

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 MÁSTIL SOLAR
78,44 MWp / 77,50 MW instalados
LOE4-MAS-IGI-ADE-1000-R6**

Para:

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

Dirección: C/Alcalá 16, 28014 Madrid

Promotor: Mástil Solar S.L.

**Emplazamiento: T.M. Campo Real, Perales de Tajuña y
Arganda del Rey
Madrid
Comunidad de Madrid**



IGNIS DESARROLLO, S.L.



ÍNDICE

1	ANTECEDENTES	2
2	PROMOTOR	3
3	OBJETO Y ALCANCE	4
4	EMPLAZAMIENTO	5
4.1	UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN	5
4.2	COORDENADAS GEOGRÁFICAS DEL EMPLAZAMIENTO DE LA INSTALACIÓN	6
4.2.1	COORDENADAS DE LOS ACCESOS DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA	6
4.2.2	COORDENADAS DEL VALLADO DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA	6
4.2.3	COORDENADAS DE LAS LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 30 kV	10
4.3	CARACTERÍSTICAS DEL SITIO	10
5	AFECCIÓN	12
6	DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA	13
6.1	DESCRIPCIÓN GENERAL	13
6.2	MODIFICACIÓN DEL PROYECTO	16
7	DESCRIPCIÓN DE LAS LINEAS DE ALTA TENSIÓN 30 kV	20
7.1	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES COMUNES	20
7.2	CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES	20
7.3	LÍNEAS ALTA TENSIÓN 30 kV	22
8	CONCLUSIONES	23
9	PLANOS	24

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

Mástil 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	Mástil Solar S.L.

Tabla 1. Datos del promotor del proyecto

3 OBJETO Y ALCANCE

El presente documento se redacta con objeto de describir los criterios generales de diseño que se han llevado a cabo en la elaboración de la “Adenda al Proyecto Técnico Administrativo Planta Fotovoltaica FV MÁSTIL SOLAR 78,44 MWp / 77,50 MW instalados”, en los términos municipales de Campo Real, Perales de Tajuña y Arganda Del Rey (Madrid) 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, estudios y documentos necesarios para complementar o justificar la instalación fotovoltaica ajustada según los condicionantes recibidos 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 nuevas afecciones sobre 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 internas de media y baja tensión asociadas a las PFVs de tal manera que se afectará de forma diferente a 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 Campo Real, Perales de Tajuña y Arganda del Rey, en la Comunidad de Madrid (España). Dichos municipios se sitúan ligeramente al sureste de la Comunidad de Madrid, a unos 30 km de la capital. La actividad económica más destacable es el sector primario, en donde sobresalen productos como el vino o el aceite. Cuentan con una población de 6.651, 3.117 y 57.553 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 Loeches de REE, ubicada en el término municipal de Loeches (Madrid).

Se accede al emplazamiento a través de la carretera M-220, que comunica Campo Real con Torres de la Alameda y, a partir de esta, 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:	Campo Real	033
Código Postal Término Municipal:	Campo Real	28510
Código Término Municipal:	Perales de Tajuña	110
Código Postal Término Municipal:	Perales de Tajuña	28540
Código Término Municipal:	Arganda del Rey	014
Código Postal Término Municipal:	Arganda del Rey	28500

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	468409.16	4457211.57
Recinto 2	469413.60	4457739.57
Recinto 3	468114.68	4457400.33
Recinto 4	468823.90	4457285.70
Recinto 5	468407.77	4457195.91
Recinto 6	468948.31	4456846.19

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 seis 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:

SEPARATA

RECINTO	VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
1	1	469027.96	4458522.12
1	2	469025.16	4458465.82
1	3	469036.98	4458451
1	4	469088.74	4458431.64
1	5	469101.8	4458419.18
1	6	469101.8	4458284.57
1	7	469046.12	4458273.14
1	8	469014.22	4458266.6
1	9	468980.72	4458259.72
1	10	468980.72	4458107.05
1	11	468973.5	4458051.71
1	12	468975.86	4458044.48
1	13	468980.72	4458029.24
1	14	468980.72	4457974.9
1	15	468922.82	4457932.45
1	16	468878.16	4457897.5
1	17	468878.16	4457879.95
1	18	468884.67	4457858.12
1	19	468885.05	4457778.68
1	20	468874.88	4457738.89
1	21	468877.96	4457718.53
1	22	468878.28	4457717.36
1	23	468880.64	4457708.91
1	24	468892.44	4457666.74
1	25	468913.65	4457549.47
1	26	468913.65	4457482.97
1	27	468870.85	4457425.91
1	28	468683.63	4457363.61
1	29	468570.14	4457422.18
1	30	468492.33	4457394.96
1	31	468475.17	4457361.84
1	32	468474.61	4457335.27
1	33	468473.61	4457323.21
1	34	468495.71	4457312.58
1	35	468495.71	4457247.9
1	36	468460.41	4457230.97
1	37	468413.28	4457213.13
1	38	468405.06	4457210.02
1	39	468300.28	4457170.35
1	40	468124.14	4457105.92
1	41	468155.49	4457257.26
1	42	468189.82	4457443.27
1	43	468237.81	4457685.62
1	44	468303.8	4457622.3
1	45	468303.8	4457590.85
1	46	468330.81	4457588.5
1	47	468390.66	4457634.1
1	48	468520.99	4457674.96
1	49	468520.99	4457744.27
1	50	468559.5	4457836.06

