

Este documento es copia del original firmado.

Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

**SEPARATA A:  
PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO  
PLANTA FOTOVOLTAICA  
FV CEREZO SOLAR  
60,91 MWp / 50,01 MW instalados  
  
SAN4-CER-IGI-ADE-1000-R1**

**Para:  
DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y  
ALIMENTACIÓN**

**Promotor: Cerezo Solar S.L.**

**Emplazamiento: TT.MM. Torres de la Alameda y Villalbilla  
Madrid  
Comunidad de Madrid**



**IGNIS DESARROLLO, S.L.**

**Madrid, abril de 2023**

---

---

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>ANTECEDENTES</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PROMOTOR</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>OBJETO Y ALCANCE</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>EMPLAZAMIENTO</b> .....	<b>6</b>
<b>4.1</b>	<b>UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN</b> .....	<b>6</b>
<b>4.2</b>	<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS DEL EMPLAZAMIENTO DE LA INSTALACIÓN</b> .....	<b>7</b>
4.2.1	COORDENADAS DE LOS ACCESOS DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA .....	7
4.2.2	COORDENADAS DEL VALLADO DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA .....	7
4.2.3	COORDENADAS DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 30 kV INTERIORES .....	10
4.2.4	COORDENADAS DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 30 kV DE EVACUACIÓN .....	11
<b>4.3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DEL SITIO</b> .....	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>AFECCIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA</b> .....	<b>13</b>
<b>6.1</b>	<b>CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO</b> .....	<b>13</b>
<b>6.2</b>	<b>MODIFICACIÓN DEL PROYECTO</b> .....	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LAS LINEAS DE ALTA TENSIÓN 30 kV</b> .....	<b>22</b>
<b>7.1</b>	<b>CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES COMUNES</b> .....	<b>22</b>
<b>7.2</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES</b> .....	<b>22</b>
<b>7.3</b>	<b>LÍNEAS ALTA TENSIÓN 30 kV</b> .....	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>25</b>
<b>9</b>	<b>PLANOS</b> .....	<b>26</b>

## **1 ANTECEDENTES**

El presente Documento tiene por objeto poner en conocimiento la posible afección que las instalaciones del proyecto pudiesen tener sobre las infraestructuras competencia de la entidad a la que se dirige esta separata en el entorno de la propia actuación, y en su caso, obtener de ella las preceptivas autorizaciones para su construcción.

## 2 PROMOTOR

Cerezo Solar S.L. (en adelante “el Promotor”) es una compañía dedicada a la promoción, construcción, operación, mantenimiento y explotación de centrales generadoras de electricidad a través de energía solar. Es una empresa comprometida con el medio ambiente, y firmemente interesada en dar apoyo a la red a través de las energías renovables.

Los principales datos del promotor del proyecto son los siguientes:

Nombre	Cerezo Solar S.L.

*Tabla 1. Datos del promotor del proyecto*

### 3 OBJETO Y ALCANCE

La presente adenda se redacta con objeto de describir las principales modificaciones que se han llevado a cabo en el “Proyecto Técnico Administrativo Planta Fotovoltaica FV CEREZO SOLAR 60,91 MWp / 50,00 MW instalados” que salió a Información Pública, de cara a cumplir con los condicionantes recibidos en la Declaración de Impacto Ambiental, en este caso relacionados con la reducción del área de ocupación de la planta solar fotovoltaica.

El objeto del presente proyecto también es el de solicitar **Autorización Administrativa de Construcción, Declaración de Utilidad Pública y Actualización de Autorización Administrativa Previa.**

Se anexarán los planos y documentos necesarios para complementar o justificar la instalación fotovoltaica ajustada según los condicionantes expuestas en la Declaración de Impacto Ambiental.

Cabe destacar, como se demostrará más adelante, que, en general, se han mantenido los criterios técnicos de diseño con respecto al proyecto técnico que ha sido sometido a información pública. Asimismo, destacar que las modificaciones llevadas a cabo no se consideran sustanciales en la medida que no implican afecciones sobre nuevos organismos públicos ni sobre nuevos propietarios, y los impactos producidos por esta nueva versión del proyecto tras el proceso de información pública se verán reducidos. Aclarar que se realiza un ajuste de las servidumbres de paso y ocupaciones temporales de las líneas de media tensión asociadas a las PFVs de tal manera que se afectará de forma diferente algún organismo como se especifica en el punto 5.2.

## 4 EMPLAZAMIENTO

### 4.1 UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

El lugar seleccionado para el desarrollo del proyecto se encuentra en los términos municipales de Torres de la Alameda y Villalbilla, en la Comunidad de Madrid (España). Dichos municipios se sitúan al este de la Comunidad de Madrid, a unos 50 km de la capital. La actividad económica más destacable es el sector primario. Cuentan con una población de 7714 y 15866 habitantes, respectivamente (INE 2022).



*Ilustración 1: Mapa provincias de España y ubicación planta FV.*

La planta objeto de este proyecto se sitúa en una zona próxima a la subestación San Fernando de REE, ubicada en el término municipal de San Fernando de Henares (Madrid).

Se accede al emplazamiento a través de las carreteras M-225 y M-220, que parten de Torres de la Alameda y conectan con Valverde de Alcalá y Los Hueros, respectivamente, y a partir de estas, por caminos rurales que dan acceso a las parcelas consideradas.

Estos caminos están siendo utilizados actualmente por maquinaria agrícola, por lo que cuentan con las dimensiones adecuadas para el tránsito de la maquinaria necesaria para la ejecución de la obra.

El código de provincia y el código del término municipal donde se sitúan los terrenos son los siguientes:

CÓDIGOS		
Código Provincia:	Madrid	28
Código Término Municipal:	Torres de la Alameda	154
Código Postal Término Municipal:	Torres de la Alameda	28813
Código Término Municipal:	Villalbilla	172
Código Postal Término Municipal:	Villalbilla	28810

*Tabla 2: Códigos provincial, municipal y postal.*

## 4.2 COORDENADAS GEOGRÁFICAS DEL EMPLAZAMIENTO DE LA INSTALACIÓN

### 4.2.1 COORDENADAS DE LOS ACCESOS DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

Las coordenadas del acceso principal a la planta fotovoltaica son las siguientes:

COORDENADAS		
DATUM: ETRS-89 UTM 30		
	Coordenada X:	Coordenada Y:
Recinto 1	468827.30	4475656.46
Recinto 2	468909.04	4475456.17
Recinto 3	468992.75	4475335.12
Recinto 4	469871.05	4475680.97
Recinto 5	471369.14	4473986.71
Recinto 6	470632.59	4473879.63
Recinto 7	472101.02	4473965.92

*Tabla 3: Coordenadas de acceso a la planta fotovoltaica.*

### 4.2.2 COORDENADAS DEL VALLADO DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

Debido a la ubicación de los terrenos donde se ubicará la planta fotovoltaica, esta quedará limitada por siete recintos cerrados independientes, cada uno con su propio acceso, de manera que no se impedirá el tránsito por los caminos existentes, respetando la separación mínima a lindes y caminos.

Las coordenadas del vallado que cierra los límites de cada recinto, en coordenadas UTM (ETRS-89) y huso 30, serán las siguientes:

ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO

RECINTO	VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y	RECINTO	VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
1	1	468726.56	4476116.11	2	51	468798.67	4475305.8
1	2	468843.54	4476052.47	2	52	468754.08	4475258.67
1	3	468923.07	4475848.9	2	53	468735.31	4475261.79
1	4	468925.3	4475845.74	2	54	468671.37	4475238.23
1	5	468928.57	4475846.08	2	55	468625.51	4475312.31
1	6	468953.64	4475852.94	2	56	468667.78	4475326.89
1	7	468961.88	4475857.68	2	57	468706.96	4475403.87
1	8	468963.85	4475859.73	2	58	468711.81	4475431.6
1	9	468962.97	4475874.15	2	59	468783.34	4475457.49
1	10	469010.14	4475881.49	3	60	469251.08	4475572.79
1	11	469036.16	4475841.48	3	61	469276.46	4475547.79
1	12	469018.09	4475837.86	3	62	469308.44	4475484.92
1	13	468979.07	4475825.74	3	63	469137.23	4475372.86
1	14	468940.68	4475827.85	3	64	468997.4	4475319.45
1	15	468939.88	4475824.93	3	65	468990.79	4475341.78
1	16	468947.37	4475817.02	3	66	468984.35	4475363.06
1	17	469031.26	4475806.38	3	67	468980.85	4475370.94
1	18	469048.68	4475791	3	68	468994.25	4475384.93
1	19	469030.36	4475763.26	3	69	469024.84	4475412.77
1	20	468968.8	4475768.9	3	70	469082.59	4475446.46
1	21	468971.53	4475759.68	3	71	469130.71	4475473.95
1	22	468988.11	4475759.22	3	72	469168.17	4475506.95
1	23	469002.44	4475749.14	3	73	469195.67	4475531.01
1	24	468998.75	4475715	3	74	469214.57	4475546.48
1	25	468950.05	4475694.37	3	75	469242.76	4475567.1
1	26	468942.98	4475713.82	3	76	469248.26	4475569.85
1	27	468932.44	4475734.43	4	77	469730.8	4475755.99
1	28	468927.68	4475734.43	4	78	469958.09	4475634.29
1	29	468912.03	4475678.26	4	79	469980.98	4475629.88
1	30	468832.05	4475644.38	4	80	470039.81	4475633.61
1	31	468823.03	4475668.37	4	81	470052.6	4475511.34
1	32	468808.42	4475688.05	4	82	470204.18	4475529.58
1	33	468801.45	4475725.64	4	83	470347.05	4475431.08
1	34	468794.08	4475748.75	4	84	470347.05	4475378.74
1	35	468787.34	4475761.57	4	85	470199.69	4475269.04
1	36	468772.83	4475794.87	4	86	470163.02	4475229.74
1	37	468759.28	4475832.24	4	87	470188.31	4475162.07
1	38	468748.82	4475857.25	4	88	470263.97	4475107.4
1	39	468743.74	4475875.93	4	89	470318.19	4475110.12
1	40	468736.57	4475907.14	4	90	470344.09	4475138.33
1	41	468730.24	4475923.38	4	91	470389.01	4475148.3
1	42	468719.14	4475973.67	4	92	470391.82	4475102.05
1	43	468717.48	4476013.89	4	93	470441.05	4475067.78
1	44	468719.16	4476034.14	4	94	470445.49	4475036.89
1	45	468717.71	4476047.62	4	95	470383.91	4475002.55
1	46	468709.37	4476104.91	4	96	470337.05	4474993.09
2	47	468884.06	4475500.16	4	97	470282.8	4474989.58
2	48	468913.28	4475448.71	4	98	470248.92	4474971.92
2	49	468934.41	4475410.48	4	99	470190.38	4475006.18
2	50	468882.26	4475361.72	4	100	470116.62	4475060.75

ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO

RECINTO	VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y	RECINTO	VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
4	101	470180.31	4475095.14	5	153	471759.39	4474117.47
4	102	470111.11	4475246.03	5	154	471771.88	4474117.82
4	103	469983.15	4475166.3	5	155	471782.56	4474121.53
4	104	469927.49	4475237.12	5	156	471786.65	4474124.12
4	105	469881.04	4475283.9	5	157	471792.98	4474128.13
4	106	469774.75	4475369.58	5	158	471797.62	4474136.7
4	107	469744.4	4475380.48	5	159	471798.62	4474140.43
4	108	469584	4475466.49	5	160	471816.14	4474138.97
4	109	469623.44	4475527.81	5	161	471845.7	4474152.72
5	110	470343.2	4474757.32	5	162	471872.51	4474183.65
5	111	470368.7	4474765.63	5	163	471908.95	4474194.65
5	112	470417.04	4474736.96	5	164	471962.56	4474196.71
5	113	470457.73	4474736.65	5	165	472011.37	4474176.78
5	114	470558.68	4474810.95	5	166	472062.93	4474150.66
5	115	470616.84	4474787.72	5	167	472065.83	4474146.91
5	116	470513.9	4474698.85	5	168	472056.73	4474080.16
5	117	470515.05	4474624.02	5	169	472098.53	4474064
5	118	470542.75	4474585.83	5	170	472109.47	4474031.29
5	119	470541.65	4474574.8	5	171	470805.17	4473952.88
5	120	470564.57	4474510.18	5	172	470662.92	4473945.21
5	121	470561.55	4474500.43	5	173	470559.91	4473930.94
5	122	470577.71	4474437.19	5	174	470484.11	4473912.79
5	123	470655.03	4474340.76	5	175	470409.61	4474010
5	124	470664.61	4474365.25	5	176	470424.41	4474022.35
5	125	470682.57	4474349.32	5	177	470439.9	4474040.5
5	126	470795.31	4474277.14	5	178	470445.48	4474051.22
5	127	471077.84	4474176.78	5	179	470444.91	4474124.25
5	128	471180.96	4474152.03	5	180	470403.41	4474217.45
5	129	471273.07	4474144.47	5	181	470394.77	4474270.2
5	130	471403	4474158.9	5	182	470369.28	4474376.83
5	131	471497.86	4474180.22	5	183	470384.19	4474417.01
5	132	471596.17	4474212.52	5	184	470520.79	4474514.08
5	133	471684.16	4474222.15	5	185	470502.91	4474553.16
5	134	471722.65	4474213.21	5	186	470402.9	4474478.2
5	135	471724.45	4474210.78	5	187	470415.43	4474578.66
5	136	471720.94	4474206.08	5	188	470416.04	4474667.43
5	137	471719.93	4474204.01	6	189	470516.75	4473856.35
5	138	471718.39	4474200.87	6	190	470595.32	4473874.77
5	139	471715.61	4474192.06	6	191	470636.65	4473880.16
5	140	471715.1	4474184.64	6	192	470642.64	4473880.94
5	141	471715.03	4474183.61	6	193	470652	4473632.28
5	142	471715.03	4474183.61	6	194	470642.44	4473622.47
5	143	471715.03	4474183.61	6	195	470640.71	4473627.38
5	144	471716.19	4474174	7	196	471790.27	4473949.83
5	145	471723.26	4474139.83	7	197	472117.08	4473966.75
5	146	471725.62	4474135	7	198	472109.28	4473826.68
5	147	471728.59	4474128.94	7	199	472082.18	4473829.63
5	148	471731.47	4474127	7	200	472061.21	4473830.31
5	149	471738.89	4474121.99	7	201	472016.53	4473832.72
5	150	471746.42	4474120.53	7	202	471965.48	4473837.54
5	151	471751.4	4474119.56	7	203	471848.31	4473854.03
5	152	471756.76	4474118.16	7	204	471794.4	4473861.62

Tabla 4: Coordenadas de vallado perimetral de la planta.

### 4.2.3 COORDENADAS DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 30 kV INTERIORES

Las coordenadas de origen y final de las líneas de alta tensión 30 kV internas de la planta fotovoltaica son las siguientes:

LINEA	TRAMO	
	INICIO	FIN
O&M	PB10	EDIFICIO O&M
	X:471448.37 Y:4474101.02	X:471395.76 Y:4474010.56
L11	PB05	PB04
	X:470252.80 Y:4475325.96	X:469994.96 Y:4475433.42
	PB04	PB03
	X:469994.96 Y:4475433.42	X:469806.30 Y:4475493.35
L12	PB03	PB02
	X:469806.30 Y:4475493.35	X:468855.29 Y:4475356.06
L13	PB02	PB01
	X:468855.29 Y:4475356.06	X:468844.83 Y:4475855.35
	PB06	PB07
	X:470523.81 Y:4474543.68	X:470563.83 Y:4474101.02
L12	PB07	PB08
	X:470563.83 Y:4474101.02	X:470723.53 Y:4474101.02
L13	PB09	PB10
	X:470976.27 Y:4474101.02	X:471448.37 Y:4474101.02
	PB10	PB11
	X:471448.37 Y:4474101.02	X:471907.39 Y:4474101.02

Tabla 5:Coordenadas líneas alta tensión interiores.

#### 4.2.4 COORDENADAS DE LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 30 kV DE EVACUACIÓN

Las coordenadas de origen y final de las líneas de alta tensión 30 kV de evacuación de la planta fotovoltaica son las siguientes:

LINEA	TRAMO	
	INICIO	FIN
L11	SET	PB05
	X:470157.70 Y:4475050.28	X:470252.80 Y:4475325.96
L12	SET	PB06
	X:470157.70 Y:4475050.28	X:470523.81 Y:4474543.68
L13	SET	PB09
	X:470157.70 Y:4475050.28	X:470976.27 Y:4474101.02

Tabla 6: Coordenadas líneas de alta tensión evacuación

#### 4.3 CARACTERÍSTICAS DEL SITIO

El lugar seleccionado donde se situará la planta fotovoltaica presenta las siguientes características ambientales:

PARÁMETRO	VALOR	UNIDADES	FUENTE
Altitud:	654 /747	m.s.n.m.	I.G.N.
Temperatura máxima extrema:	42.8	°C	Aemet
Temperatura mínima extrema:	-13.8	°C	Aemet
Precipitación máxima diaria:	63.1	l/m <sup>2</sup>	Aemet
Velocidad máxima del viento:	111	km/h	Aemet
Nivel de contaminación:	Ligero Nivel I	-	IEC 60815
Zona irradiación:	Nivel IV	-	CTE

Tabla 7: Características ambientales del sitio.

## 5 AFECCIÓN

Los circuitos internos que unen los diferentes recintos de la planta fotovoltaica CEREZO SOLAR S.L. cruza el recorrido de las vías pecuarias en las coordenadas descritas a continuación:

ELEMENTO	AFECCIÓN	COORDENADAS			
		INCIO		FIN	
		X	Y	X	Y
COLADA DE ALCALÁ A TORRES Y NUEVO BAZTÁN	CRUZAMIENTO	468912.5	4475454.1	468918.24	4475457.3
COLADA DE ALCALÁ A TORRES Y NUEVO BAZTÁN	PARALELISMO	-	-	-	-

*Tabla 8: Elementos identificados.*

Se han ajustado las ocupaciones de los de los circuitos internos de la PFV. La línea de evacuación y líneas internas de la planta fotovoltaica PFV CEREZO SOLAR se instalan de tal forma, que las distancias reglamentarias que corresponden a la normativa vigente serán cumplidas.

## **6 DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA**

### **6.1 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO**

La adaptación de la planta fotovoltaica de Cerezo Solar es una instalación de 60,91 MWp y 50,01 MW instalados, que convierte la energía que proporciona el sol en energía eléctrica. Dicha energía eléctrica se genera en corriente continua, que posteriormente se convierte en energía alterna en baja tensión mediante unos equipos electrónicos denominados inversores. La energía eléctrica de baja tensión es elevada a alta tensión mediante transformadores de potencia y agrupada en diferentes circuitos.

La configuración planteada para esta planta fotovoltaica se mantiene con respecto al proyecto técnico administrativo presentado inicialmente.

Por su parte, los seguidores solares seleccionados pueden alojar 27 módulos en cada una de sus 3 filas, moviendo un total de 81 paneles solares a la vez. Se trata de seguidores horizontales monofila con tecnología de seguimiento a un eje en dirección Este-Oeste, dispuestos en el terreno en dirección norte-sur.

En orden de aprovechar mejor el espacio de la anterior implantación que solo tenía seguidores 3H de 3 strings, de 58 metros de longitud, se han diseñado trackers 3H con 2 y 1 string de 39 y 20 metros respectivamente.

Los equipos empleados en la planta, cajas de string, inversores, power stations, transformadores, seguidores solares y módulos fotovoltaicos son los mismos modelos que los empleados y descritos en el Proyecto Técnico Administrativo (PTA). El número de cada uno de ellos cambia debido al redimensionamiento de la planta.

Por último, se han reducido el ancho de los viales de 6 a 4 metros para el mejor aprovechamiento de la parcela, y se ha prescindido de los viales perimetrales, manteniendo únicamente los de acceso a las Power Station.

Se incluye a continuación un cuadro resumen comparativo con las características del proyecto anterior y del proyecto ajustado según condicionantes.

ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO

PROYECTO INICIAL		ANEXO MODIFICATORIO	
<b>Equipos utilizados</b>			
INVERSOR SUNNY CENTRAL 2500-EV		INVERSOR SUNNY CENTRAL 2500-EV	
SMA MV POWER STATION 2500 (tipo 1)		SMA MV POWER STATION 2500 (tipo 1)	
SMA MV POWER STATION 5000 (tipo 2)		SMA MV POWER STATION 5000 (tipo 2)	
CANADIAN SOLAR CS3W - 450 MS		CANADIAN SOLAR CS3W - 450 MS	
PVH-MONOLINE 3H (3 STRINGS)		PVH-MONOLINE 3H (3-2-1 STRINGS)	
<b>Datos principales de la instalación</b>			
Potencia pico	60.910.500 Wp	Potencia pico	60.9079.500 Wp
Potencia instalada	50.000.000 Wins	Potencia instalada	50.010.000 Wins <sup>1</sup>
Potencia nominal	46.880.000 Wn	Potencia nominal	46.880.000 Wn
<b>Cantidad de trackers y módulos</b>			
Tamaño string	27 módulos	Tamaño string	27 módulos
Número de trackers de 3 strings	1.671 Uds.	Número de trackers de 3 strings	1.363 Uds.
		Número de trackers de 2 strings	275 Uds.
		Número de trackers de 1 strings	374 Uds.
Número de módulos	135.351 Uds.	Número de módulos	135.351 Uds.
<b>Cantidad de inversores y power stations</b>			
Potencia inversor (25°C)	2.500 kVA	Potencia inversor (25°C)	2.500 kVA (limitados a 2381,428571 kVA)
Cantidad inversores	20 Uds.	Cantidad inversores	21 Uds.
Potencia total inversores	50.000 kVA	Potencia total inversores	50.010 kVA <sup>1</sup>
Potencia PS tipo 1 (25°C)	2.500 kVA	Potencia PS tipo 1 (25°C)	2.500 kVA
Cantidad PS tipo 1	4 Uds.	Cantidad PS tipo 1	1 Uds.
Potencia total PS tipo 1	10.000 kVA	Potencia total PS tipo 1	2.500 kVA
Potencia PS tipo 2 (25°C)	5.000 kVA	Potencia PS tipo 2 (25°C)	5.000 kVA
Cantidad PS tipo 2	8 Uds.	Cantidad PS tipo 2	10 Uds.
Potencia total PS tipo 2	40.000 kVA	Potencia total PS tipo 2	50.000 kVA
<b>Datos técnicos</b>			
Superficie Total de Implantación	117,4 ha	Superficie Total de Implantación	91,79 ha.
Longitud de panel	2,108 m.	Longitud de panel	2,108 m.
GCR	49,02 %	GCR	45,5 % <sup>2</sup>
Pitch	6,65 m.	Pitch	6,65 m.
Número de recintos	10 Uds.	Número de recintos	7 Uds.
<b>Vallados</b>			
Recinto 1	6.159,86 m.	Recinto 1	1.649,50 m.
Recinto 2	874,42 m.	Recinto 2	858,69 m.
Recinto 3	808,35 m.	Recinto 3	853,66 m.
Recinto 4	3.175,31 m.	Recinto 4	3.111,66 m.
Recinto 5	864,17 m.	Recinto 5	5.436,64 m.
Recinto 6	868,64 m.	Recinto 6	656,53 m.
Recinto 7	898,58 m.	Recinto 7	872,87 m.
Recinto 8	1791,28 m.	-	-
Recinto 9	643,37 m.	-	-
Recinto 10	1035,57 m.	-	-

<sup>1</sup> Se limitarán todos los inversores de forma que la potencia instalada no será superior a 50,01MVA.

<sup>2</sup> A pesar de emplearse el mismo módulo, el % GCR ha variado debido a que ha cambiado la configuración de los módulos en el tracker con respecto a la simulación de producción de energía que se hizo en el PTA.

Longitud total de vallado	17.119,55 m.	Longitud total de vallado	13.439,55 m.
<b>Líneas subterráneas de evacuación (30 kV)</b>			
O&M	80,48 m.	O&M	126,93 m.
L11	1.992,61 m.	L11	324,84 m.
L12	774,53 m.	L12	796,19 m.
L13	85,10 m.	L13	1.842,46 m.

*Tabla 9: Comparación Características de la planta.*

## 6.2 MODIFICACIÓN DEL PROYECTO

El diseño del layout se adapta a los siguientes condicionantes recogidos en la Declaración de Impacto Ambiental publicada en el BOE el pasado 3 de febrero de 2023 (siguiendo el trámite de Evaluación del Impacto Ambiental - Art. 36 y 37 Ley 21/2013) o aceptados por el promotor durante el procedimiento de información pública. Estas modificaciones que se muestran en el plano con título “SUPERPOSICIÓN POLIGONALES ORIGINAL VS MODIFICADO” son:

1. Se ha reducido la parte suroeste de la implantación conforme a la alegación recibida por parte del Ayuntamiento de Torres de la Alameda, que indica la necesidad de respetar un buffer de 1 km entre la planta fotovoltaica y el núcleo urbano:

*“Establecer una distancia mínima – por ejemplo 1 km.- desde las plantas fotovoltaicas al casco urbano, incluidos sus parques y zonas verdes.”*

A continuación, se muestra imagen con el buffer de 1 km respetado.



Ilustración 2: Buffer respetado

- Se eliminan las tres islas próximas a las zonas urbanas de Villalbilla, dejando únicamente una superficie de 25,55 Ha frente a las 35,24 Ha iniciales ubicadas en este término municipal acorde a la alegación del Ayuntamiento de Villalbilla, donde se señala que la PFV se halla en las inmediaciones de suelo urbano consolidado, lo cual condiciona la próxima revisión del planeamiento urbanístico.

A continuación, se muestra imagen de la reducción de la PFV.



*Ilustración 3: Reducción PFV.*

- Se ha realizado un ajuste del Dominio Público Hidráulico de los arroyos presentes en la zona debido a la optimización realizada en los estudios hidrológicos, donde se han cartografiado las zonas de servidumbre (5 m), policía e inundables y respetar de esta forma el Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

A continuación se muestra imagen con ajuste de la PFV al DPH.



Ilustración 4: Ajuste de la PFV al DPH.



Ilustración 5: Ajuste de la PFV al DPH, zoom.

4. Ajuste de la servidumbre con la línea de Alta Velocidad Madrid-Zaragoza-Barcelona-Frontera Francesa perteneciente a la Red Ferroviaria de Interés General, en concordancia con el informe emitido por la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria durante el periodo de información pública y consultas a organismos en el que se indica:

*“La vigente Ley 38/2015 del Sector Ferroviario, establece que los Planes Generales y demás instrumentos generales de ordenación urbanística calificarán los terrenos que se ocupen por las infraestructuras ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General como sistema general ferroviario o equivalente. Además, en sus artículos 12 a 18 recoge una serie de limitaciones impuestas en relación con los terrenos inmediatos al ferrocarril.*

*En general:*

*o Zona de dominio público: 8 metros, medidos desde la arista exterior de la explanación.*

*La ley define dicha arista como la línea de intersección entre el talud (desmorte o terraplén) o muro con el terreno natural.*

*o Zona de protección: 70 metros, medidos desde la arista exterior de la explanación.*

*o Línea límite de edificación: 50 metros, medidos desde la arista exterior más próxima de la plataforma. Plataforma es la infraestructura ferroviaria sobre la que se disponen las capas de asiento y el resto de la superestructura ferroviaria.”*

A continuación, se muestra imagen con zona de protección.



*Ilustración 6: Zona de protección.*

5. Ajuste del norte de la isla sur de la implantación a la protección urbanística Suelo No Urbanizable Especialmente protegido por su interés naturalístico se reduce la superficie el 22% (25,61 Ha) de Cerezo Solar con respecto a lo recogido en el expediente PFot 195 AC. **Con esta reducción, se adapta la poligonal de la planta exactamente a la que ha sido aprobada en la Declaración de Impacto Ambiental.**

A continuación, se muestra reducción debido a la protección urbanística mencionada anteriormente.



Ilustración 7: Recorte de la PFV.



ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO

---

- Sección: 95 mm<sup>2</sup>
- Resistencia a 105 °C: 0,430 Ω/km
- Reactancia (al tresbolillo): 0,129 Ω/km
- Capacidad: 0,204 μF/km
- Intensidad máxima admisible: 215 A

Las características de un conductor de aluminio de 240 mm<sup>2</sup> son las siguientes:

- Sección: 240 mm<sup>2</sup>
- Resistencia a 105 °C: 0,168 Ω/km
- Reactancia (al tresbolillo): 0,109 Ω/km
- Capacidad: 0,301 μF/km
- Intensidad máxima admisible: 365 A

Las características de un conductor de aluminio de 400 mm<sup>2</sup> son las siguientes:

- Sección: 400 mm<sup>2</sup>
- Resistencia a 105 °C: 0,107 Ω/km
- Reactancia (al tresbolillo): 0,102 Ω/km
- Capacidad: 0,367 μF/km
- Intensidad máxima admisible: 470 A

Las características de un conductor de aluminio de 630 mm<sup>2</sup> son las siguientes:

- Sección: 630 mm<sup>2</sup>
- Resistencia a 105 °C: 0,062 Ω/km
- Reactancia (al tresbolillo): 0,095 Ω/km
- Capacidad: 0,443 μF/km
- Intensidad máxima admisible: 615 A

La intensidad máxima admisible anterior es considerando conductores directamente enterrados a 1 m de profundidad en terreno de resistividad térmica 1,5 mK/W y temperatura 25 °C.

**Cable de comunicaciones**

Se instalará un cable de comunicaciones por fibra óptica de 48 fibras monomodo 9/125 µm. El cable irá protegido bajo tubo de PVC de 40 mm de diámetro en toda la longitud de la línea.

**Conductor de tierra**

Se instalará un conductor de tierra de acompañamiento a lo largo de toda la longitud de la línea. El conductor será de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup> y los empalmes que sean necesarios se realizarán mediante soldadura aluminotérmica.

**Accesorios**

Los terminales serán adecuados a la naturaleza, composición y sección de los cables, y no deberán aumentar la resistencia eléctrica de éstos. Los terminales deberán ser, asimismo, adecuados a las características ambientales (interior, exterior, contaminación, etc.) Los terminales se instalarán siguiendo las instrucciones del fabricante y según la sección adecuada de cada conductor.

**7.3 LÍNEAS ALTA TENSIÓN 30 kV**

La planta fotovoltaica estará formada por 11 bloques de potencia, diez de 5 MVA cada uno y uno de 2,5 MVA. Los bloques de potencia se conectan a través de 3 circuitos de 30 kV. El edificio de operación y mantenimiento recibirá suministro eléctrico desde uno de los Power Block. Los circuitos agrupan los bloques de potencia de la siguiente forma:

LINEA	TRAMO		LONGITUD (m)	SECCIÓN (mm <sup>2</sup> )	POTENCIA (kVA)
	INICIO	FIN			
O&M	PB10	O&M	126.93	3x1x95	250
L11	SET	PB05	324.84	3x1x630	22500
	PB05	PB04	501.9	3x1x400	17500
	PB04	PB03	251.18	3x1x240	15000
	PB03	PB02	1496.7	3x1x240	10000
	PB02	PB01	683.99	3x1x240	5000
L12	SET	PB06	796.19	3x1x400	15000
	PB06	PB07	633.17	3x1x240	10000
	PB07	PB08	159.525	3x1x240	5000
L13	SET	PB09	1842.46	3x1x400	15000
	PB09	PB10	471.93	3x1x240	10000
	PB10	PB11	458.84	3x1x240	5000

*Tabla 10: Resumen líneas alta tensión interiores.*

## **8 CONCLUSIONES**

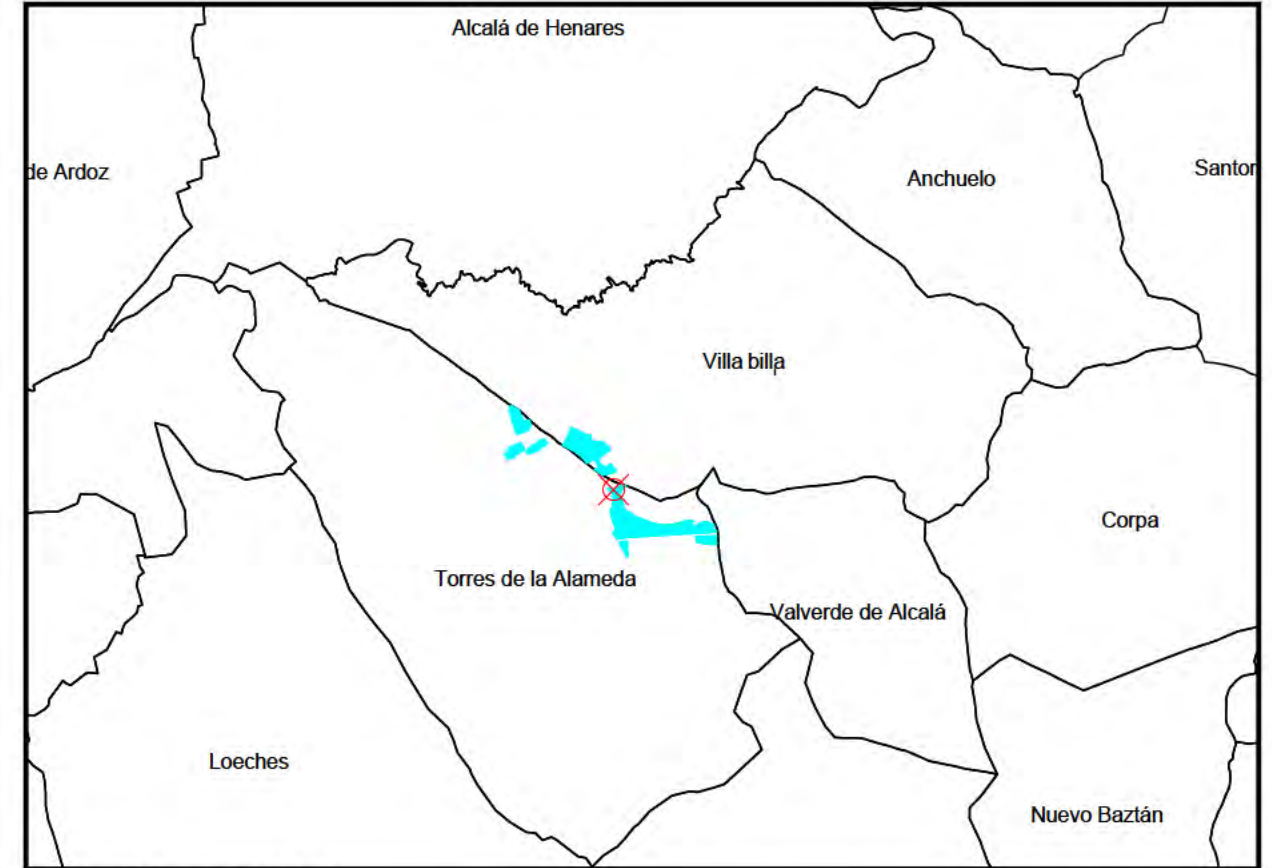
Con la presente separata, se entiende haber descrito adecuadamente las instalaciones de la planta fotovoltaica Grillete Solar, así como la posible afección a las infraestructuras competencia del organismo al que se dirige, sin perjuicio de cualquier otra ampliación o aclaración que las autoridades competentes consideren oportunas.

En Madrid, a 20 de abril de 2023.

## 9 PLANOS



**SITUACIÓN GEOGRÁFICA**  
Sin Escala



**LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA**  
Escala 1:125.000



**PLANTA GENERAL FV**  
Escala: 1:30.000

					CLIENTE:	CEREZO SOLAR, S.L.					PLANTA:	PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (60,90 MW) TORRES DE LA ALAMEDA Y VILLALBILLA (MADRID)			
					ESTADO:						TÍTULO:	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO			
R1	PRIMERA EDICIÓN	10/02/23	JLG	LMEF	ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	ID PROYECTO:		Nº PLANO:	HOJA:	HOJA SIGUIENTE:	REVISIÓN:		
REV:	DESCRIPCIÓN:	FECHA:	DIBUJADO:	REVISADO:	S/E	A3	10/02/23	SAN4-CER		SAN4-CER-IGI-PLN-1000	1	-	R1		



LEYENDA	
	Poligonales Originales
	Poligonales Modificadas
	Poligonales Solapadas
	Zona Respetada por Corredor Ecológico

R1	PRIMERA EDICIÓN	JLG	10/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE:			
CEREZO SOLAR S.L.			
PLANTA:			
PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (60.90 MWp) TORRES DE LA ALAMEDA Y VILLALBILLA (MADRID)			
TÍTULO:			
SUPERPOSICIÓN POLIGONALES ORIGINAL VS MODIFICADO			
ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	DIBUJADO:
1:7.500	A1	10/02/23	JLG
REVISADO:	LMEF		
ID PROYECTO:	Nº PLANO:	HOJAS:	HOJA SIGUIENTE:
SAN4-CER	SAN4-CER-IGH-PLN-1001	1	-
REVISIÓN:		R1	

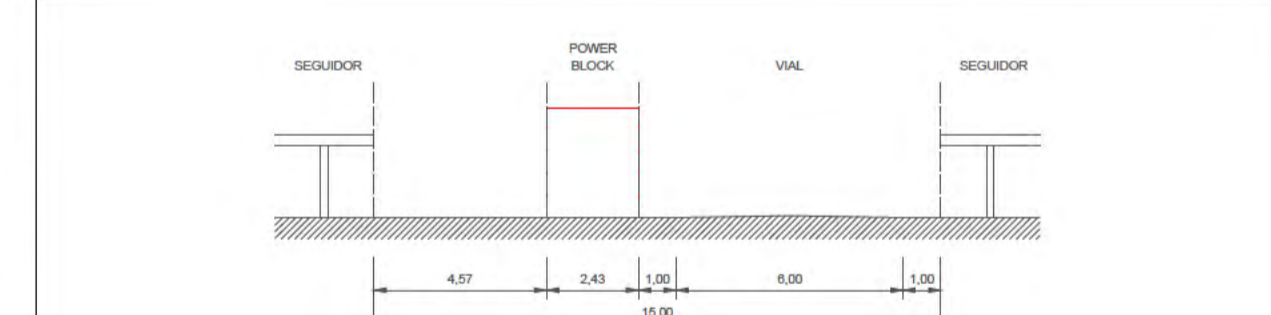


DATOS DE PLANTA	
<b>Potencia Pico:</b>	60.907.950 Wp
<b>P. Nominal - Planta:</b>	50.010.000*VAac
<b>P. Nominal - POI:</b>	46.880.000 Wac
<b>Pitch:</b>	6,65 m.
<b>Módulos FV:</b>	CANADIAN SOLAR 450 Wp (20,37%) 135.351 uds 27 módulos por string 5.013 strings
<b>Seguidor:</b>	PVH 3H Seguidor solar a un eje N-S (3) módulos en posición horizontal 1363 uds de 3 strings, 275 uds de 2 strings 374 uds de 1 string
<b>11 Power Block:</b>	21 uds SMA SUNNY CENTRAL 2500-EV 2500 kVA (*limitados a 2.381,428571 kVA)

LEYENDA	
	PARCELA
	VALLADO
	VIAL
	ZONA SERVIDUMBRE
	ZONA AFECIONES
	SEGUIDOR
	3 STRING DE PANELES
	POWER BLOCK
	STRING BOX
	EDIFICIO DE CONTROL
	ESTACION METEOROLOGICA
	ARQUETA 1,00 x 1,00
	LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
	APOYO EXISTENTE

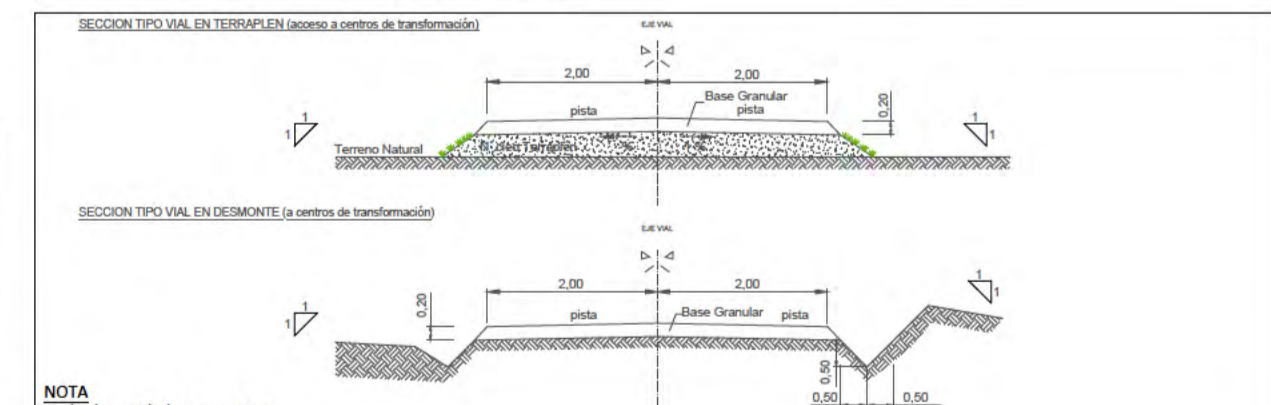
**NOTA**  
Todas las unidades en metros

**DETALLE VIALES**



**NOTA**  
Todas las unidades en metros

**SECCIONES VIALES TIPO**



**NOTA**  
Todas las unidades en metros

R1	PRIMERA EDICIÓN	JLG	10/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

CLIENTE:  
CEREZO SOLAR, S.L.

