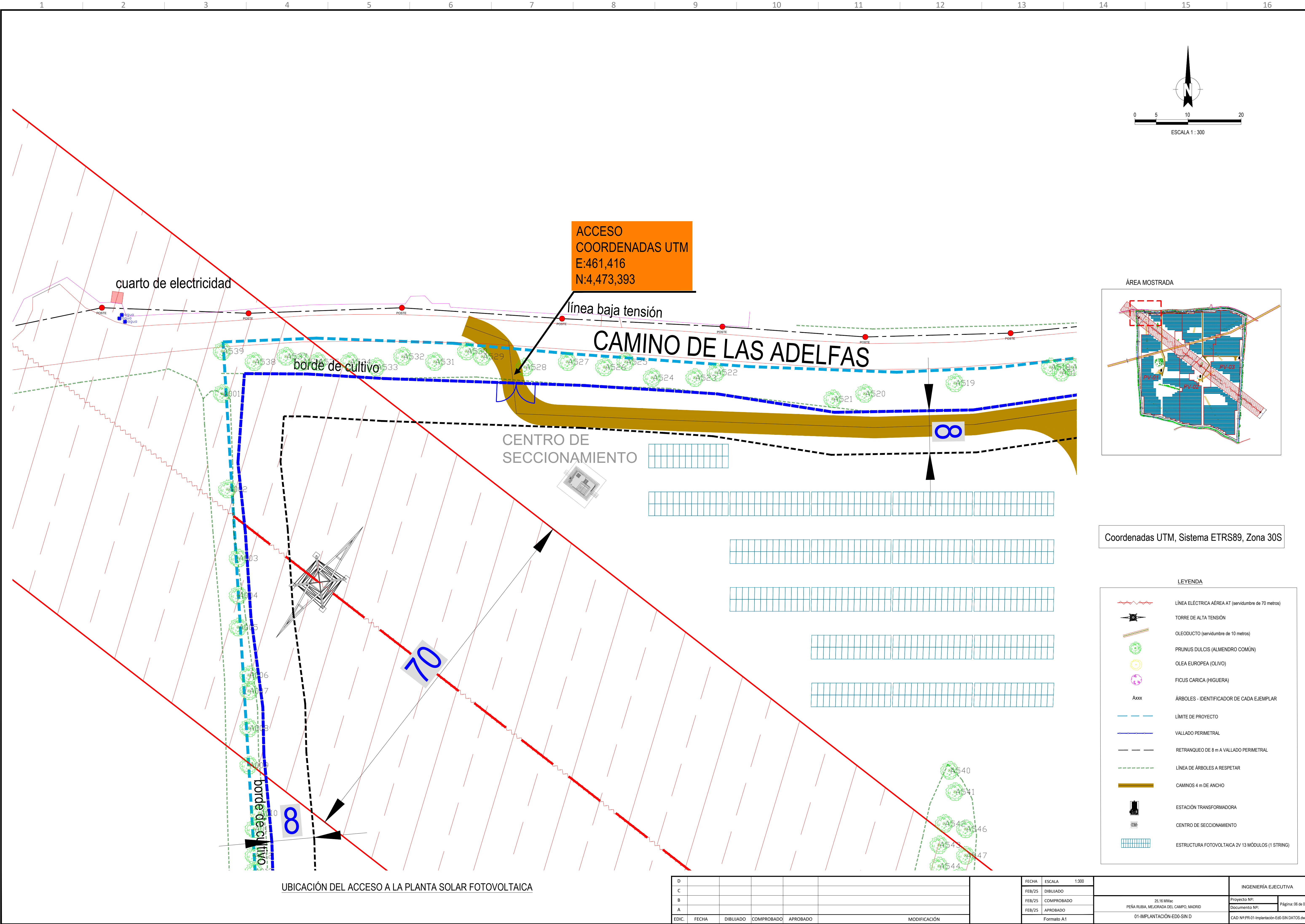
Proyecto Nº:
 Documento Nº:
 Página: 04 de 06



Coordenadas UTM, Sistema ETRS89, Zona 30T

UBICACIÓN PARARRAYOS

D							FECHA	ESCALA	1:2000	INGENIERÍA EJECUTIVA	
C							FEB/25	DIBUJADO			
B							FEB/25	COMPROBADO			
A							FEB/25	APROBADO			
EDIC.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO		MODIFICACIÓN		Formato A1		25,16 MWac PEÑA RUBIA, MEJORADA DEL CAMPO, MADRID	
										Proyecto Nº:	Página: 05 de 06
										Documento Nº:	
										01-IMPLANTACIÓN-ED0-SIN D	CAD Nº PR-01-Implantación-Ed0-SIN DATOS.dwg



Coordenadas UTM, Sistema ETRS89, Zona 30S

LEYENDA	
	LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA AT (servidumbre de 70 metros)
	TORRE DE ALTA TENSIÓN
	OLEODUCTO (servidumbre de 10 metros)
	PRUNUS DULCIS (ALMENDRO COMÚN)
	OLEA EUROPEA (OLIVO)
	FICUS CARICA (HIGUERA)
	ÁRBOLES - IDENTIFICADOR DE CADA EJEMPLAR
	LÍMITE DE PROYECTO
	VALLADO PERIMETRAL
	RETRANQUEO DE 8 m A VALLADO PERIMETRAL
	LÍNEA DE ÁRBOLES A RESPETAR
	CAMINOS 4 m DE ANCHO
	ESTACIÓN TRANSFORMADORA
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO
	ESTRUCTURA FOTOVOLTAICA 2V 13 MÓDULOS (1 STRING)

UBICACIÓN DEL ACCESO A LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA

D							FECHA	ESCALA	1:300	INGENIERÍA EJECUTIVA	
C							FEB/25	DIBUJADO			
B							FEB/25	COMPROBADO			
A							FEB/25	APROBADO			
EDIC.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO		MODIFICACIÓN	Formato A1		25,16 MWac		Proyecto Nº:
									PEÑA RUBIA, MEJORADA DEL CAMPO, MADRID		Documento Nº:
									01-IMPLANTACIÓN-ED0-SIN D		Página: 06 de 06
									CAD Nº PR-01-Implantación-Ed0-SIN DATOS.dwg		