RECINTO	VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
1	51	468552.23	4457847.5
1	52	468541.63	4457849.63
1	53	468504.96	4457849.63
1	54	468485.65	4457903.13
1	55	468422.55	4457903.13
1	56	468392.85	4457849.88
1	57	468329.52	4457849.88
1	58	468271.35	4457866.99
1	59	468287.29	4457948.4
1	60	468318.18	4458106.31
1	61	468335.72	4458197.42
1	62	468438.45	4458178.24
1	63	468451.67	4458170.63
1	64	468514.32	4458139.45
1	65	468515.58	4458127.31
1	66	468521	4458123.16
1	67	468526.16	4458124.09
1	68	468530.76	4458131.26
1	69	468536.19	4458128.56
1	70	468649.21	4458063.28
1	71	468650.12	4458056.07
1	72	468652.56	4458054.51
1	73	468682.32	4458035.6
1	74	468684.17	4458034.82
1	75	468686.18	4458034.7
1	76	468688.11	4458035.24
1	77	468730.68	4458055.48
1	78	468737.53	4458051.57
1	79	468740.82	4458044.05
1	80	468746.16	4458038.58
1	81	468752.54	4458044.45
1	82	468754.42	4458045.05
1	83	468824.97	4458081.19
1	84	468843.41	4458090.64
1	85	468881.74	4458110.28
1	86	468884.98	4458111.93
1	87	468931.41	4458121.75
1	88	468935.49	4458122.99
1	89	468936.02	4458126.31
1	90	468938.86	4458139.05
1	91	468941.48	4458150.47
1	92	468951.95	4458197.81
1	93	468973.78	4458295.83
1	94	468979.46	4458321.34
1	95	468985.4	4458347.97
1	96	468996.73	4458398.84
1	97	468997.03	4458401.45
1	98	468995.52	4458404.09
1	99	468996.71	4458522.12
2	100	469269.1	4458420.59

SEPARATA

RECINTO	VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
2	101	469319.18	4458420.59
2	102	469322.48	4458367.39
2	103	469362.63	4458263.75
2	104	469372.69	4458214.06
2	105	469400.21	4458157.29
2	106	469448.6	4458035.2
2	107	469448.6	4457759.33
2	108	469417.42	4457741.73
2	109	469409.77	4457737.41
2	110	469233.3	4457637.82
2	111	469203.7	4457637.82
2	112	469041.68	4457540.47
2	113	468939.2	4457479.92
2	114	468916.06	4457596.2
2	115	468916.06	4457716.48
2	116	468916.06	4457725.26
2	117	468916.06	4457873.37
2	118	469070.87	4457933.66
2	119	469070.87	4458155.56
2	120	469179.44	4458263.84
2	121	469179.44	4458405.86
3	122	468171.84	4457739.1
3	123	468142.05	4457537.15
3	124	468115.54	4457404.63
3	125	468113.82	4457396.02
3	126	468093.31	4457293.54
3	127	467962.8	4457392.69
3	128	467926.62	4457513.98
3	129	467962.8	4457620.63
3	130	468031.96	4457666.45
4	131	468864.78	4457289.08
4	132	468874.64	4457140.33
4	133	468934.19	4457140.66
4	134	468968.34	4457188.66
4	135	469029.89	4457140.66
4	136	468998.1	4457092.3
4	137	469076.63	4457030.84
4	138	469138.25	4457026.3
4	139	469139.99	4456889.72
4	140	469094.93	4456888.66
4	141	469057.91	4456840.12
4	142	469039.44	4456840.84
4	143	469030.67	4456841.19
4	144	469010.55	4456841.98
4	145	469012.76	4456911.79
4	146	468969.23	4456979.14
4	147	468875.49	4456920.46
4	148	468892.17	4456838.77
4	149	468784.86	4456634.48
4	150	468658.07	4456711.66

RECINTO	VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
4	151	468656.25	4456955.38
4	152	468656.19	4456964.16
4	153	468655.99	4456991.32
4	154	468677.86	4457102.19
4	155	468767.32	4457101.51
4	156	468774.89	4457163.82
4	157	468754.39	4457223.62
4	158	468808.51	4457284.43
4	159	468819.52	4457285.34
4	160	468828.28	4457286.06
5	161	468421.83	4457201.68
5	162	468457.96	4457201.68
5	163	468600.3	4457064.93
5	164	468600.3	4457025.21
5	165	468608.52	4456980.46
5	166	468608.44	4456964.46
5	167	468608.4	4456955.68
5	168	468607.98	4456851.02
5	169	468607.98	4456701.94
5	170	468596.28	4456660.82
5	171	468587.42	4456618.61
5	172	468578.57	4456595.76
5	173	468578.57	4456501.86
5	174	468500.84	4456484.76
5	175	468500.84	4456567.83
5	176	468441.95	4456577.47
5	177	468441.95	4456716.24
5	178	468452.53	4456722.75
5	179	468464.41	4456730.33
5	180	468476.53	4456730.33
5	181	468497.63	4456736.32
5	182	468527.88	4456751.78
5	183	468567.71	4456804.3
5	184	468567.71	4456830.73
5	185	468543.11	4456869.07
5	186	468543.11	4456948.15
5	187	468536.98	4456963.59
5	188	468536.98	4457050.06
5	189	468517.15	4457050.06
5	190	468472.03	4456982.92
5	191	468423.41	4456872.97
5	192	468286.62	4456811.01
5	193	468266.79	4456760.86
5	194	468223.71	4456760.86
5	195	468194.95	4456680.48
5	196	468146.53	4456680.48
5	197	468093.59	4456725.38
5	198	468072.91	4456765.69
5	199	468073.03	4456837.5
5	200	468090.28	4456889.22

SEPARATA

RECINTO	VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
5	201	468111.04	4456906.82
5	202	468144.42	4456906.76
5	203	468156.45	4456962.22
5	204	468160.29	4456973.42
5	205	468227.33	4456973.42
5	206	468281.44	4457034.17
5	207	468322.42	4457034.17
5	208	468358.19	4457053.21
5	209	468358.19	4457178.09
5	210	468385.65	4457186.82
5	211	468403.71	4457194.24
5	212	468411.83	4457197.58
6	213	468943.95	4456846.7

RECINTO	VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
6	214	468952.67	4456845.69
6	215	468979.59	4456833.79
6	216	469004.97	4456821.51
6	217	469002.01	4456787.31
6	218	468997.68	4456751.51
6	219	468992.14	4456724.26
6	220	468985.39	4456722.43
6	221	468977.28	4456736.12
6	222	468970.34	4456742.05
6	223	468963.8	4456756.96
6	224	468957.71	4456792.34
6	225	468951.33	4456803.66

Tabla 4: Coordenadas de vallado perimetral de la planta.