PLANTA:  
PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (60,90 MW)  
TORRES DE LA ALAMEDA Y VILLABILLA (MADRID)

TITULO:  
PLANTA GENERAL

ESCALA:	1:7.500	TAMAÑO:	A1	FECHA:	10/02/23	DIBUJADO:	JLG	REVISADO:	LMEF
ID PROYECTO:	SAN4-CER	Nº PLANO:	SAN4-CER-IGH-PLN-1010	HOJAS:	1	HOJA SIGUIENTE:	-	REVISIÓN:	R1

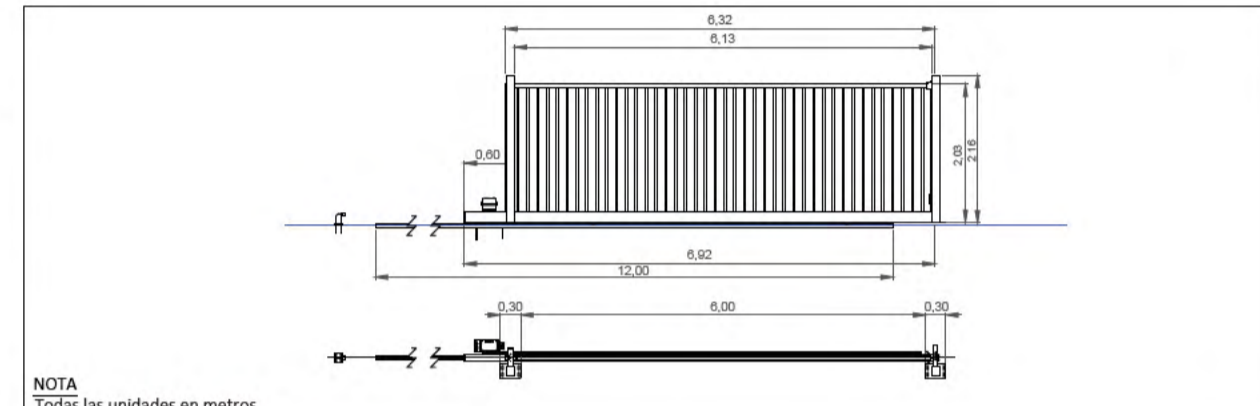


**LEYENDA**

- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECCIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

**NOTA**  
Todas las unidades en metros

**DETALLE PUERTA DE ACCESO**



NOTA  
Todas las unidades en metros



**ACCESO A PLANTA  
COORDENADAS UTM  
ETRS89 - ZONA: 30N**

ACCESO	X	Y
1	468827.30	4475656.46
2	468909.04	4475456.17
3	468992.75	4475335.12
4	469871.05	4475680.97
5	471369.14	4473986.71
6	470632.59	4473879.63
7	472101.02	4473965.92

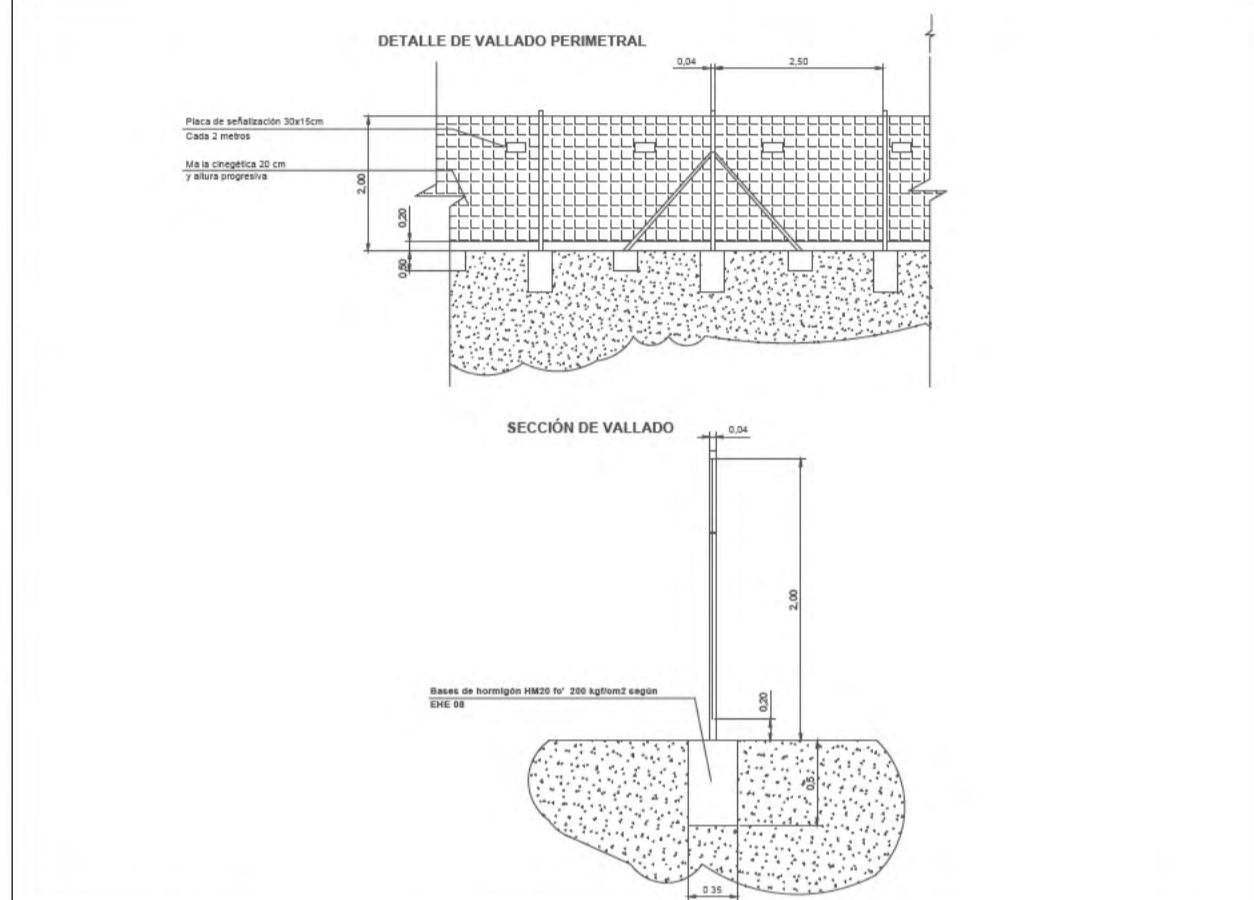
R1	PRIMERA EDICIÓN	JLG	10/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: CEREZO SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (60,90 MW) TORRES DE LA ALAMEDA Y VILLABILLA (MADRID)			
TÍTULO: ACCESOS PLANTA			
ESCALA:	1:7.500	TAMAÑO:	A1
		FECHA:	10/02/23
		DIBUJADO:	JLG
		REVISADO:	LMEF
ID PROYECTO:	SAN4-CER	Nº PLANO:	SAN4-CER-IGH-PLN-1020
		HOJA:	1
		HOJA SIGUIENTE:	-
		REVISIÓN:	R1



- ### LEYENDA
- PARCELA
  - VALLADO
  - VIAL
  - ZONA SERVIDUMBRE
  - ZONA AFECCIONES
  - SEGUIDOR
  - 3 STRING DE PANELES
  - POWER BLOCK
  - STRING BOX
  - EDIFICIO DE CONTROL
  - ESTACION METEOROLOGICA
  - ARQUETA 1,00 x 1,00
  - ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
  - LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
  - APOYO EXISTENTE

**NOTA**  
Todas las unidades en metros

### DETALLE VALLADO PERIMETRAL



### VALLADO PERIMETRAL COORDENADAS UTM ETRS89 - ZONA: 30N

X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
1	467724.00	467734.00	1	467734.00	467744.00	1	467744.00
2	467734.00	467744.00	2	467744.00	467754.00	2	467754.00
3	467744.00	467754.00	3	467754.00	467764.00	3	467764.00
4	467754.00	467764.00	4	467764.00	467774.00	4	467774.00
5	467764.00	467774.00	5	467774.00	467784.00	5	467784.00
6	467774.00	467784.00	6	467784.00	467794.00	6	467794.00
7	467784.00	467794.00	7	467794.00	467804.00	7	467804.00
8	467794.00	467804.00	8	467804.00	467814.00	8	467814.00
9	467804.00	467814.00	9	467814.00	467824.00	9	467824.00
10	467814.00	467824.00	10	467824.00	467834.00	10	467834.00
11	467824.00	467834.00	11	467834.00	467844.00	11	467844.00
12	467834.00	467844.00	12	467844.00	467854.00	12	467854.00
13	467844.00	467854.00	13	467854.00	467864.00	13	467864.00
14	467854.00	467864.00	14	467864.00	467874.00	14	467874.00
15	467864.00	467874.00	15	467874.00	467884.00	15	467884.00
16	467874.00	467884.00	16	467884.00	467894.00	16	467894.00
17	467884.00	467894.00	17	467894.00	467904.00	17	467904.00
18	467894.00	467904.00	18	467904.00	467914.00	18	467914.00
19	467904.00	467914.00	19	467914.00	467924.00	19	467924.00
20	467914.00	467924.00	20	467924.00	467934.00	20	467934.00
21	467924.00	467934.00	21	467934.00	467944.00	21	467944.00
22	467934.00	467944.00	22	467944.00	467954.00	22	467954.00
23	467944.00	467954.00	23	467954.00	467964.00	23	467964.00
24	467954.00	467964.00	24	467964.00	467974.00	24	467974.00
25	467964.00	467974.00	25	467974.00	467984.00	25	467984.00
26	467974.00	467984.00	26	467984.00	467994.00	26	467994.00
27	467984.00	467994.00	27	467994.00	468004.00	27	468004.00
28	467994.00	468004.00	28	468004.00	468014.00	28	468014.00
29	468004.00	468014.00	29	468014.00	468024.00	29	468024.00
30	468014.00	468024.00	30	468024.00	468034.00	30	468034.00
31	468024.00	468034.00	31	468034.00	468044.00	31	468044.00
32	468034.00	468044.00	32	468044.00	468054.00	32	468054.00
33	468044.00	468054.00	33	468054.00	468064.00	33	468064.00
34	468054.00	468064.00	34	468064.00	468074.00	34	468074.00
35	468064.00	468074.00	35	468074.00	468084.00	35	468084.00
36	468074.00	468084.00	36	468084.00	468094.00	36	468094.00
37	468084.00	468094.00	37	468094.00	468104.00	37	468104.00
38	468094.00	468104.00	38	468104.00	468114.00	38	468114.00
39	468104.00	468114.00	39	468114.00	468124.00	39	468124.00
40	468114.00	468124.00	40	468124.00	468134.00	40	468134.00
41	468124.00	468134.00	41	468134.00	468144.00	41	468144.00
42	468134.00	468144.00	42	468144.00	468154.00	42	468154.00
43	468144.00	468154.00	43	468154.00	468164.00	43	468164.00
44	468154.00	468164.00	44	468164.00	468174.00	44	468174.00
45	468164.00	468174.00	45	468174.00	468184.00	45	468184.00
46	468174.00	468184.00	46	468184.00	468194.00	46	468194.00
47	468184.00	468194.00	47	468194.00	468204.00	47	468204.00
48	468194.00	468204.00	48	468204.00	468214.00	48	468214.00
49	468204.00	468214.00	49	468214.00	468224.00	49	468224.00
50	468214.00	468224.00	50	468224.00	468234.00	50	468234.00
51	468224.00	468234.00	51	468234.00	468244.00	51	468244.00
52	468234.00	468244.00	52	468244.00	468254.00	52	468254.00
53	468244.00	468254.00	53	468254.00	468264.00	53	468264.00
54	468254.00	468264.00	54	468264.00	468274.00	54	468274.00
55	468264.00	468274.00	55	468274.00	468284.00	55	468284.00
56	468274.00	468284.00	56	468284.00	468294.00	56	468294.00
57	468284.00	468294.00	57	468294.00	468304.00	57	468304.00
58	468294.00	468304.00	58	468304.00	468314.00	58	468314.00
59	468304.00	468314.00	59	468314.00	468324.00	59	468324.00
60	468314.00	468324.00	60	468324.00	468334.00	60	468334.00
61	468324.00	468334.00	61	468334.00	468344.00	61	468344.00
62	468334.00	468344.00	62	468344.00	468354.00	62	468354.00
63	468344.00	468354.00	63	468354.00	468364.00	63	468364.00
64	468354.00	468364.00	64	468364.00	468374.00	64	468374.00
65	468364.00	468374.00	65	468374.00	468384.00	65	468384.00
66	468374.00	468384.00	66	468384.00	468394.00	66	468394.00
67	468384.00	468394.00	67	468394.00	468404.00	67	468404.00
68	468394.00	468404.00	68	468404.00	468414.00	68	468414.00
69	468404.00	468414.00	69	468414.00	468424.00	69	468424.00
70	468414.00	468424.00	70	468424.00	468434.00	70	468434.00
71	468424.00	468434.00	71	468434.00	468444.00	71	468444.00
72	468434.00	468444.00	72	468444.00	468454.00	72	468454.00
73	468444.00	468454.00	73	468454.00	468464.00	73	468464.00
74	468454.00	468464.00	74	468464.00	468474.00	74	468474.00
75	468464.00	468474.00	75	468474.00	468484.00	75	468484.00
76	468474.00	468484.00	76	468484.00	468494.00	76	468494.00
77	468484.00	468494.00	77	468494.00	468504.00	77	468504.00
78	468494.00	468504.00	78	468504.00	468514.00	78	468514.00
79	468504.00	468514.00	79	468514.00	468524.00	79	468524.00
80	468514.00	468524.00	80	468524.00	468534.00	80	468534.00
81	468524.00	468534.00	81	468534.00	468544.00	81	468544.00
82	468534.00	468544.00	82	468544.00	468554.00	82	468554.00
83	468544.00	468554.00	83	468554.00	468564.00	83	468564.00
84	468554.00	468564.00	84	468564.00	468574.00	84	468574.00
85	468564.00	468574.00	85	468574.00	468584.00	85	468584.00
86	468574.00	468584.00	86	468584.00	468594.00	86	468594.00
87	468584.00	468594.00	87	468594.00	468604.00	87	468604.00
88	468594.00	468604.00	88	468604.00	468614.00	88	468614.00
89	468604.00	468614.00	89	468614.00	468624.00	89	468624.00
90	468614.00	468624.00	90	468624.00	468634.00	90	468634.00
91	468624.00	468634.00	91	468634.00	468644.00	91	468644.00
92	468634.00	468644.00	92	468644.00	468654.00	92	468654.00
93	468644.00	468654.00	93	468654.00	468664.00	93	468664.00
94	468654.00	468664.00	94	468664.00	468674.00	94	468674.00
95	468664.00	468674.00	95	468674.00	468684.00	95	468684.00
96	468674.00	468684.00	96	468684.00	468694.00	96	468694.00
97	468684.00	468694.00	97	468694.00	468704.00	97	468704.00
98	468694.00	468704.00	98	468704.00	468714.00	98	468714.00
99	468704.00	468714.00	99	468714.00	468724.00	99	468724.00
100	468714.00	468724.00	100	468724.00	468734.00	100	468734.00

R1	PRIMERA EDICIÓN	JLG	10/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: CEREZO SOLAR. S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (60.90 MW) TORRES DE LA ALAMEDA Y VILLABILLA (MADRID)			
TITULO: VALLADO			
ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	DIBUJADO:
1:7.500	A1	10/02/23	JLG
REVISADO:	LMEF		
ID PROYECTO:	Nº PLANO:	HOJA:	HOJA SIGUIENTE:
SAN4-CER	SAN4-CER-IGH-PLN-1040	1	-
REVISIÓN:		R1	



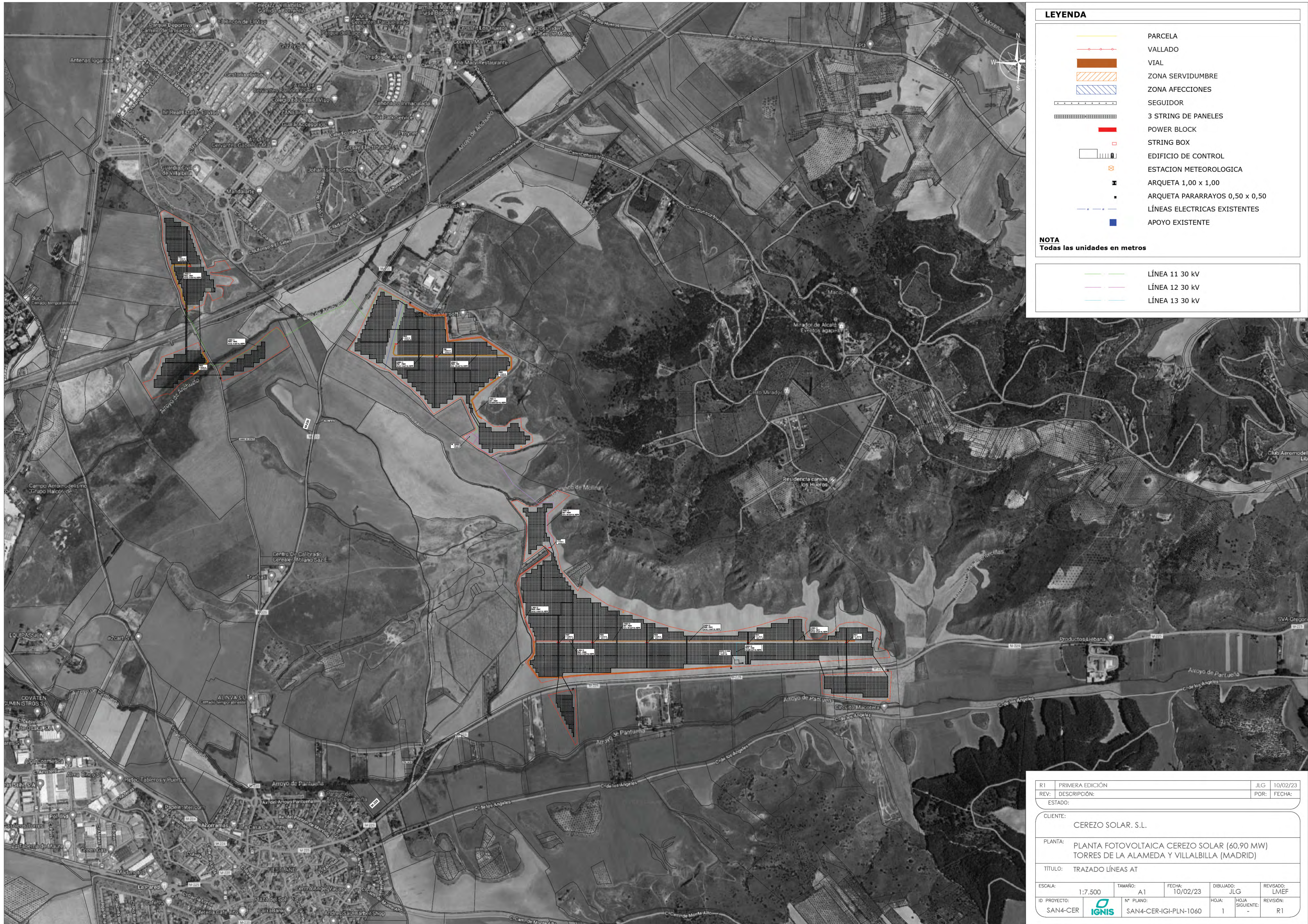
**LEYENDA**

- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECCIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

**NOTA**  
Todas las unidades en metros

- ZANJA TIPO AT-A1
- ZANJA TIPO AT-A2
- ZANJA TIPO AT-A3
- ZANJA TIPO BT
- ZANJA PERIMETRAL

R1	PRIMERA EDICIÓN	JLG	10/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: CEREZO SOLAR. S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (60,90 MW) TORRES DE LA ALAMEDA Y VILLABILLA (MADRID)			
TÍTULO: ZANJAS			
ESCALA:	1:7.500	TAMAÑO:	A1
		FECHA:	10/02/23
		DIBUJADO:	JLG
		REVISADO:	LMEF
ID PROYECTO:	SAN4-CER	Nº PLANO:	SAN4-CER-IGH-PLN-1050
		HOJAS:	1
		HOJA SIGUIENTE:	-
		REVISIÓN:	R1



**LEYENDA**

- PARCELA
- VALLADO
- VIAL
- ZONA SERVIDUMBRE
- ZONA AFECCIONES
- SEGUIDOR
- 3 STRING DE PANELES
- POWER BLOCK
- STRING BOX
- EDIFICIO DE CONTROL
- ESTACION METEOROLOGICA
- ARQUETA 1,00 x 1,00
- ARQUETA PARARRAYOS 0,50 x 0,50
- LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
- APOYO EXISTENTE