SEPARATA

4.2.3 COORDENADAS DE LAS LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 30 kV

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

LINEA	TRAMO		LINEA	TRAMO	
	INICIO	FIN		INICIO	FIN
O&M	PB08 X:468293.31 Y:4457279.85	O&M X:468328.34 Y:4457197.77	L14	VALLADO X:468350.58 Y:4458194.65	PB05 X:468370.31 Y:4457524.73
	VALLADO X:468350.58 Y:4458194.65	PB09 X:469242.39 Y:4458198.31		PB05 X:468370.31 Y:4457524.73	PB08 X:468293.31 Y:4457279.85
L11	PB09 X:469242.39 Y:4458198.31	PB11 X:469235.39 Y:4457888.00		PB08 X:468293.31 Y:4457279.85	PB14 X:468275.83 Y:4456955.55
	PB11 X:469235.39 Y:4457888.00	PB12 X:469389.39 Y:4457972.38	L15	VALLADO X:468350.58 Y:4458194.65	PB15 X:468555.83 Y:4456955.55
	PB11 X:469235.39 Y:4457888.00	PB10 X:469025.39 Y:4457772.93		PB15 X:468555.83 Y:4456955.55	PB16 X:468527.83 Y:4456652.57
	VALLADO X:468350.58 Y:4458194.65	PB01 X:468447.31 Y:4458130.68		PB15 X:468555.83 Y:4456955.55	PB19 X:468746.19 Y:4456848.86
L12	PB01 X:468447.31 Y:4458130.68	PB02 X:468940.05 Y:4458113.81	PB19 X:468746.19 Y:4456848.86	PB17 X:468793.94 Y:4457041.91	
	PB01 X:468447.31 Y:4458130.68	PB03 X:468386.93 Y:4457864.37	L13	VALLADO X:468350.58 Y:4458194.65	PB04 X:468794.89 Y:4457827.70
	PB03 X:468386.93 Y:4457864.37	PB20 X:468613.45 Y:4457827.70		PB04 X:468794.89 Y:4457827.70	PB06 X:468643.31 Y:4457524.73
	PB20 X:468613.45 Y:4457827.70	PB07 X:468839.31 Y:4457524.73		PB06 X:468643.31 Y:4457524.73	PB13 X:468058.27 Y:4457485.74
	VALLADO X:468350.58 Y:4458194.65	PB04 X:468794.89 Y:4457827.70			

Tabla 5:Coordenadas líneas alta tensión interiores.

Las líneas de alta tensión 30 kV de evacuación, es decir, desde el límite del vallado hasta la SET de evacuación, SET Rececho, no están dentro del alcance del presente proyecto y se detallan en el proyecto L/30 kV PSFV MÁSTIL – ST RECECHO.

4.3 CARACTERÍSTICAS DEL SITIO

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

PARÁMETRO	VALOR	UNIDADES	FUENTE
	Altitud: 777/595/618	m.s.n.m.	I.G.N.
Temperatura máxima extrema:	42,6	°C	Aemet
Temperatura mínima extrema:	-12,0	°C	Aemet
Precipitación máxima diaria:	64,6	l/m ²	Aemet
Velocidad máxima del viento:	126	km/h	Aemet
Nivel de contaminación:	Ligero Nivel I	-	IEC 60815
Zona irradiación:	Nivel IV	-	CTE

Tabla 6: Características ambientales del sitio.

5 AFECCIÓN

Los circuitos internos que unen los diferentes recintos de la planta fotovoltaica MASTIL 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
CAMINO DE LA GALIANA O CORDEL DE LAS MERINAS	CRUZAMIENTO	468614.35	4456841.52	468644.40	4456841.5
CORDEL DE EXTREMADURA	PARALELISMO	-	-	-	-

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 MASTIL 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 DESCRIPCIÓN GENERAL

La adaptación de la planta fotovoltaica de Mástil Solar es una instalación de 78,44 MWp y 77,50 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 requerimientos.

SEPARATA

PROYECTO INICIAL		ANEXO MODIFICATORIO	
Equipos utilizados			
INVERSOR SUNNY CENTRAL 2500-EV SMA MV POWER STATION 2500 (tipo 1) SMA MV POWER STATION 5000 (tipo 2) CANADIAN SOLAR CS3W - 450 MS PVH-MONOLINE 3H (3 STRINGS)		INVERSOR SUNNY CENTRAL 2500-EV SMA MV POWER STATION 2500 (tipo 1) SMA MV POWER STATION 5000 (tipo 2) CANADIAN SOLAR CS3W - 450 MS PVH-MONOLINE 3H (3-2-1 STRINGS)	
Datos principales de la instalación			
Potencia pico	100.000.000 Wp	Potencia pico	78.440.400 Wp
Potencia instalada	95.000.000 Wins	Potencia instalada	77.500.000 Wins
Potencia nominal	84.550.000 Wn	Potencia nominal	84.550.000* Wn
Cantidad de trackers y módulos			
Tamaño string	27 módulos	Tamaño string	27 módulos
Número de trackers de 3 strings	2.744 Uds.	Número de trackers de 3 strings	1.709 Uds.
		Número de trackers de 2 strings	469 Uds.
		Número de trackers de 1 strings	391 Uds.
Número de módulos	222.210 Uds.	Número de módulos	174.312 Uds.
Cantidad de inversores y power stations			
Potencia inversor (25°C)	2.500 kVA	Potencia inversor (25°C)	2.500 kVA
Cantidad inversores	38 Uds.	Cantidad inversores	31Uds.
Potencia total inversores	95.000 kVA	Potencia total inversores	77.500 kVA
Potencia PS tipo 1 (25°C)	2.500 kVA	Potencia PS tipo 1 (25°C)	27.500 kVA
Cantidad PS tipo 1	14 Uds.	Cantidad PS tipo 1	9 Uds.
Potencia total PS tipo 1	35.000 kVA	Potencia total PS tipo 1	22.500 kVA
Potencia PS tipo 2 (25°C)	5.000 kVA	Potencia PS tipo 2 (25°C)	5.000 kVA
Cantidad PS tipo 2	12 Uds.	Cantidad PS tipo 2	11 Uds.
Potencia total PS tipo 2	60.000 kVA	Potencia total PS tipo 2	55.000 kVA
Potencia total PS	95.000 kVA	Potencia total PS	77.500 kVA
Datos técnicos			
Superficie Total de Implantación	193,93 ha	Superficie Total de Implantación	119,00 ha.
Longitud de panel	2,108 m.	Longitud de panel	2,108 m.
GCR	45,8 %	GCR	45,8 %
Pitch	7,00 m.	Pitch	7,00 m.
Número de recintos	8	Número de recintos	6
Vallados			
Recinto 1	6.385 m.	Recinto 1	5.226 m.
Recinto 2	1.096 m.	Recinto 2	2.490 m.
Recinto 3	2.121 m.	Recinto 3	1.096 m.
Recinto 4	2.490 m.	Recinto 4	2.324 m.
Recinto 5	2.063 m.	Recinto 5	2.972 m.
Recinto 6	2.324 m.	Recinto 6	327 m.
Recinto 7	328 m.	-	-
Recinto 8	2.972 m.	-	-
Longitud total de vallado	19.779 m.	Longitud total de vallado	14.435 m.

Líneas subterráneas de evacuación (30 kV), hasta vallado:			
O&M	244 m.	O&M	123 m.
L11	152 m.	L11	1.258 m.
L12	2.300 m.	L12	170 m.
L13	1.676 m.	L13	781 m.
L14	987 m.	L14	1.071 m.
L15	1.273 m.	L15	1.828 m.
L16	473 m.	-	-

Tabla 7: Comparación Características de la planta.

*La potencia de evacuación de la PFV Mástil Solar, concedida por Red Eléctrica de España en el Informe de Viabilidad de Acceso es de 84,55 MWn. Con las autorizaciones obtenidas de la planta fotovoltaica, se actualizará a Red Eléctrica de España la potencia nominal final.

6.2 MODIFICACIÓN DEL PROYECTO

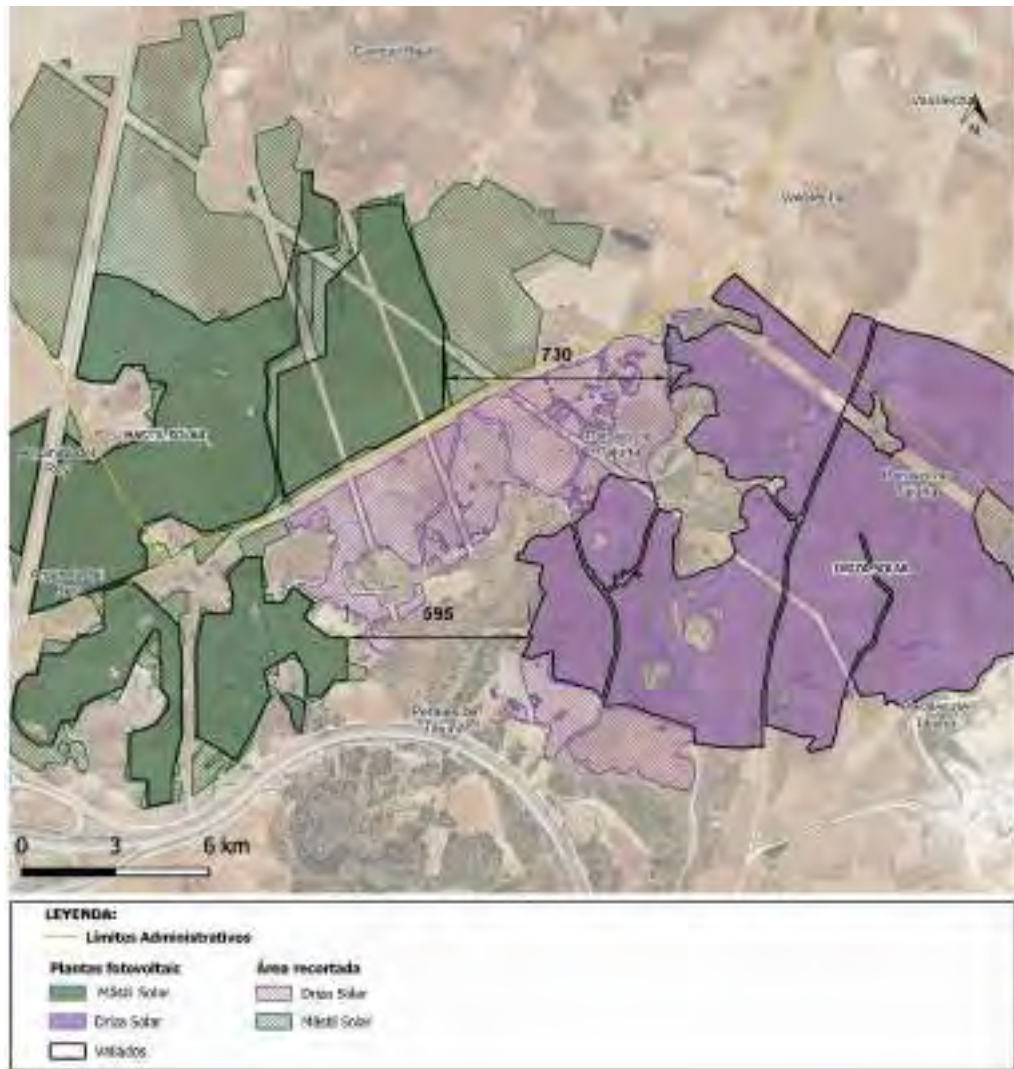
El diseño del layout se adapta a los siguientes condicionantes recogidos en la Declaración de Impacto Ambiental publicada en el BOE el pasado 2 de febrero de 2023 (siguiendo el trámite de Evaluación del Impacto Ambiental - Art. 36 y 37 Ley 21/2013) o aceptados por el promotor durante el procedimiento de información pública. Estas modificaciones que se muestran en el plano con título “SUPERPOSICIÓN POLIGONALES ORIGINAL VS MODIFICADO” son:

1. Acorde al informe recibido por parte de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales durante la información pública donde se indicaba:

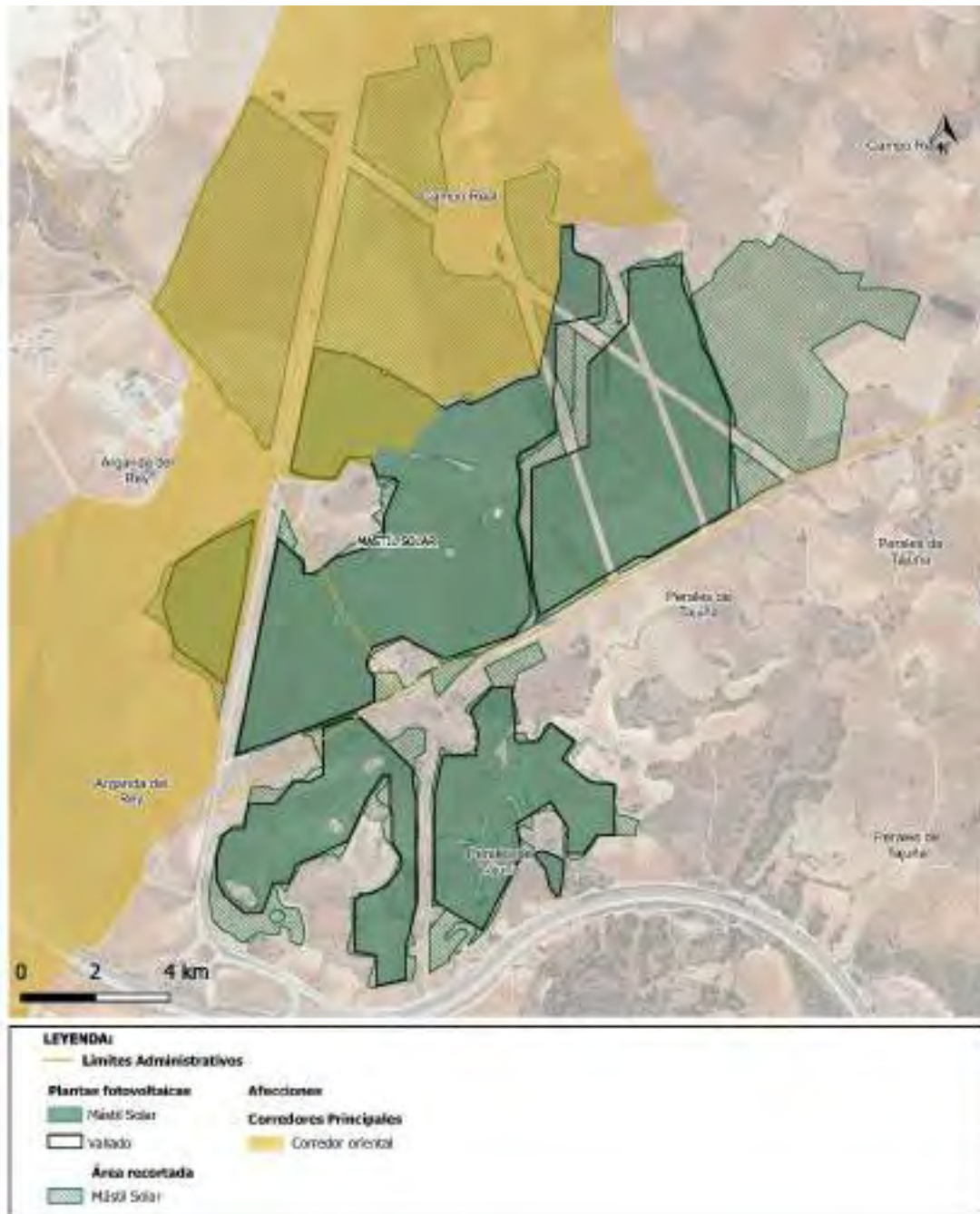
“La intersección de esta zona de alto valor natural estratégico con el proyecto, así como la inexistencia de referencias en la planificación de la red de corredores ecológicos, conduce a determinar la no consideración de estos criterios a la hora de planificar el territorio. Por ello, resulta necesario reconsiderar la ubicación o extensión del proyecto para evitar la afección a los corredores ecológicos principal “Los Yesos” y secundario “de Tielmes”, o proponer alternativas al mismo dentro del programa agroambiental a definir.”

El promotor toma las siguientes medidas para dar cumplimiento al mismo:

- a) Asegurar una distancia mínima de 500 metros entre las distintas PFVs para garantizar la conectividad ecológica de la zona, en este caso PFV Mástil Solar y Driza Solar. Para respetar esta distancia mínima se han realizado reducciones en ambas PFVs, Mastil Solar 21,3 ha en la zona este y Driza Solar 55,16 ha en la zona noroeste. A continuación, se muestra imagen con el pasillo generado



- b) Reducir la superficie asociada a la planta para minimizar la afección sobre zonas con valores naturales de importancia donde se han detectado especies sensibles coincidiendo con parte del Corredor Ecológico Oriental que pasa a tener aproximadamente 56,36 ha menos de ocupación por la PFV Mástil Solar. A continuación, se muestra imagen con la reducción sobre el Corredor Ecológico mencionado.



- Adicionalmente a los recortes propuestos, se reduce la superficie de Mástil Solar en 26,37 ha para evitar crear un efecto barrera entre los corredores como se indica en la DIA y acorde a lo indicado Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid y la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO:

“Reducción de la superficie de las PSFV Mástil Solar en 26,37 ha (≈ 8% de la superficie total). De esta manera se evita crear un efecto barrera en el Corredor ecológico de los Yesos y al Corredor ecológico Oriental, acorde a lo indicado por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid y la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO.”

Con todo ello, la reducción planteada para la PFV Mástil Solar es de 77,66 ha, un 37,34 % de reducción respecto de la superficie inicial. **Además, con esta reducción, se adapta la poligonal de la planta exactamente a la que ha sido aprobada en la Declaración de Impacto Ambiental.**

SEPARATA

- Sección: 240 mm²
- 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 mm² son las siguientes:

- Sección: 400 mm²
- 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 mm² son las siguientes:

- Sección: 630 mm²
- 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

SEPARATA

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 mm² 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

Las líneas de alta tensión interiores unirán los Power Blocks entre sí.