**NOTA**  
Todas las unidades en metros

- LÍNEA 11 30 kV
- LÍNEA 12 30 kV
- LÍNEA 13 30 kV

R1	PRIMERA EDICIÓN	JLG	10/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: CEREZO SOLAR. S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (60,90 MW) TORRES DE LA ALAMEDA Y VILLABILLA (MADRID)			
TÍTULO: TRAZADO LÍNEAS AT			
ESCALA:	1:7.500	TAMAÑO:	A1
		FECHA:	10/02/23
		DIBUJADO:	JLG
		REVISADO:	LMEF
ID PROYECTO:	SAN4-CER	Nº PLANO:	SAN4-CER-IGH-PLN-1060
		HOJAS:	1
		HOJA SIGUIENTE:	-
		REVISIÓN:	R1



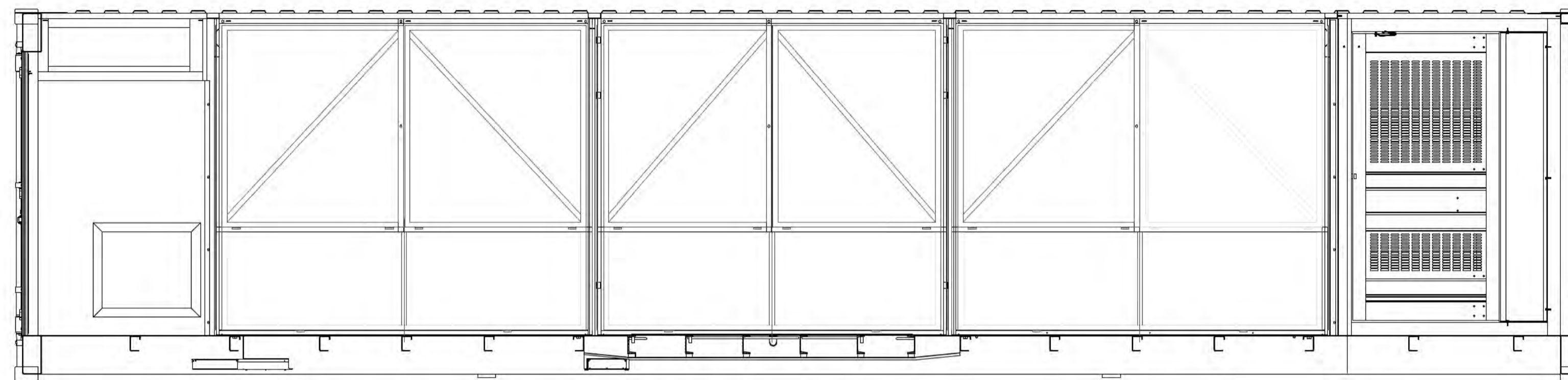
SERVICIOS AUXILARES



Inversor



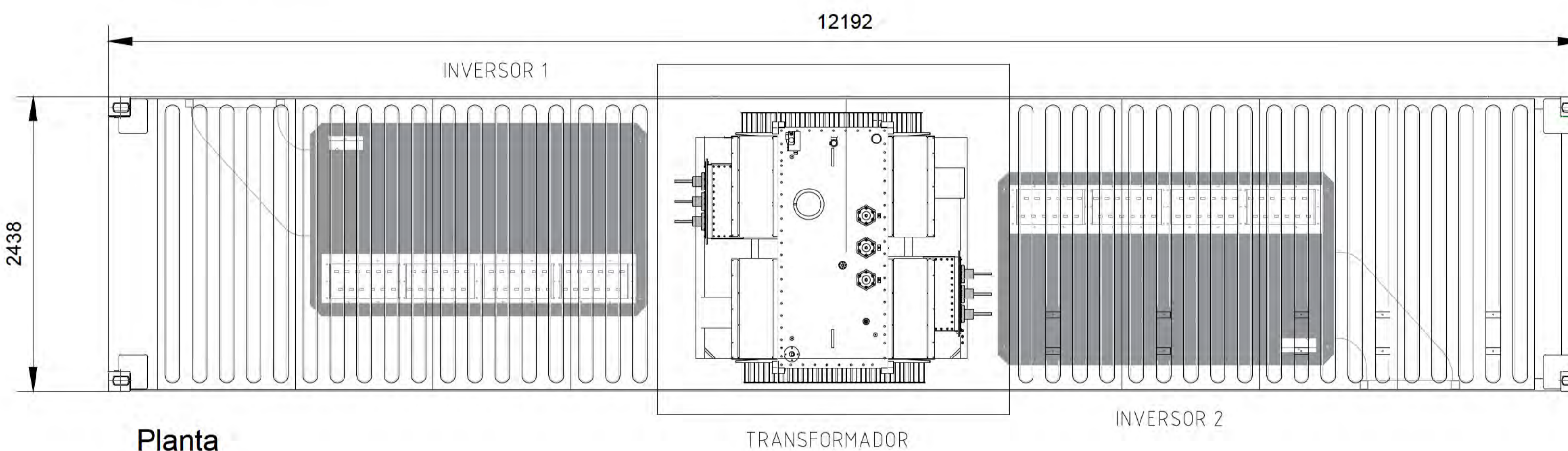
Transformador



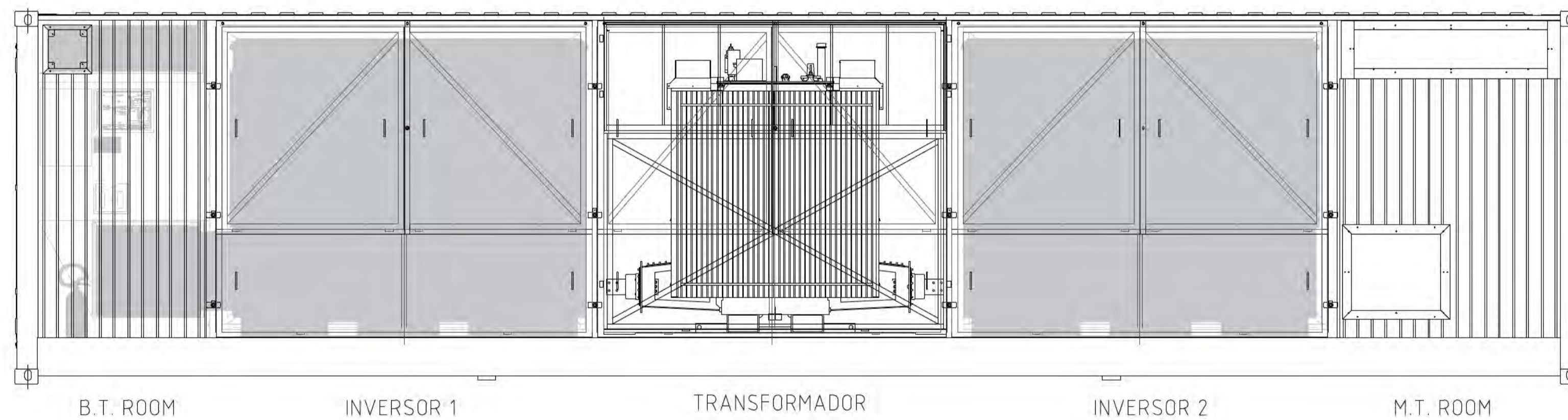
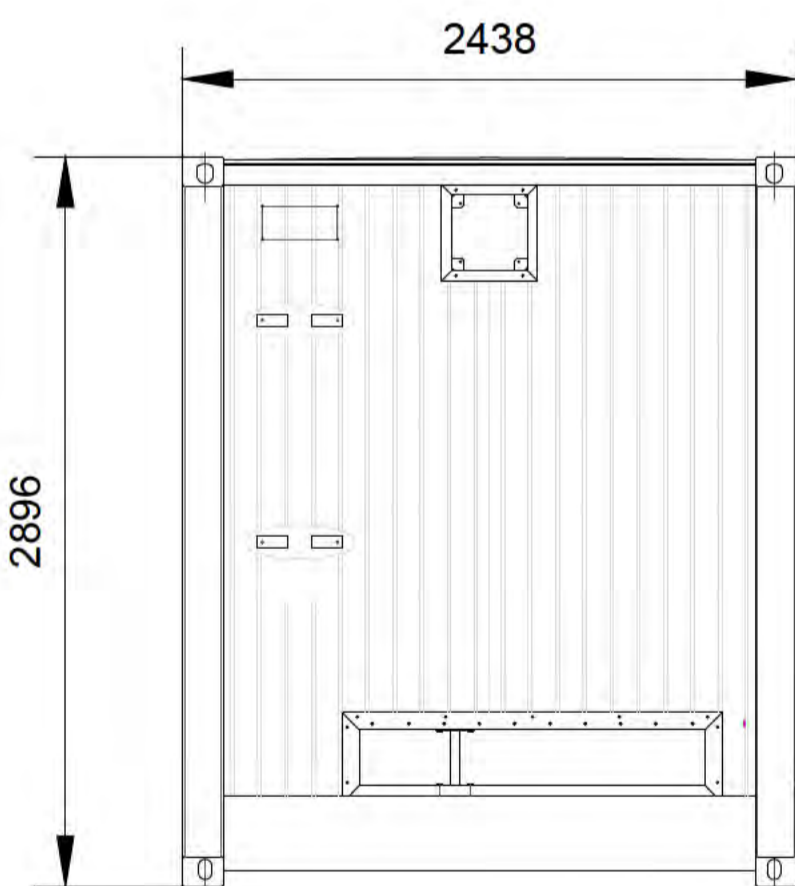
Alzado Frontal



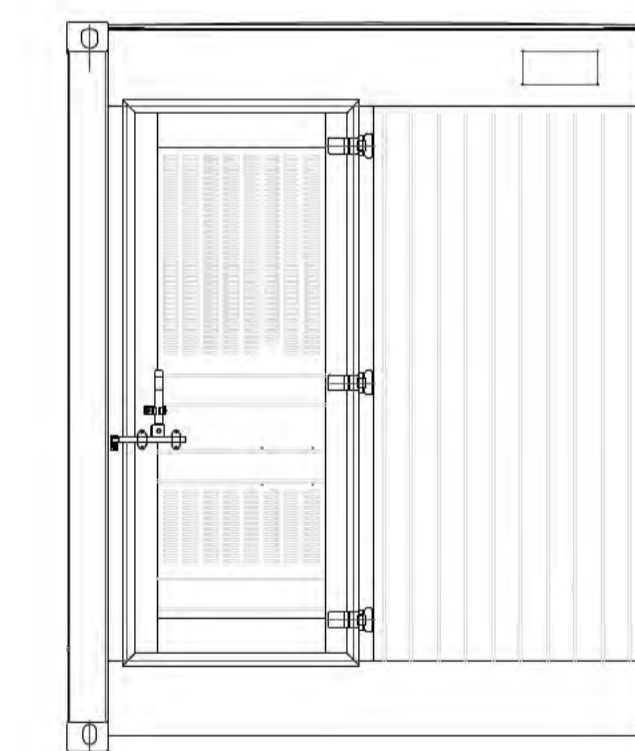
Vista General Power Station



Planta



Alzado Lateral



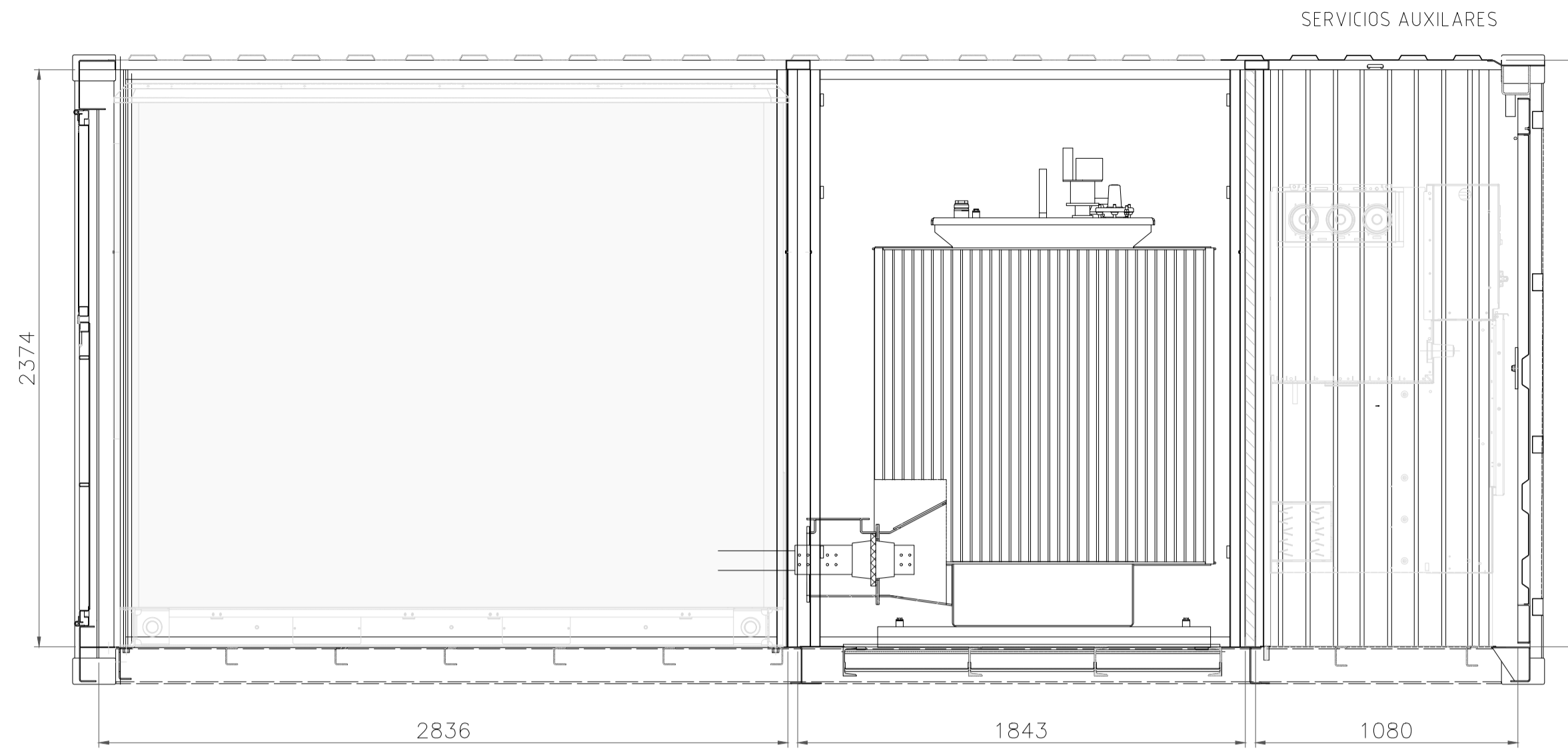
R1	PRIMERA EDICIÓN	JLG	10/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: CEREZO SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (60,90 MW) TORRES DE LA ALAMEDA Y VILLALBILLA (MADRID)			
TÍTULO: PLANTA POWER BLOCK 2 INVERSORES			
ESCALA:	S/E	TAMAÑO:	A1
		FECHA:	10/02/23
		DIBUJADO:	JLG
		REVISADO:	LMEF
ID PROYECTO:	SAN4-CER	Nº PLANO:	SAN4-CER-IGH-PLN-1110
		HOJAS:	1
		HOJA SIGUIENTE:	-
		REVISIÓN:	R1



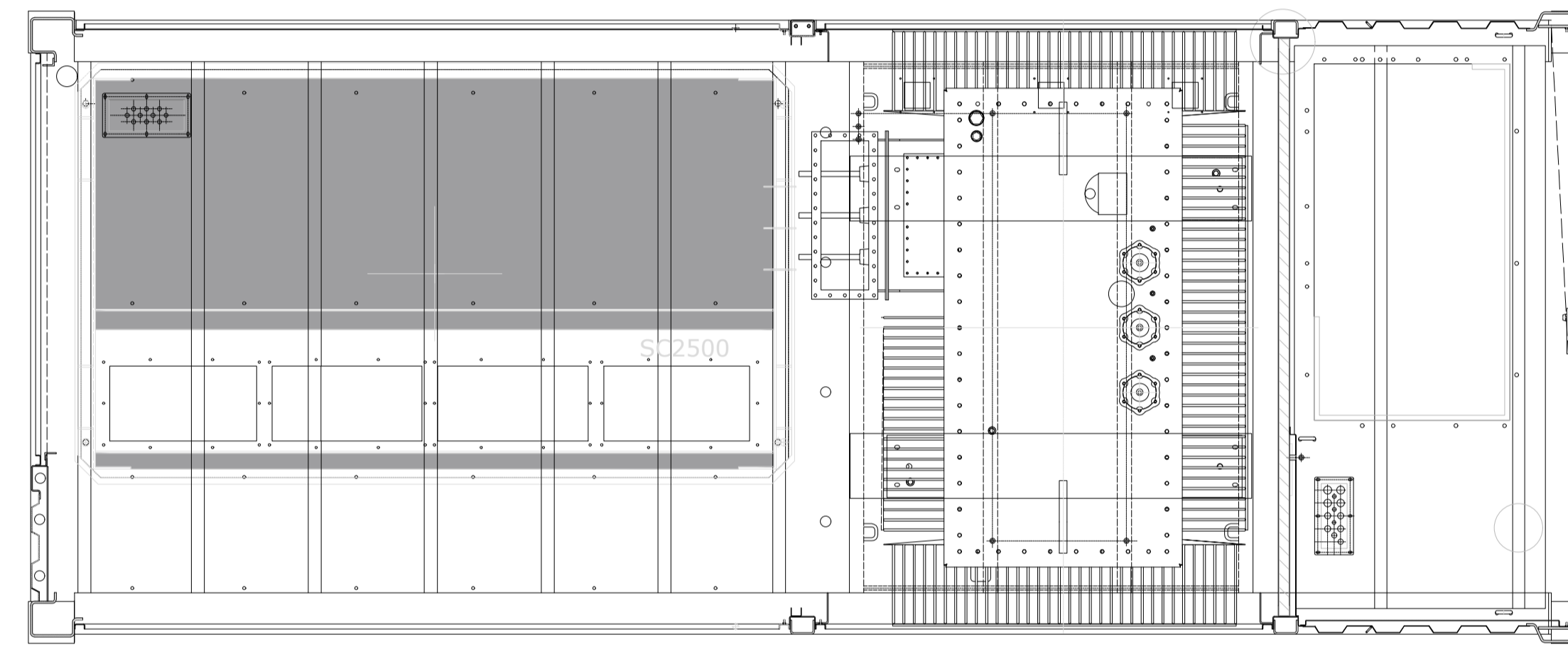
Inversor



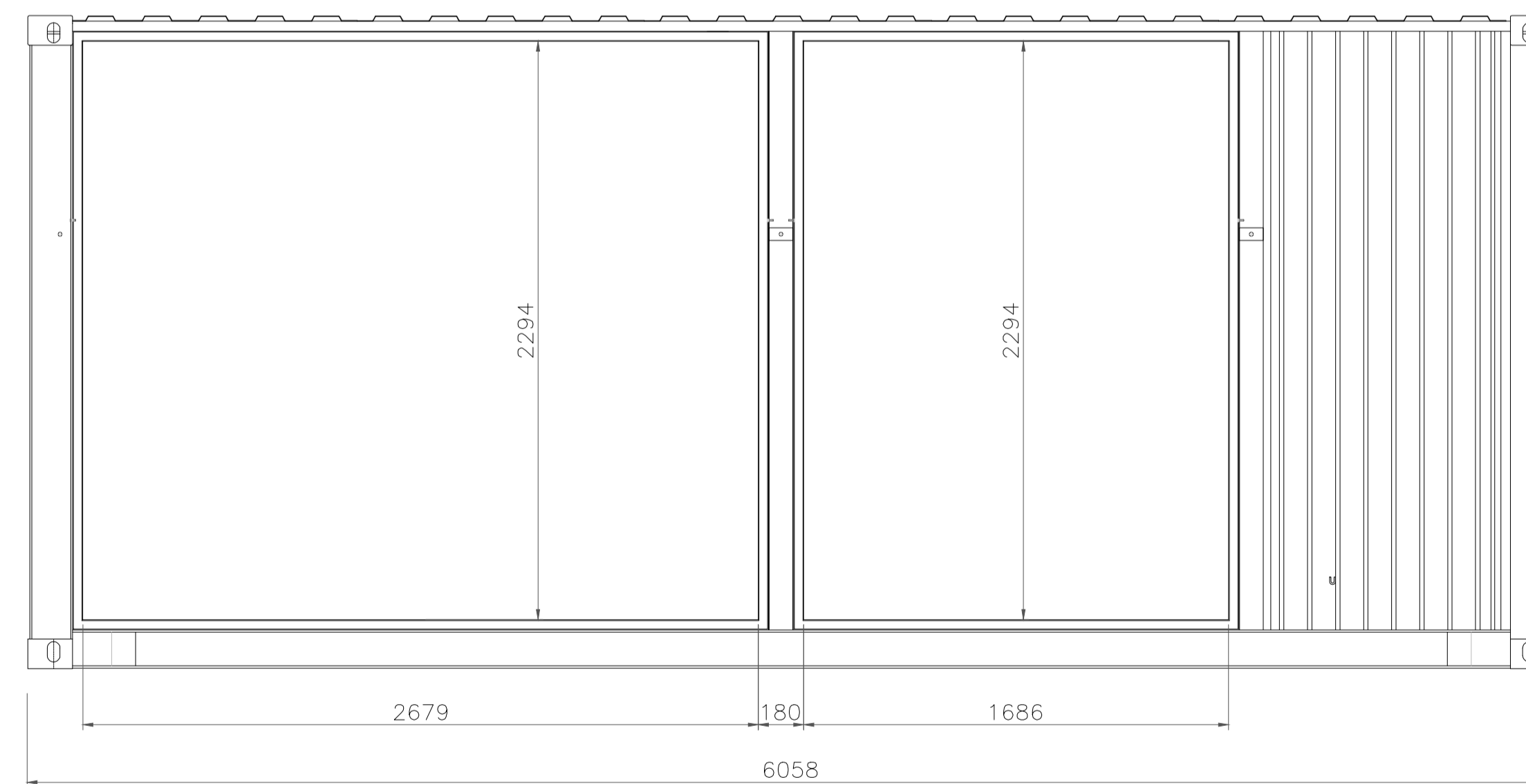
Transformador



Alzado Frontal



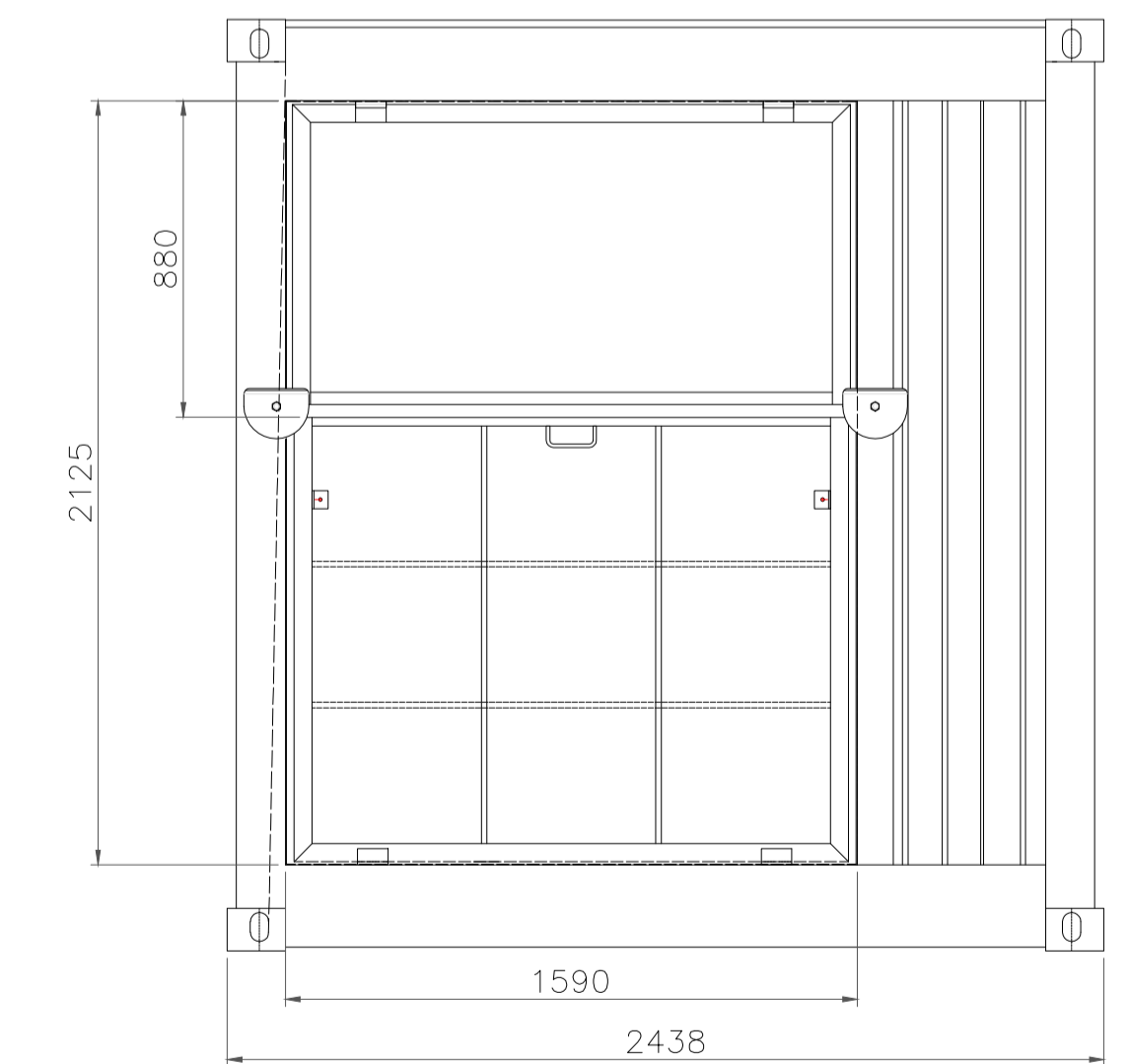
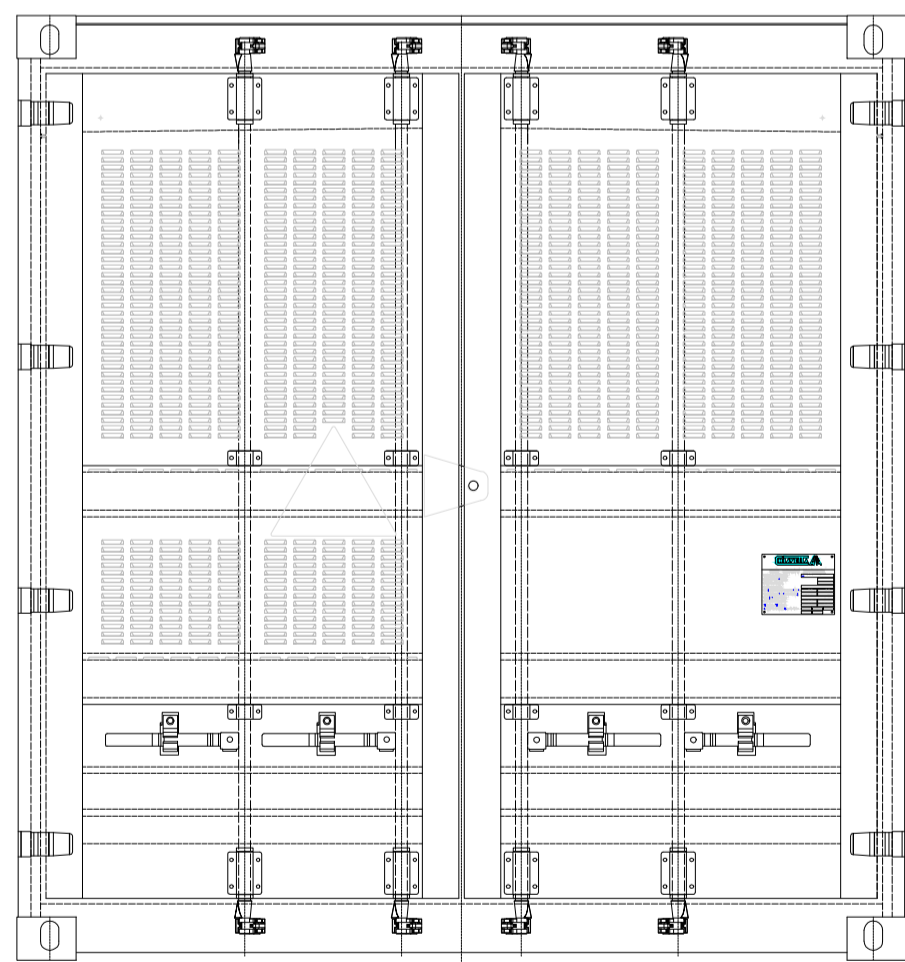
Planta



Alzado Lateral



Vista General Power Station



R1	PRIMERA EDICIÓN	JLG	10/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: CEREZO SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (60,90 MW) TORRES DE LA ALAMEDA Y VILLALBILLA (MADRID)			
TÍTULO: PLANTA POWER BLOCK 1 INVERSOR			
ESCALA:	S/E	TAMAÑO:	A1
		FECHA:	10/02/23
		DIBUJADO:	JLG
		REVISADO:	LMEF
ID PROYECTO:	SAN4-CER	Nº PLANO:	SAN4-CER-IGI-PLN-1111
		HÓJAS:	1
		HÓJAS SIGUIENTE:	-
		REVISIÓN:	R1

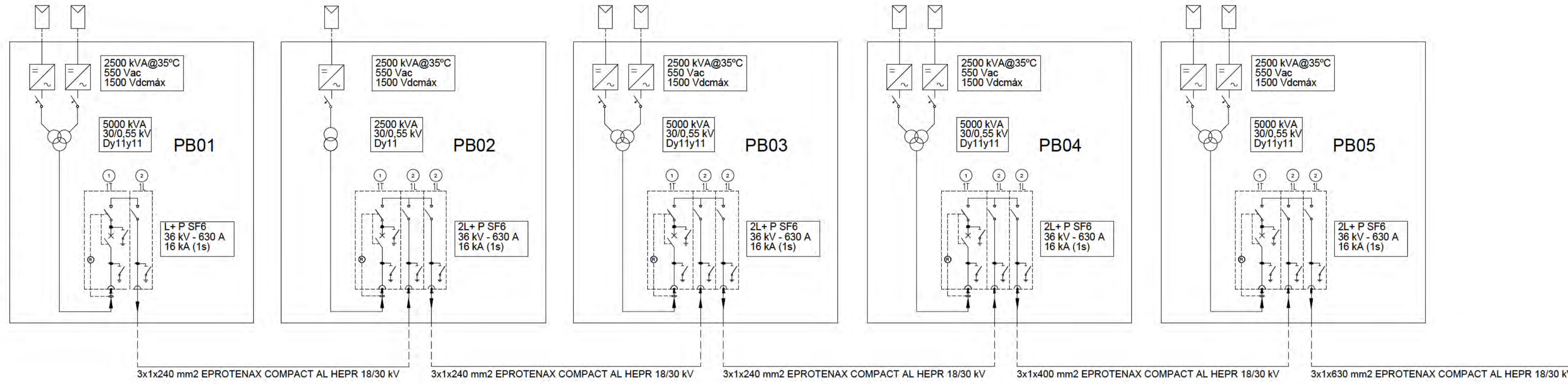
LEYENDA

1	CELDA DE PROTECCIÓN AT
2	CELDA DE LÍNEA AT

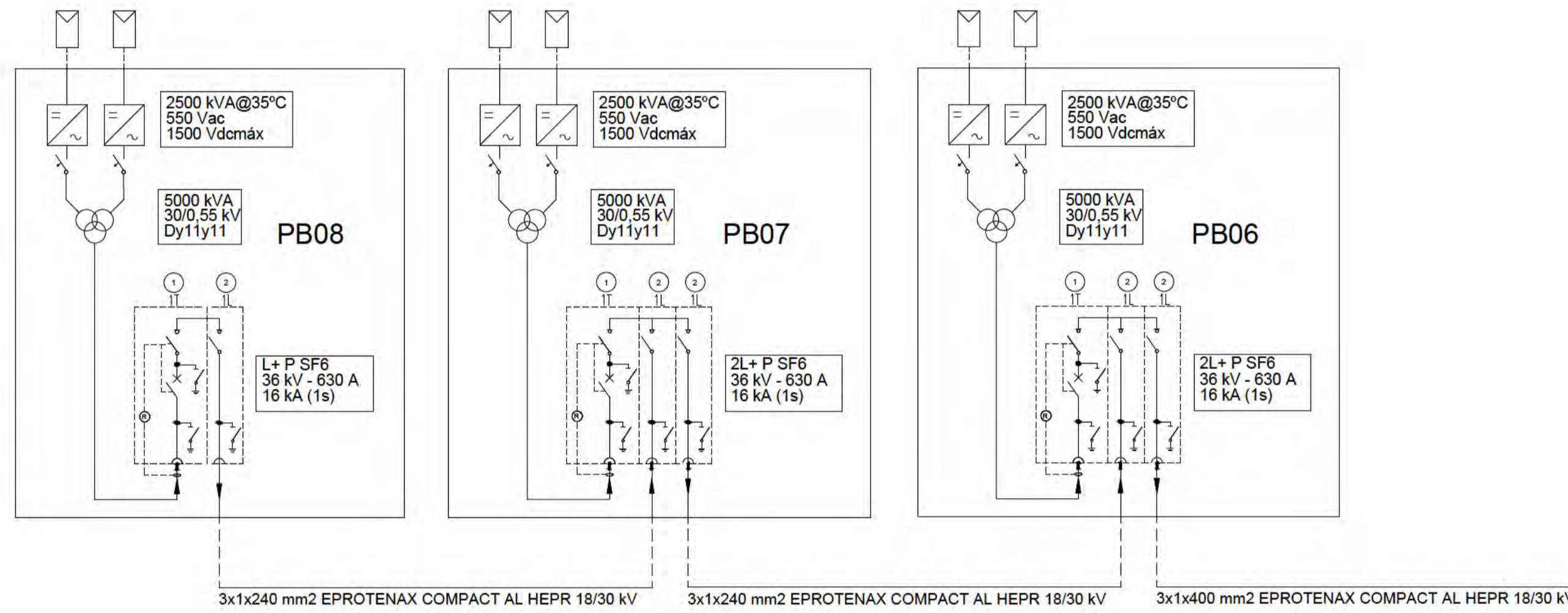
CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE DISEÑO

TENSION DE SERVICIO	30 kV
TENSION MÁXIMA EN SERVICIO	36 kV
TENSION MÁS ELEVADA PARA EL MATERIAL	36 kV
NIVEL BÁSICO DE IMPULSO	170 kV
TENSION FREC. INDUSTRIAL 1 MINUTO	70 kV
RÉGIMEN DE NEUTRO	LIMITADO 500 A
INTENSIDAD NOMINAL BARRAS	630 A
INTENSIDAD DE CORTOCIRCUITO NOMINAL	16 kA
DURACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1 s
TENSION DE SERVICIOS AUXILIARES	125 V c.c. ; 400/230 V c.a.

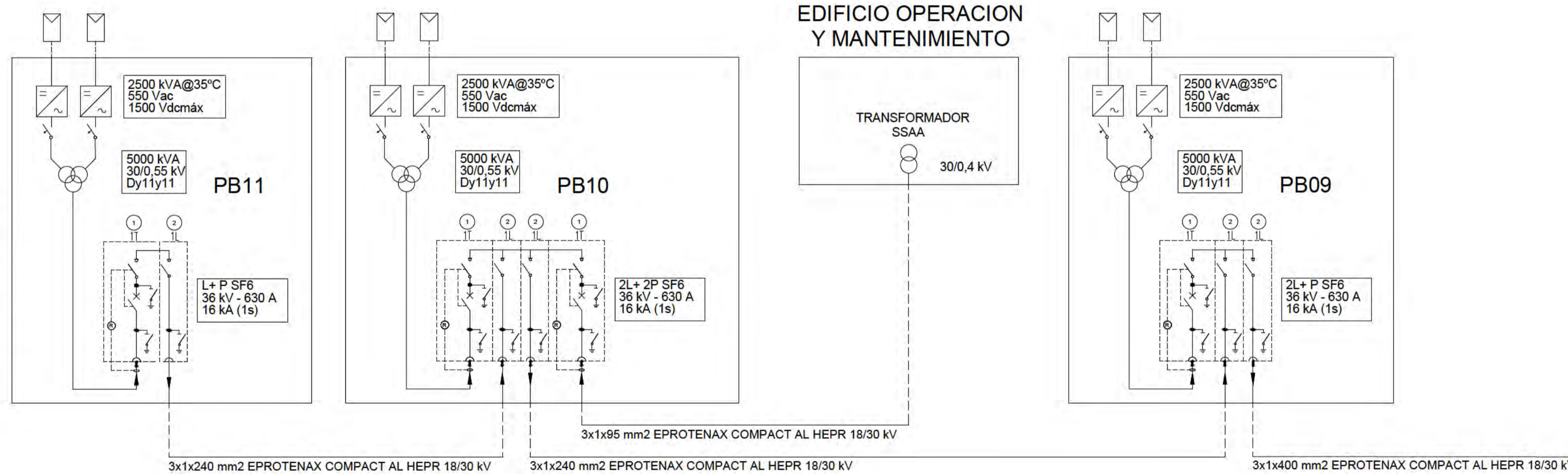
LÍNEA AT 11



LÍNEA AT 12



LÍNEA AT 13



EDIFICIO OPERACION Y MANTENIMIENTO



SET 220/30 kV

R1	PRIMERA EDICIÓN	JLG	10/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

CLIENTE:  
CEREZO SOLAR, S.L.

PLANTA:  
PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (60,90 MW)  
TORRES DE LA ALAMEDA Y VILLALBILLA (MADRID)

TÍTULO:  
UNIFILAR GENERAL AT

ESCALA:	S/E	TAMAÑO:	A1	FECHA:	10/02/23	DIBUJADO:	JLG	REVISADO:	LMEF
ID PROYECTO:	SAN4-CER	Nº PLANO:	SAN4-CER-IGI-SLD-1100	HOJA:	1	HOJA SIGUIENTE:	-	REVISIÓN:	R1