La planta fotovoltaica estará formada por 20 bloques de potencia, once de 5 MVA cada uno y nueve de 2,5 MVA cada uno. Los bloques de potencia se conectan a través de 5 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 ²)	POTENCIA (kVA)
	INICIO	FIN			
O&M	PB08	O&M	123,27	3x1x240	250
L11	SET*	PB09	1258,82	3x1x630	17500
	PB09	PB11	500,72	3x1x240	12500
	PB11	PB12	171,71	3x1x240	2500
	PB11	PB10	235,56	3x1x240	5000
L12	SET*	PB01	170,02	3x1x400	15000
	PB01	PB02	546,73	3x1x240	2500
	PB01	PB03	343,11	3x1x240	2500
	PB03	PB20	284,29	3x1x240	5000
L13	PB20	PB07	534,74	3x1x240	2500
	SET*	PB04	781,57	3x1x400	15000
	PB04	PB06	481,69	3x1x240	10000
L14	PB06	PB13	628,09	3x1x240	5000
	SET*	PB05	1071,15	3x1x400	15000
	PB05	PB08	321,79	3x1x240	10000
L15	PB08	PB14	514,14	3x1x240	5000
	SET*	PB15	1828,01	3x1x400	15000
	PB15	PB16	410,43	3x1x240	2500
	PB15	PB19	346,15	3x1x240	10000
	PB19	PB17	232,67	3x1x240	7500
	PB17	PB18	333,87	3x1x240	2500

Tabla 8: Resumen líneas alta tensión interiores.

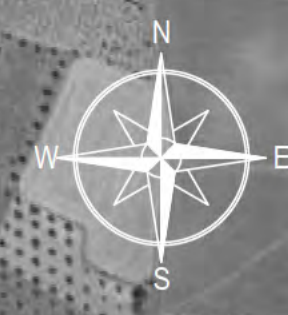
*La longitud de estos tramos es desde PB hasta vallado. Estas líneas son objeto de otro proyecto específico.

8 CONCLUSIONES

Con la presente separata, se entiende haber descrito adecuadamente las instalaciones de la planta fotovoltaica Mástil 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.

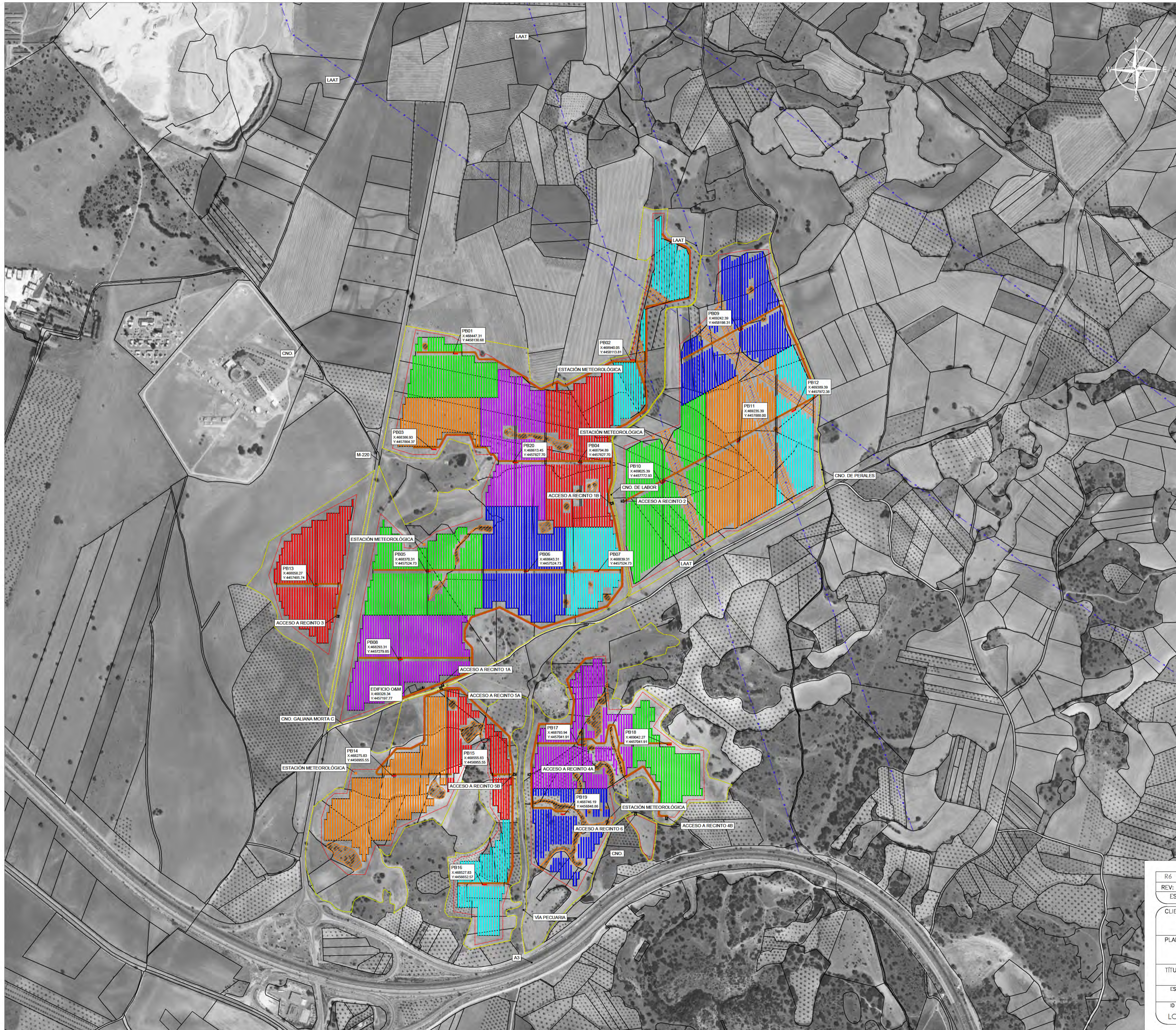
En Madrid, a 22 de abril de 2023

9 PLANOS



LEYENDA	
■	Poligonales Originales
■	Poligonales Modificadas
■	Poligonales Solapadas
	Zona Respetada por Especies Sensibles y Corredor Ecológico
	Zona Respetada por Avifauna