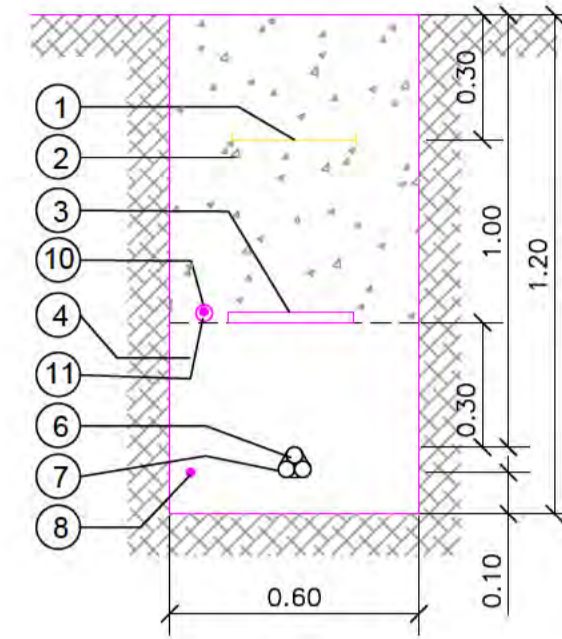
SECCIÓN ZANJA TIPO EN CALZADA DE TIERRA

SECCIÓN ZANJA TIPO EN CRUCES DE CALZADA/CAMINO

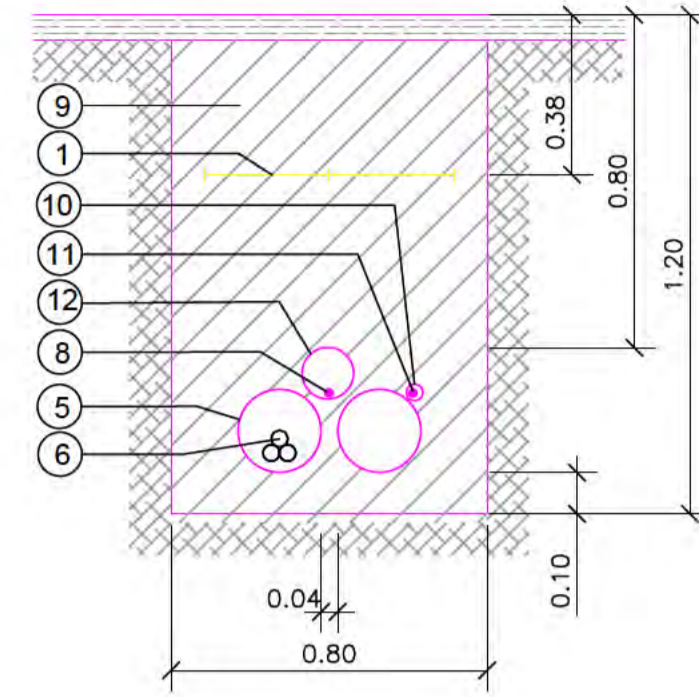
SECCIÓN ZANJA TIPO EN CALZADA PAVIMENTADA

SECCIÓN ZANJA TIPO EN CRUCES DE ARROYO

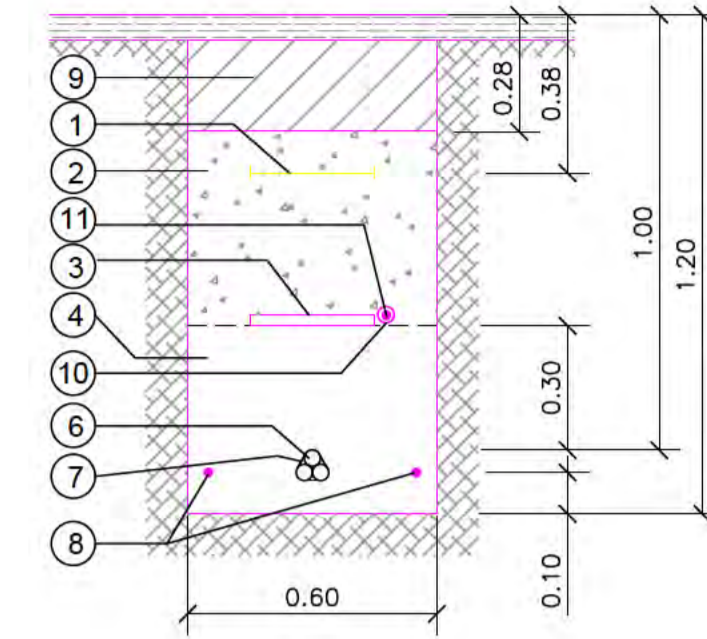
1 TERNA



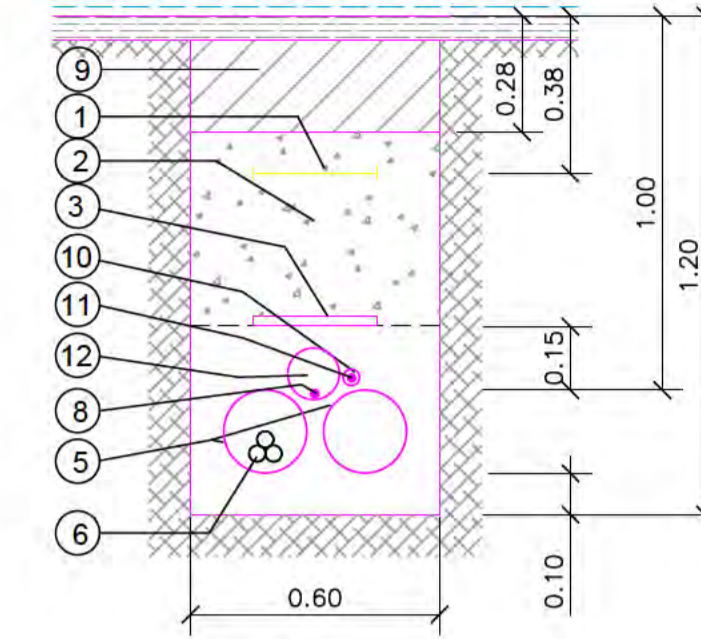
AT-A1



AT-B1

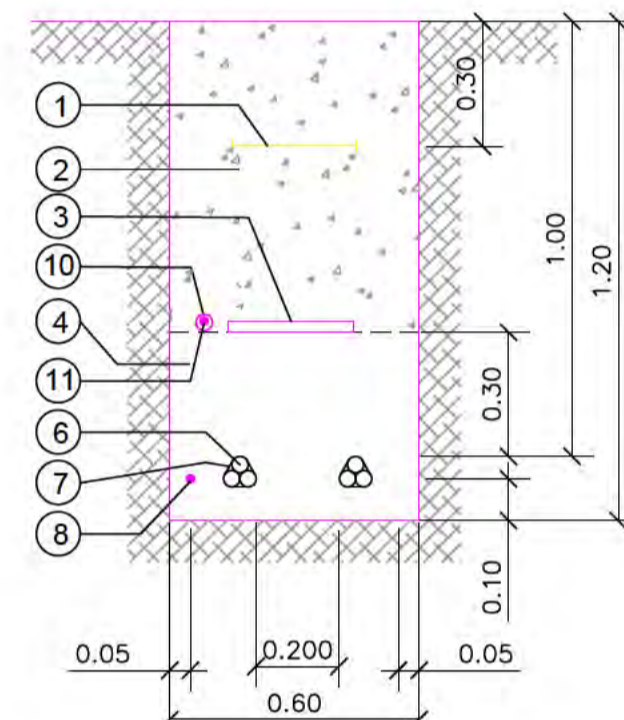


AT-C1

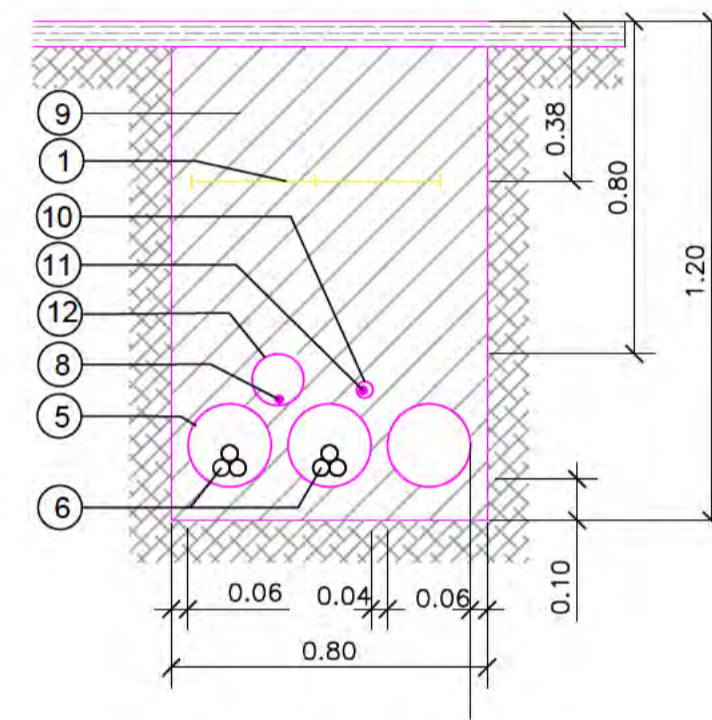


AT-D1

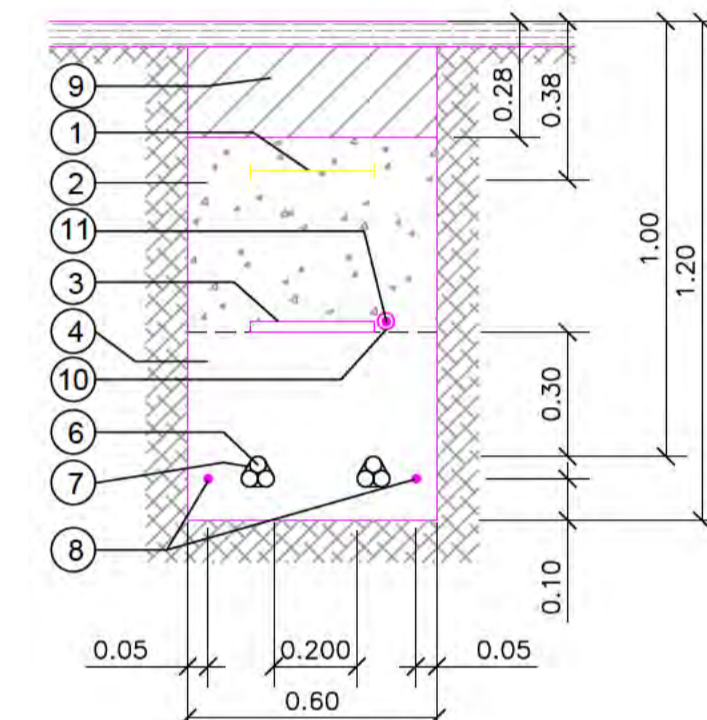
2 TERNAS



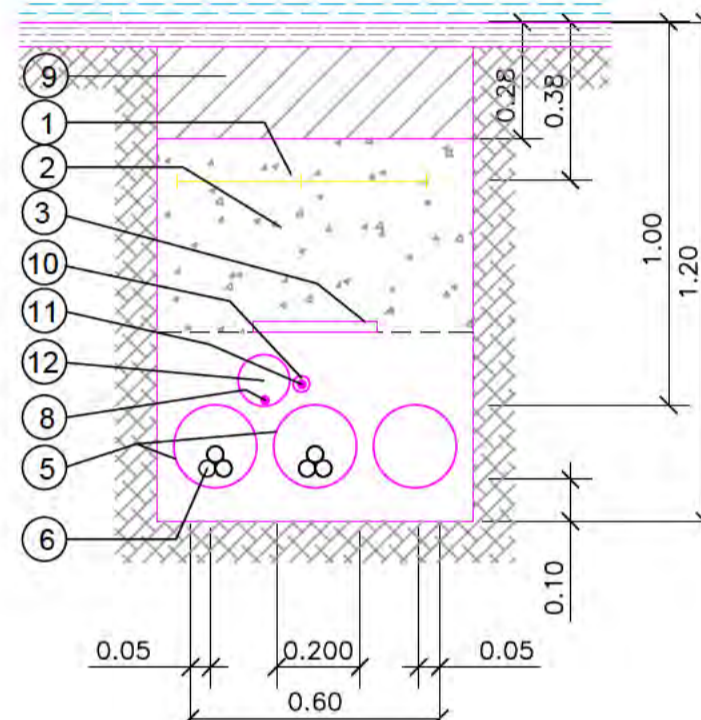
AT-A2



AT-B2

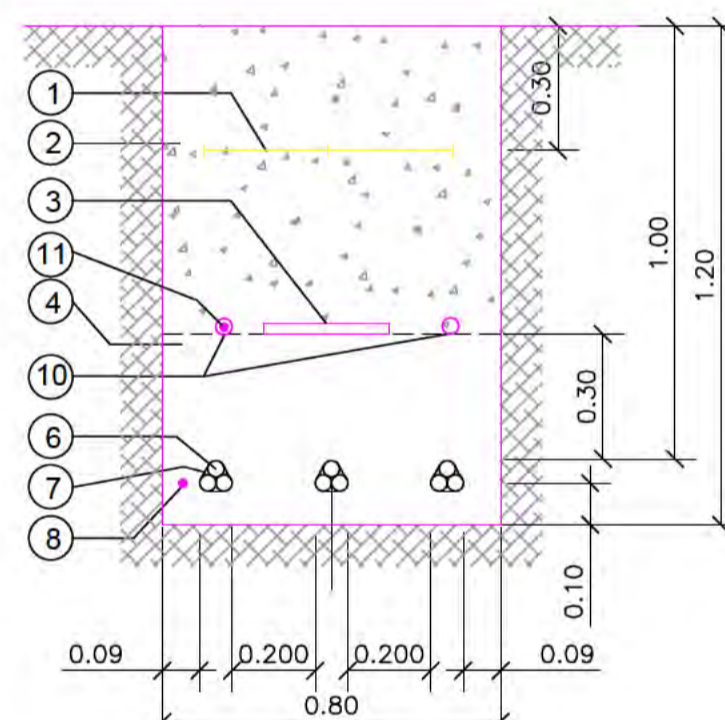


AT-C2

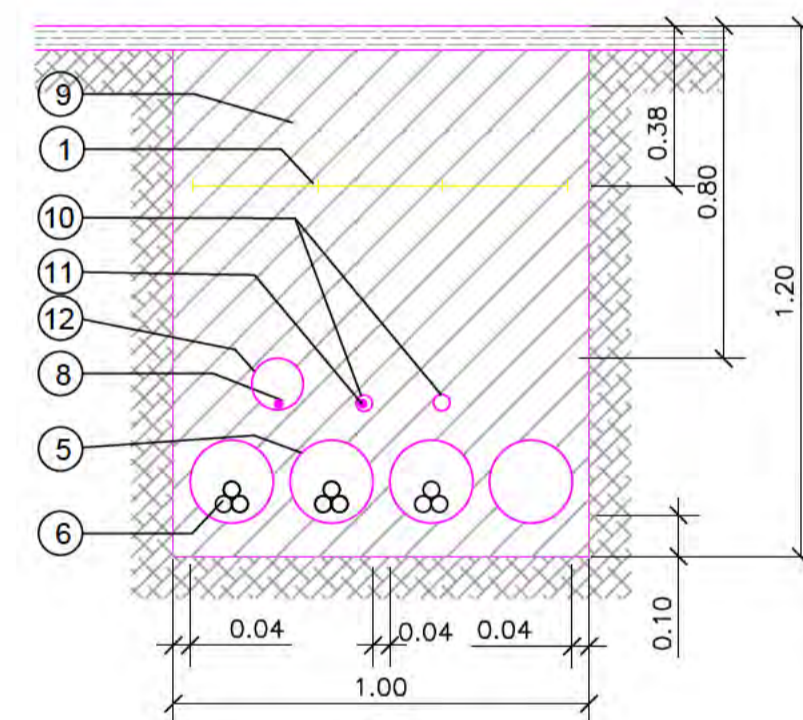


AT-D2

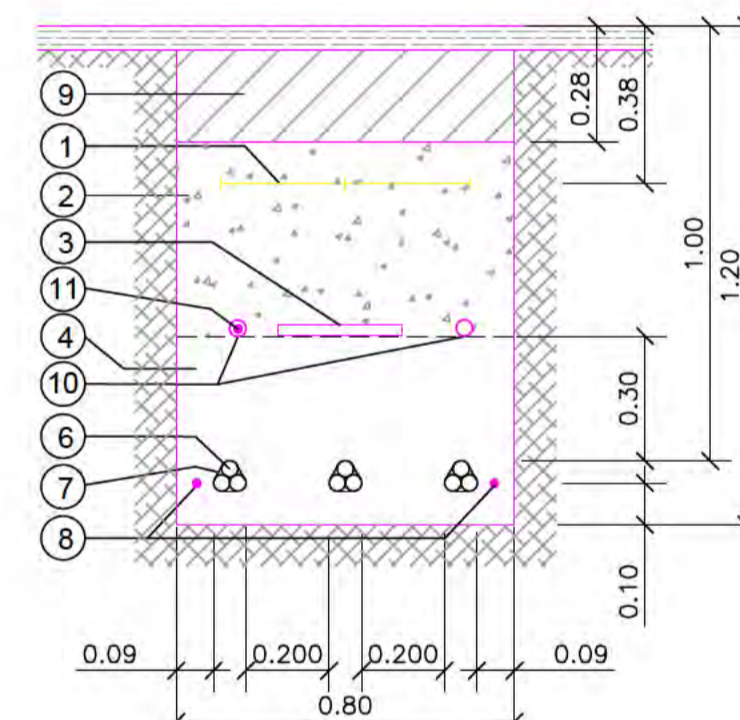
3 TERNAS



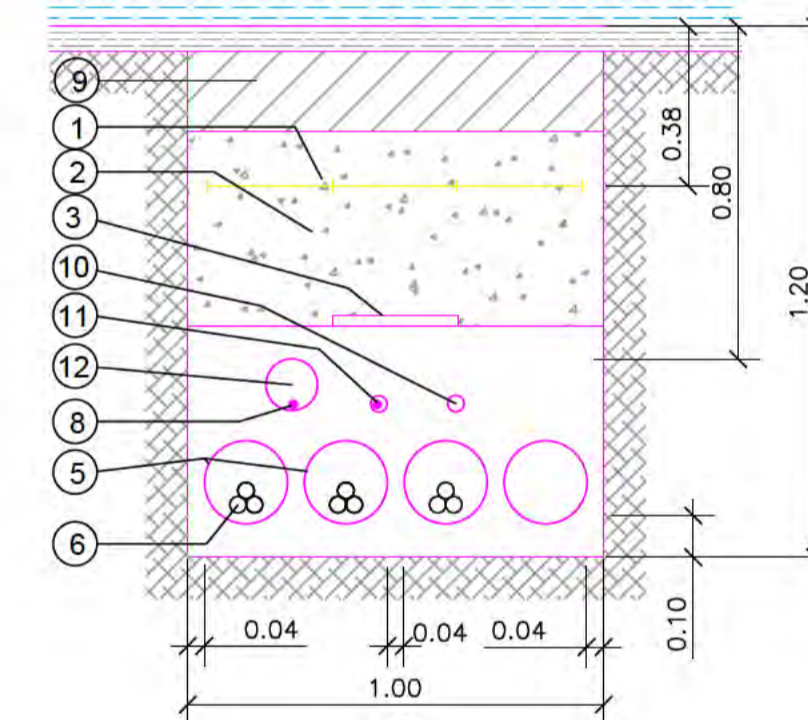
AT-A3



AT-B3

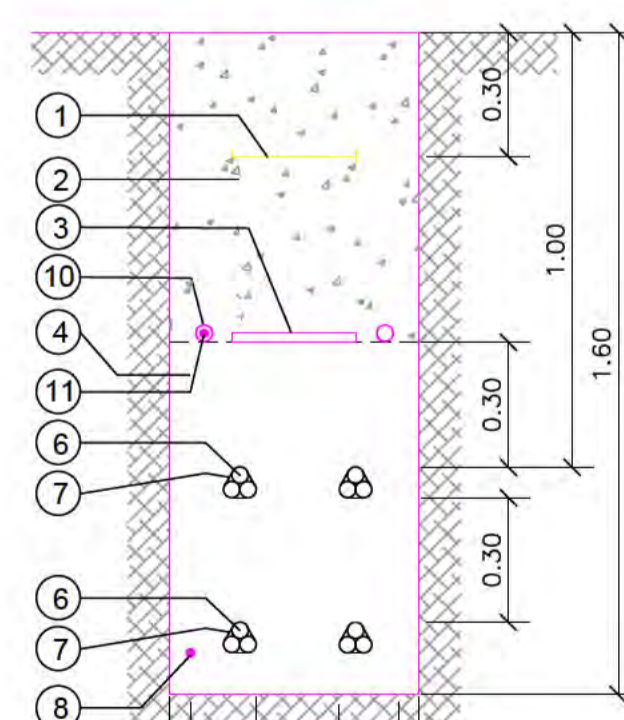


AT-C3

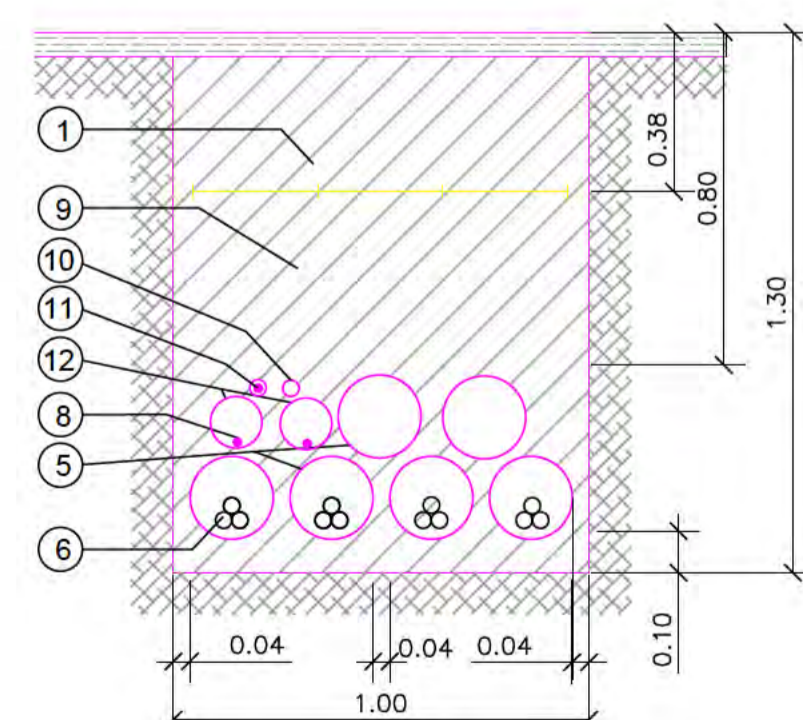


AT-D3

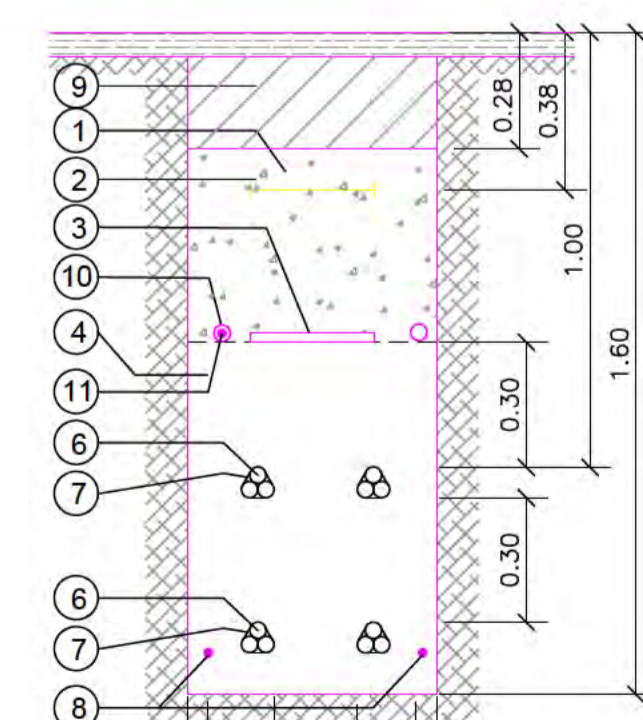
4 TERNAS



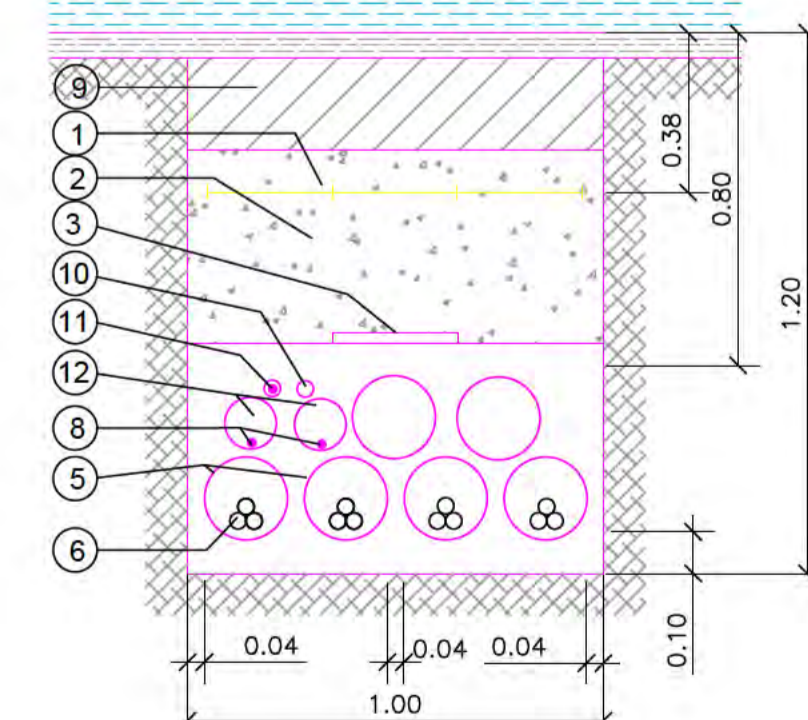
AT-A4



AT-B4



AT-C4



AT-D4

LEYENDA

1	BALIZA SEÑALIZADORA
*2	RELLENO CON TIERRAS DE EXCAVACIÓN
3	PLACA PROTECCION MECANICA
4	ARENA SELECCIONADA
5	TUBO DE PVC 200mmØ SEGÚN UNE 61386
6	LÍNEA M.T. CABLES UNIPOLARES
7	ABRAZADERA TIPO UNEX (COLOCADA CADA 1.50 m)
8	CABLE DE TIERRA
9	HORMIGÓN HNE-15
10	TUBO DE PVC 40mmØ PARA FIBRA OPTICA
11	CABLE FIBRA OPTICA
12	TUBO DE PVC 90mmØ PARA CABLE TIERRA

\*La posición 2 se compactará mecánicamente por tongadas de un espesor máximo de 0,15 m.

NOTA  
Todas las unidades en metros

R1	PRIMERA EDICIÓN	JLG	10/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: CEREZO SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (60,90 MW) TORRES DE LA ALAMEDA Y VILLALBILLA (MADRID)			
TÍTULO: TIPOLOGIA ZANJAS AT			
ESCALA:	S/E	TAMAÑO:	A1
		FECHA:	10/02/23
		DIBUJADO:	JLG
		REVISADO:	LMEF
ID PROYECTO:	SAN4-CER	Nº PLANO:	SAN4-CER-IGH-ME-1200
		HOJA:	1
		HOJA SIGUIENTE:	-
		REVISIÓN:	R1

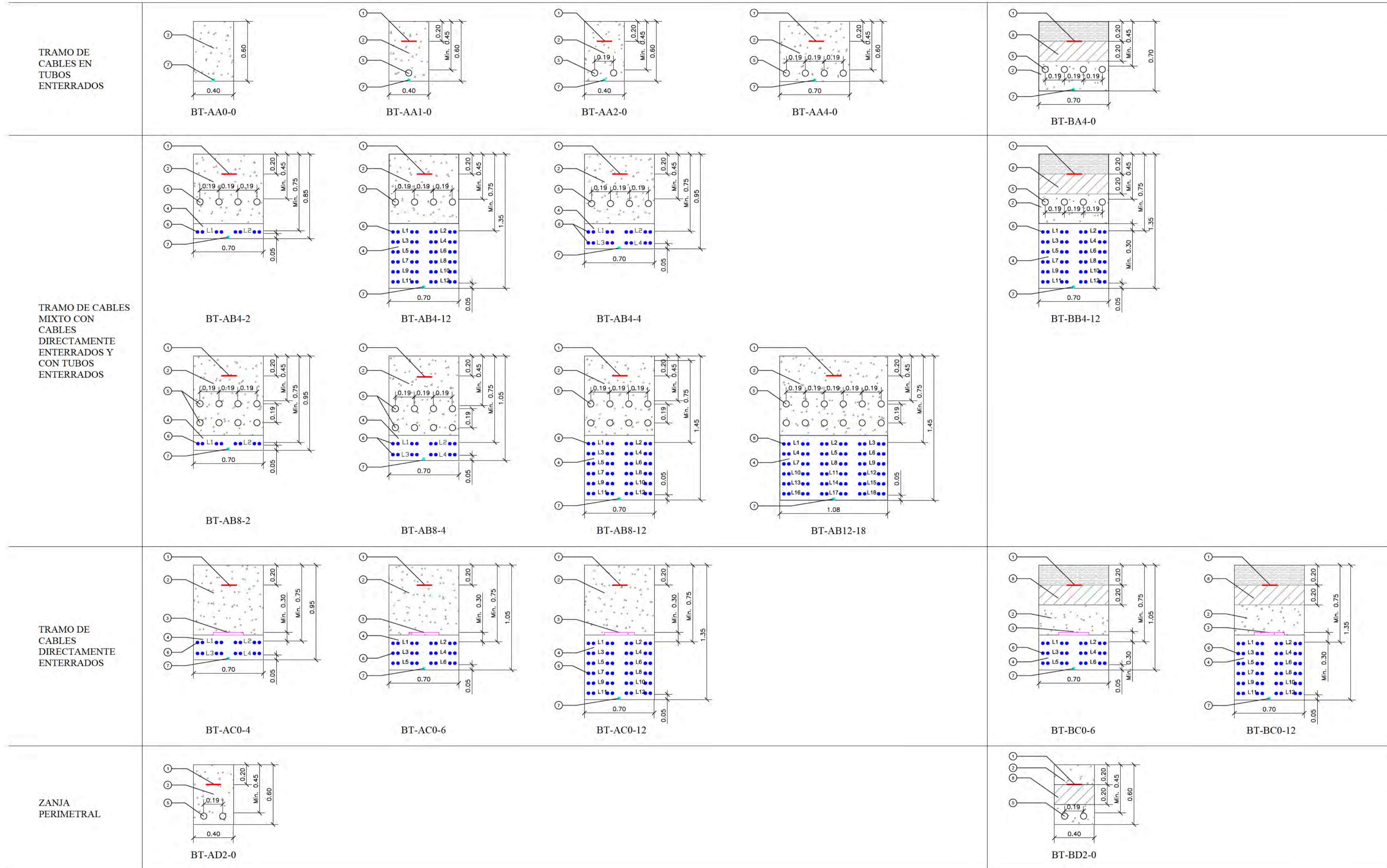
SECCIÓN ZANJA TIPO EN CALZADA DE TIERRA

SECCIÓN ZANJA TIPO EN CRUCES CALZADA PAVIMENTADA

LEYENDA	
1	BALIZA SEÑALIZADORA
*2	RELLENO CON TIERRAS DE EXCAVACIÓN
3	PLACA PROTECCION MECANICA
4	ARENA SELECCIONADA
5	TUBO DE PVC 32mmØ SEGUN UNE 61386
6	LÍNEA B.T. CABLES UNIPOLARES
7	CABLE DE TIERRA
8	HORMIGÓN HNE-15

\*La posición 2 se compactará mecánicamente por tongadas de un espesor máximo de 0,15 m.

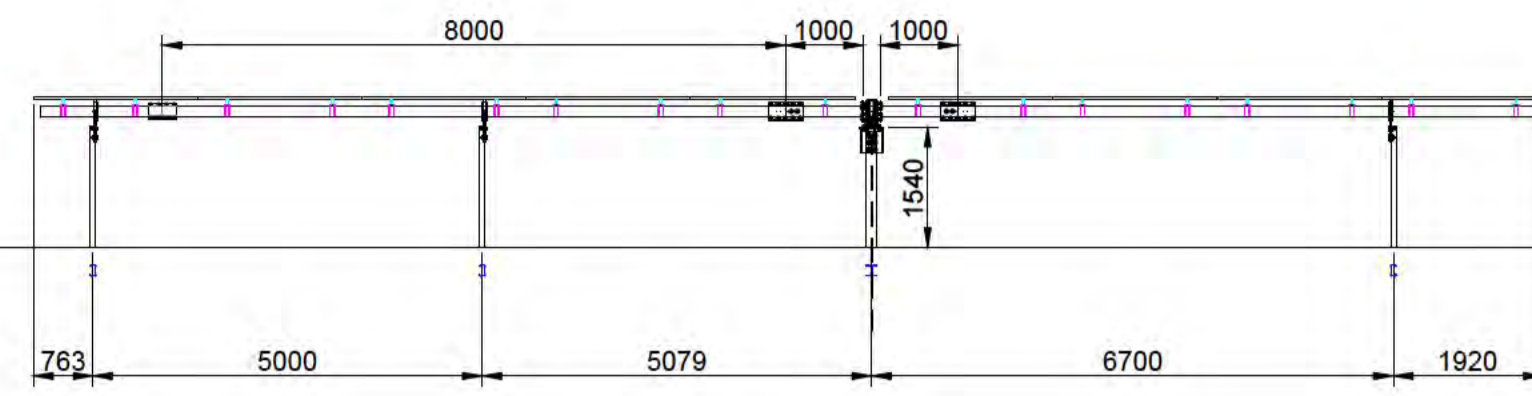
NOTA  
Todas las unidades en metros



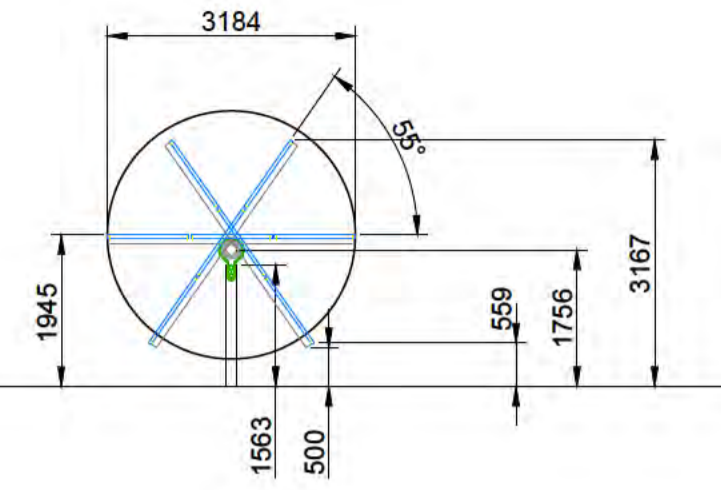
R1	PRIMERA EDICIÓN	JLG	10/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: CEREZO SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (60,90 MW) TORRES DE LA ALAMEDA Y VILLALBILLA (MADRID)			
TÍTULO: TIPOLOGIA ZANJAS BT			
ESCALA:	S/E	TAMAÑO:	A1
FECHA:	10/02/23	DIBUJADO:	JLG
REVISADO:	LMEF	REVISIÓN:	R1
ID PROYECTO:	SAN4-CER	Nº PLANO:	SAN4-CER-IGH-ME-1201
HOJAS:	1	HOJA SIGUIENTE:	-

# MONOLINE 3H 27M

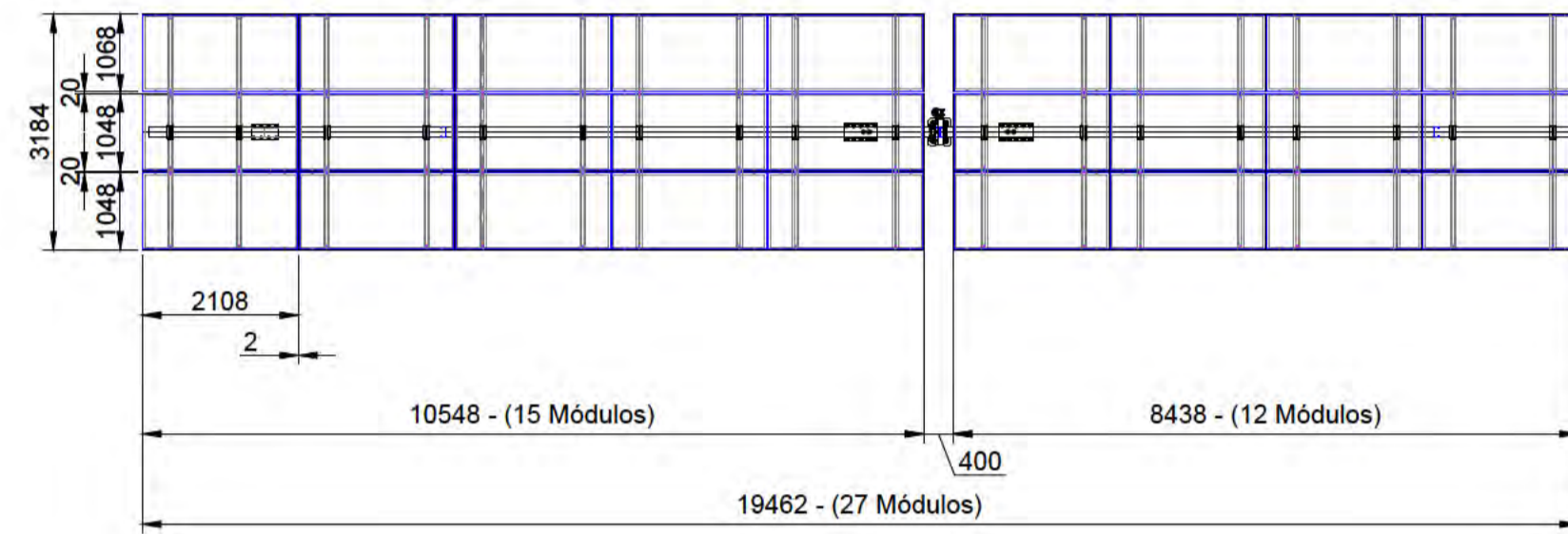
NOTA  
Todas las unidades en milímetros



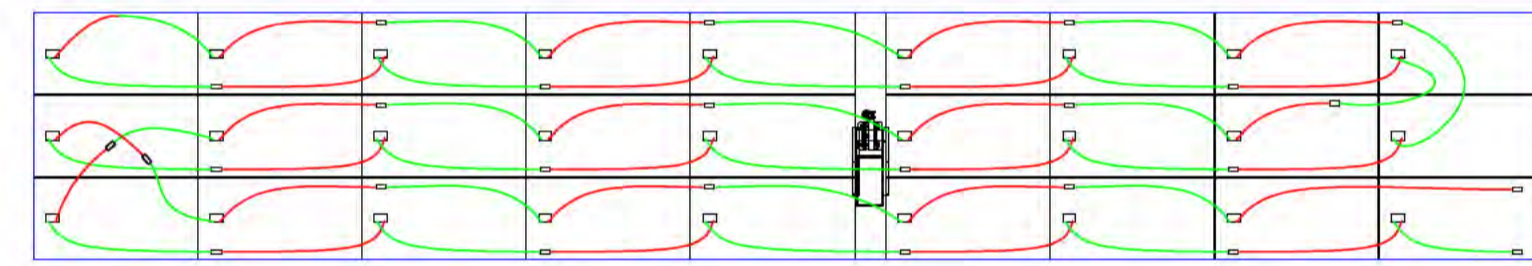
ALZADO



VISTA LATERAL

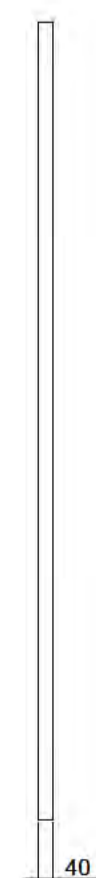


PLANTA

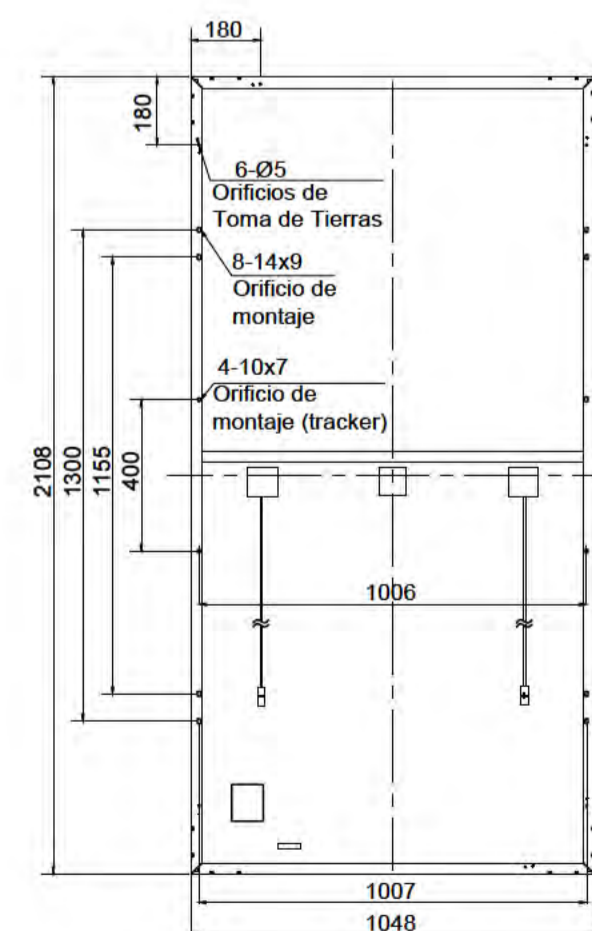


CONEXIONADO 3 STRING

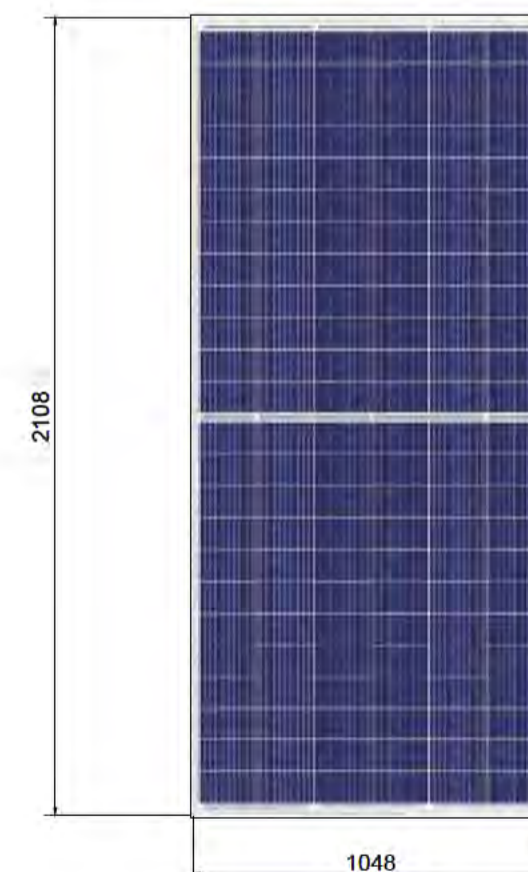
CARACTERISTICAS MODULO FOTOVOLTAICO	
CS3W-450MS 1500V	
POTENCIA MAXIMA	450 W
TENSION EN PUNTO Pmax	40.50 V
CORRIENTE EN EL PUNTO Pmax	11.12 A
TENSION EN CIRCUITO ABIERTO	48.70 V
CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO	11.65 A
EFICIENCIA DEL MODULO	20.37 %
Valores en Condiciones de Prueba estandar STC (AM 1.5, Irradacion 1000W/m <sup>2</sup> , Temperatura Célula 25° C	