R6	ACTUALIZACIÓN	RCC	12/12/22
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE:			
MÁSTIL SOLAR S.L.			
PLANTA:			
PLANTA FOTOVOLTAICA MÁSTIL SOLAR (78,44 MWp) CAMPO REAL, PERALES DE TAJUÑA Y ARGANDA DEL REY (MADRID)			
TÍTULO:			
SUPERPOSICIÓN POLIGONALES ORIGINAL VS MODIFICADO			
ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	DIBUJADO:
1:5.000	A1	12/12/22	RCC
ID PROYECTO:	Nº PLANO:	HÓJAS:	HÓJAS SIGUIENTE:
LOE4-MAS	LOE4-MAS-IGH-PLN-1001	1	-
REVISIÓN:		REVISIÓN:	
LMEF		R6	

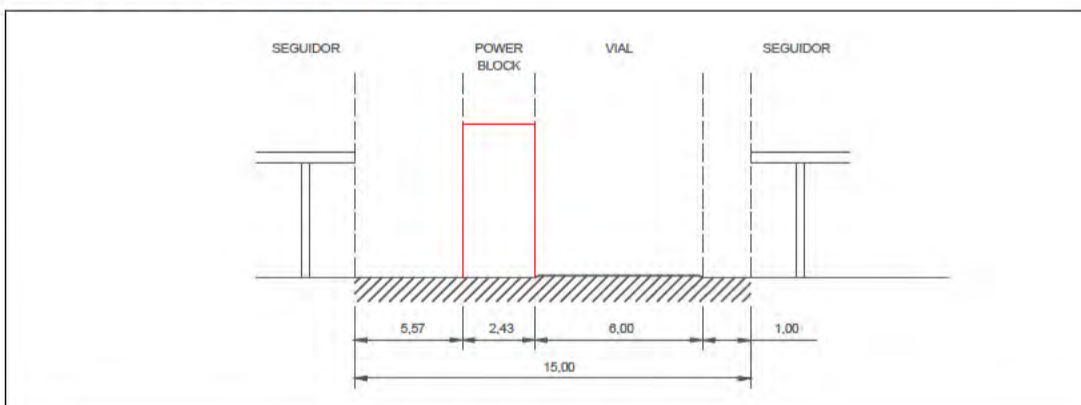


DATOS DE PLANTA	
Potencia Pico:	78.440.000 Wp
P. Nominal - Planta:	77.500.000 VAac
P. Nominal - POI:	84.500.000 Wac
Pitch:	7,00 m.
Módulos FV:	CANADIAN SOLAR 450 Wp (20,37%) 174.312 uds 27 módulos por string 6.456 strings
Seguidor:	PVH 3H Seguidor solar a un eje N-S (3) módulos en posición horizontal 2.569
20 Power Block:	31 uds SMA SUNNY CENTRAL 2500-EV 2500 kVA

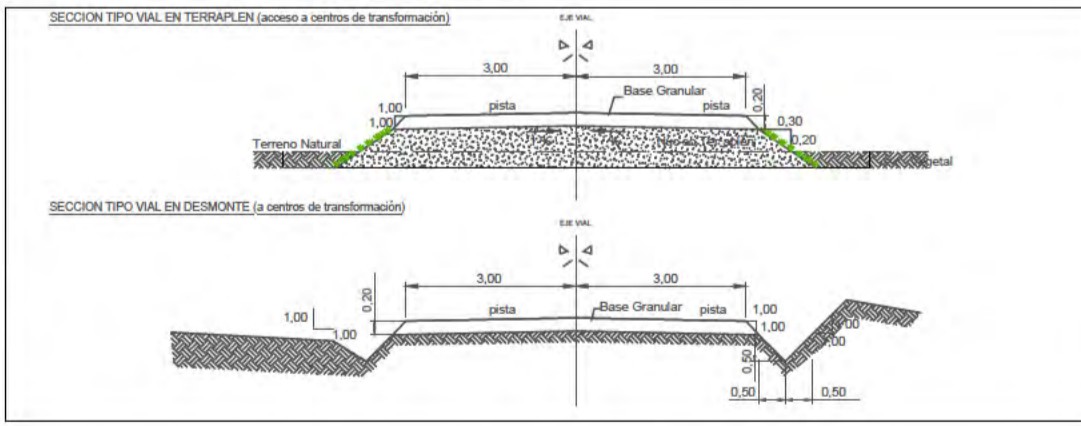
LEYENDA	
	PARCELA
	VALLADO
	VIAL
	ZONA SERVIDUMBRE
	ZONA AFEECCIONES
	SEGUIDOR
	3 STRING DE PANELES
	POWER BLOCK
	STRING BOX
	EDIFICIO DE CONTROL
	ESTACION METEOROLOGICA
	ARQUETA 1,00 x 1,00
	LÍNEAS ELECTRICAS EXISTENTES
	APOYO EXISTENTE