VISTA LATERAL



VISTA TRASERA

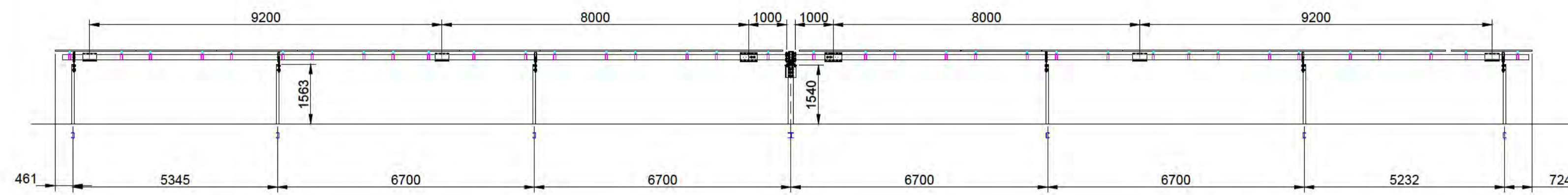


VISTA FRONTAL

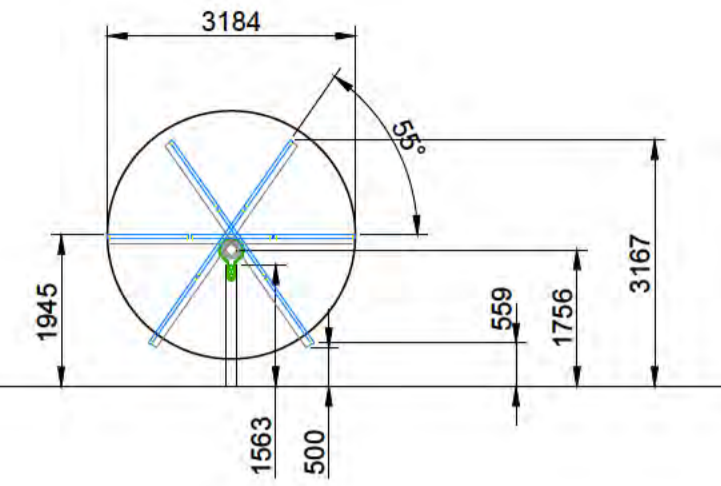
R1	PRIMERA EDICIÓN	JLG	10/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: CEREZO SOLAR. S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (60,90 MWp) TORRES DE LA ALAMEDA Y VILLALBILLA (MADRID)			
TÍTULO: SEGUIDOR 3H - 1 STRING			
ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	DIBUJADO:
1:100	A1	10/02/23	JLG
REVISADO:	LMEF	HOJAS:	HOJA SIGUIENTE:
ID PROYECTO:	Nº PLANO:	HOJA:	HOJA SIGUIENTE:
SAN4-CER	SAN4-CER-IGH-ME-1220	1	-
REVISIÓN:			R1

# MONOLINE 3H 54M

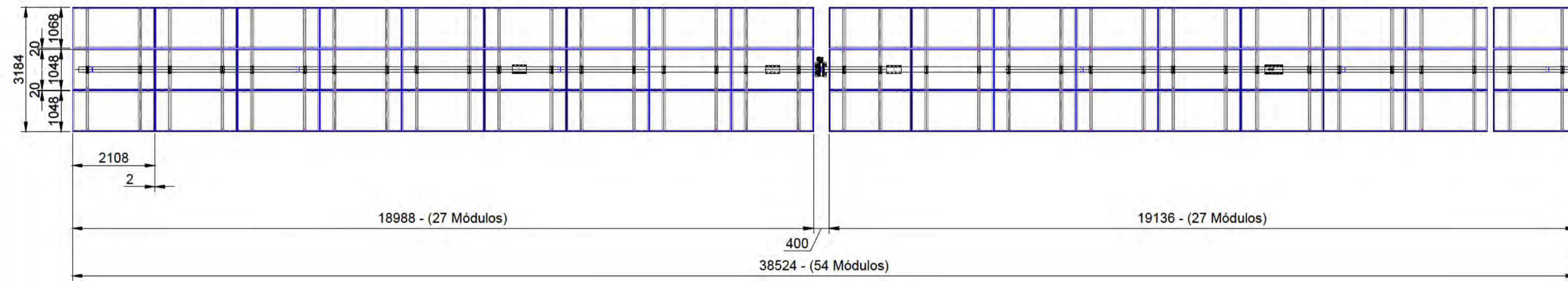
NOTA  
Todas las unidades en milímetros



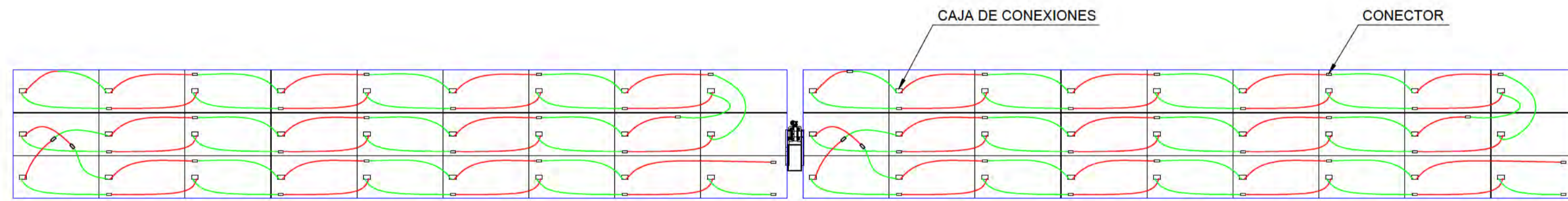
ALZADO



VISTA LATERAL

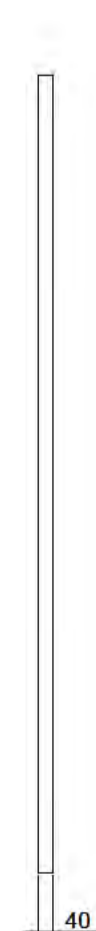


PLANTA

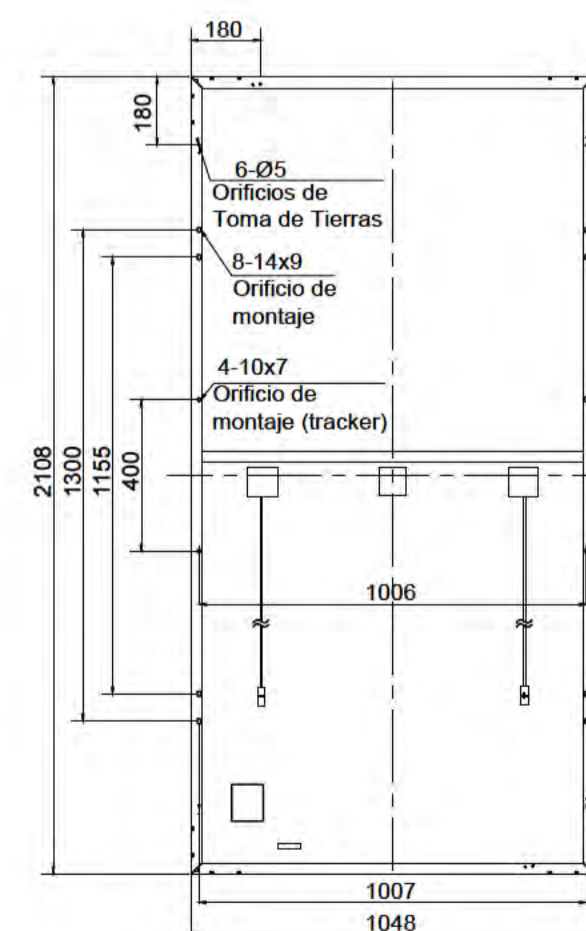


CONEXIONADO 3 STRING

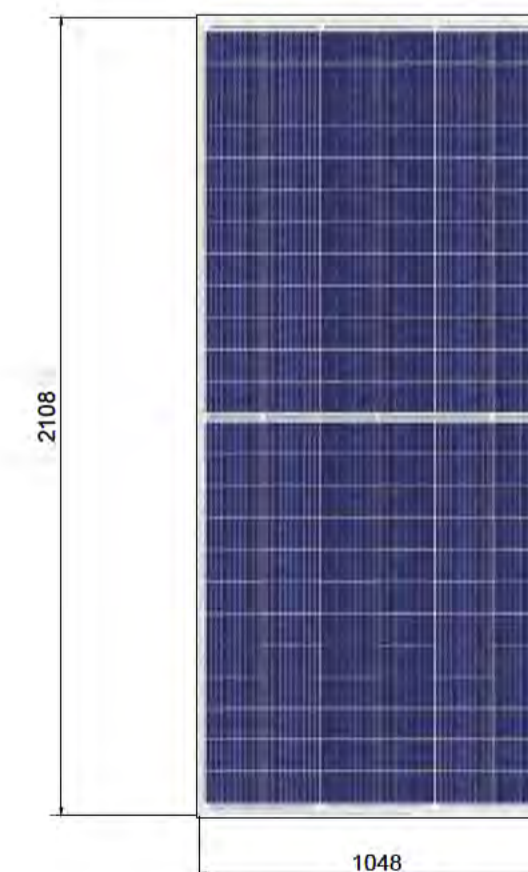
CARACTERISTICAS MODULO FOTOVOLTAICO	
CS3W-450MS 1500V	
POTENCIA MAXIMA	450 W
TENSION EN PUNTO Pmax	40.50 V
CORRIENTE EN EL PUNTO Pmax	11.12 A
TENSION EN CIRCUITO ABIERTO	48.70 V
CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO	11.65 A
EFICIENCIA DEL MODULO	20.37 %
Valores en Condiciones de Prueba estandar STC (AM 1.5, Irradacion 1000W/m <sup>2</sup> , Temperatura Célula 25° C	



VISTA LATERAL



VISTA TRASERA

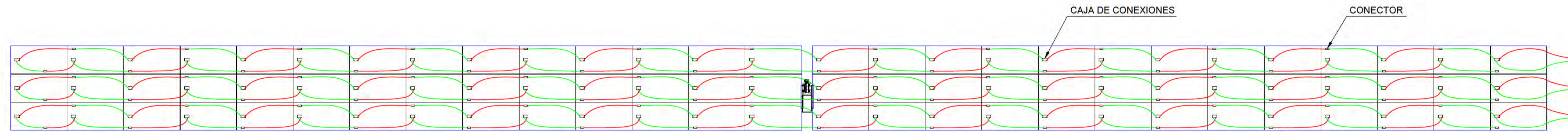
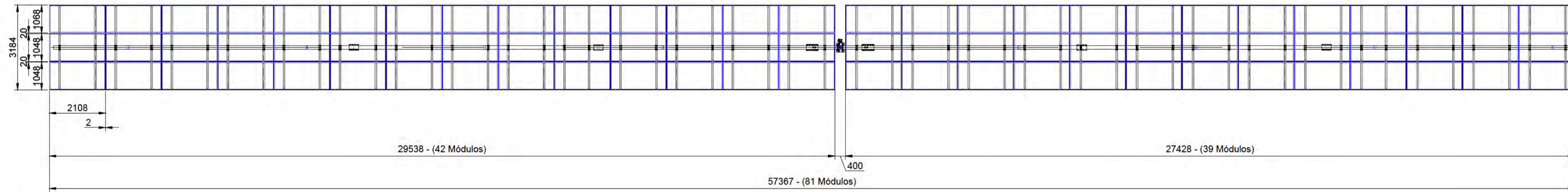
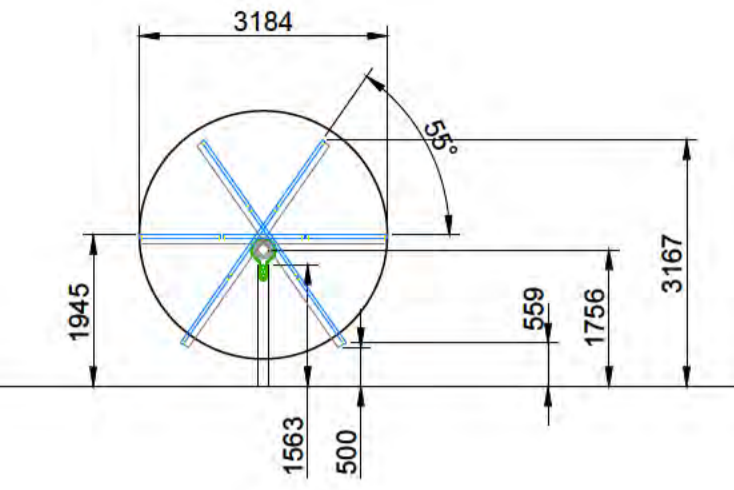
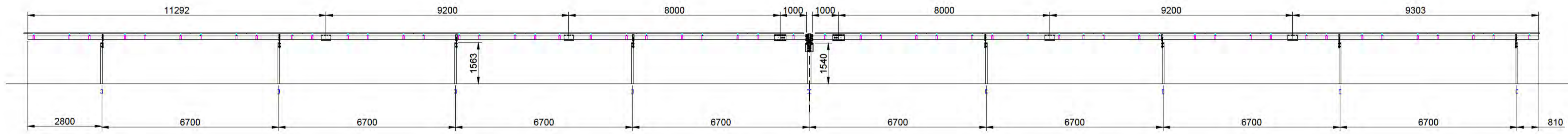


VISTA FRONTAL

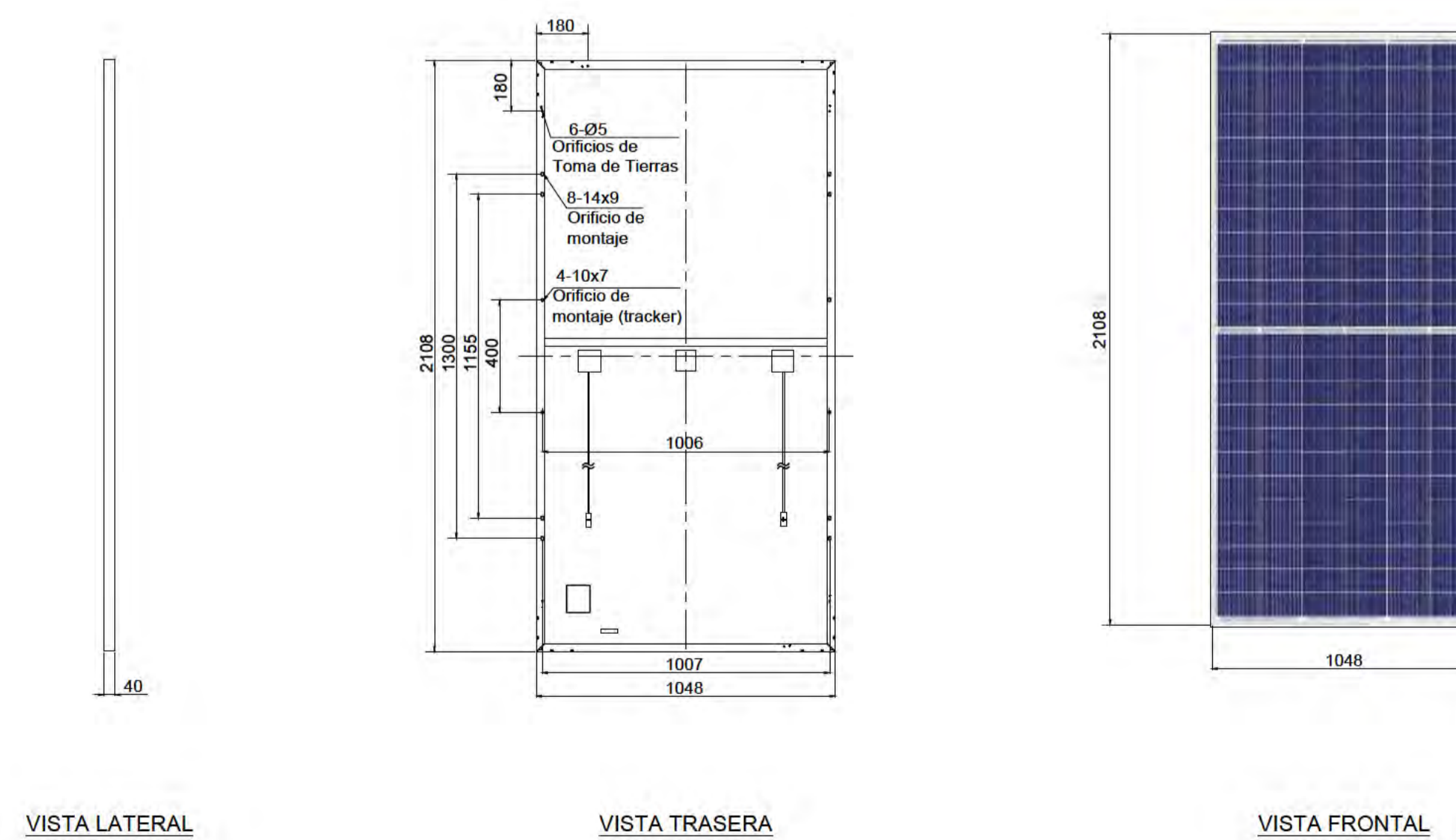
R1	PRIMERA EDICIÓN	JLG	10/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: CEREZO SOLAR. S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (60,90 MWp) TORRES DE LA ALAMEDA Y VILLALBILLA (MADRID)			
TÍTULO: SEGUIDOR 3H - 2 STRINGS			
ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	DIBUJADO:
1:100	A1	10/02/23	JLG
REVISADO:	LMEF		
ID PROYECTO:	Nº PLANO:	HOJAS:	HOJA SIGUIENTE:
SAN4-CER	SAN4-CER-IGH-ME-1220	1	-
			REVISIÓN:
			R1

# MONOLINE 3H 81M

NOTA  
Todas las unidades en milímetros



CARACTERISTICAS MODULO FOTOVOLTAICO	
CS3W-450MS 1500V	
POTENCIA MAXIMA	450 W
TENSION EN PUNTO Pmax	40.50 V
CORRIENTE EN EL PUNTO Pmax	11.12 A
TENSION EN CIRCUITO ABIERTO	48.70 V
CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO	11.65 A
EFICIENCIA DEL MODULO	20.37 %
Valores en Condiciones de Prueba estandar STC (AM 1.5, Irradacion 1000W/m <sup>2</sup> , Temperatura Célula 25° C	



R1	PRIMERA EDICIÓN	JLG	10/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: CEREZO SOLAR. S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (60,90 MWp) TORRES DE LA ALAMEDA Y VILLALBILLA (MADRID)			
TÍTULO: SEGUIDOR 3H - 3 STRINGS			
ESCALA:	1:100	TAMAÑO:	A1
FECHA:	10/02/23	DIBUJADO:	JLG
REVISADO:	LMEF	HOJA:	1
ID PROYECTO:	SAN4-CER	Nº PLANO:	SAN4-CER-IGH-ME-1220
HOJA SIGUIENTE:	-	REVISIÓN:	R1





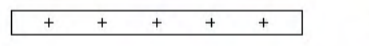







COLADA DE ALCALÁ A  
TORRES Y NUEVO BAZTÁN



DETALLE A. ESCALA: 1/900

**LEYENDA**

-  ACCESO
-  VALLADO
-  VIAL
-  AFECCIÓN
-  SEGUIDOR
-  CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
-  ZANJA DE MEDIA TENSIÓN
-  ZANJA DE BAJA TENSIÓN
-  SERVIDUMBRE PERMANENTE
-  SERVIDUMBRE TEMPORAL

NOTA:  
Todas las unidades en metros

REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			

CLIENTE:  
CEREZO SOLAR, S.L.

PLANTA:  
PLANTA FOTOVOLTAICA CEREZO SOLAR (60,90 MW)  
TORRES DE LA ALAMEDA / VILLALBILLA (MADRID)

TÍTULO:  
VÍAS PECUARIAS

ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	DIBUJADO:	REVISADO:
1:4000	A1	17/04/2023	LMF	LMF
ID PROYECTO:	Nº PLANO:	HÓJAS:	HÓJAS SIGUIENTE:	REVISIÓN:
SAN4-CER	IGNIS SAN4-CER-IGI-SEP-12	1	-	R1



#### CUADRO DE AFECCIÓN DE LA LSMT CEREZO A LA COLADA DE ALCALÁ A TORRES Y NUEVO BAZTÁN

- Primer cruzamiento y paralelismos de la Colada de Alcalá a Torres y Nuevo Baztán

Expediente de ocupación	OCUP 540/23
Tipo de afección	Cruzamiento y paralelismo
Infraestructura	LSMT Cerezo
Vía Pecuaria	Colada de Alcalá a Torres y Nuevo Baztán
Término municipal	Torres de la Alameda
Anchura franja de protección (m)	3
Superficie afectada por franja de protección (m2)	354,16

- Segundo cruzamiento de la Colada de Alcalá a Torres y Nuevo Baztán

Expediente de ocupación	OCUP 540/23
Tipo de afección	Cruzamiento
Infraestructura	LSMT Cerezo
Vía Pecuaria	Colada de Alcalá a Torres y Nuevo Baztán
Término municipal	Torres de la Alameda
Anchura franja de protección (m)	3
Superficie afectada por franja de protección (m2)	33,05