NOTA
Todas las unidades en metros

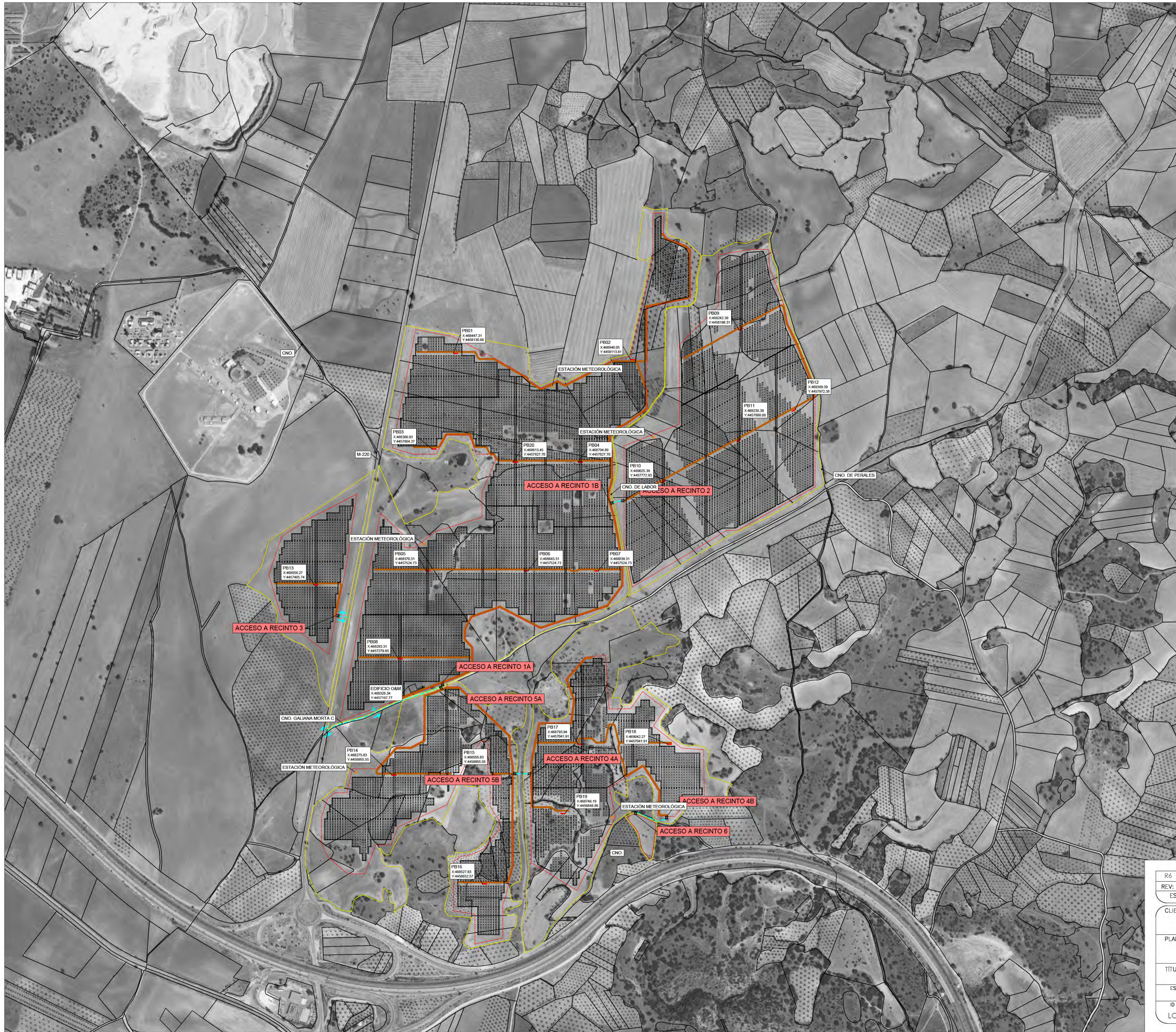
DETALLE VIALES



SECCIONES VIALES TIPO



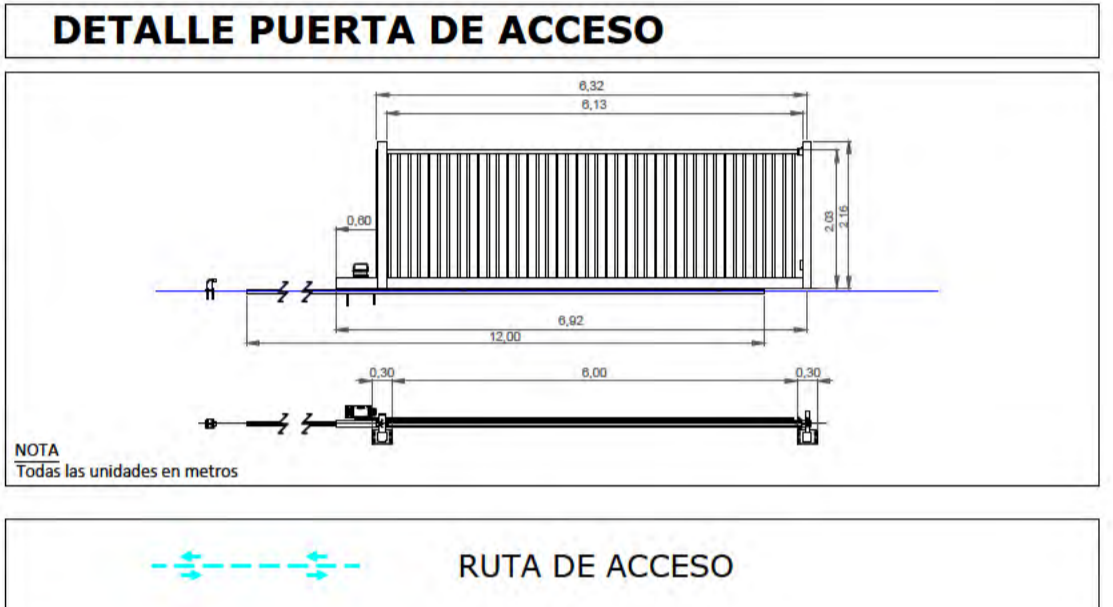
R6	ACTUALIZACIÓN	JLG	03/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: MÁSTIL SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA MÁSTIL SOLAR (78,44 MWp) CAMPO REAL, PERALES DE TAJUÑA Y ARGANDA DEL REY (MADRID)			
TÍTULO: PLANTA GENERAL			
ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	DIBUJADO:
1:5.000	A1	03/02/23	JLG
REVISADO:	LMEF		
ID PROYECTO:	Nº PLANO:	HÓJAS:	HÓJAS SIGUIENTE:
LOE4-MAS	LOE4-MAS-IG-PLN-1010	1	-
REVISIÓN:		R6	



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



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

ACCESO	X	Y
1	468409.16	4457211.57
2	469413.60	4457739.57
3	468114.68	4457400.33
4	468823.90	4457285.70
5	468407.77	4457195.91
6	468948.31	4456846.19

R6	ACTUALIZACIÓN	JLG	03/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: MÁSTIL SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA MÁSTIL SOLAR (78,44 MWp) CAMPO REAL, PERALES DE TAJUÑA Y ARGANDA DEL REY (MADRID)			
TÍTULO: ACCESOS PLANTA			
ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	DIBUJADO:
1:5.000	A1	03/02/23	JLG
REVISADO:	LMEF		
ID PROYECTO:	Nº PLANO:	HOJAS:	HOJA SIGUIENTE:
LOE4-MAS	IGNIS LOE4-MAS-IG-PLN-1020	1	-
REVISIÓN:	R6		



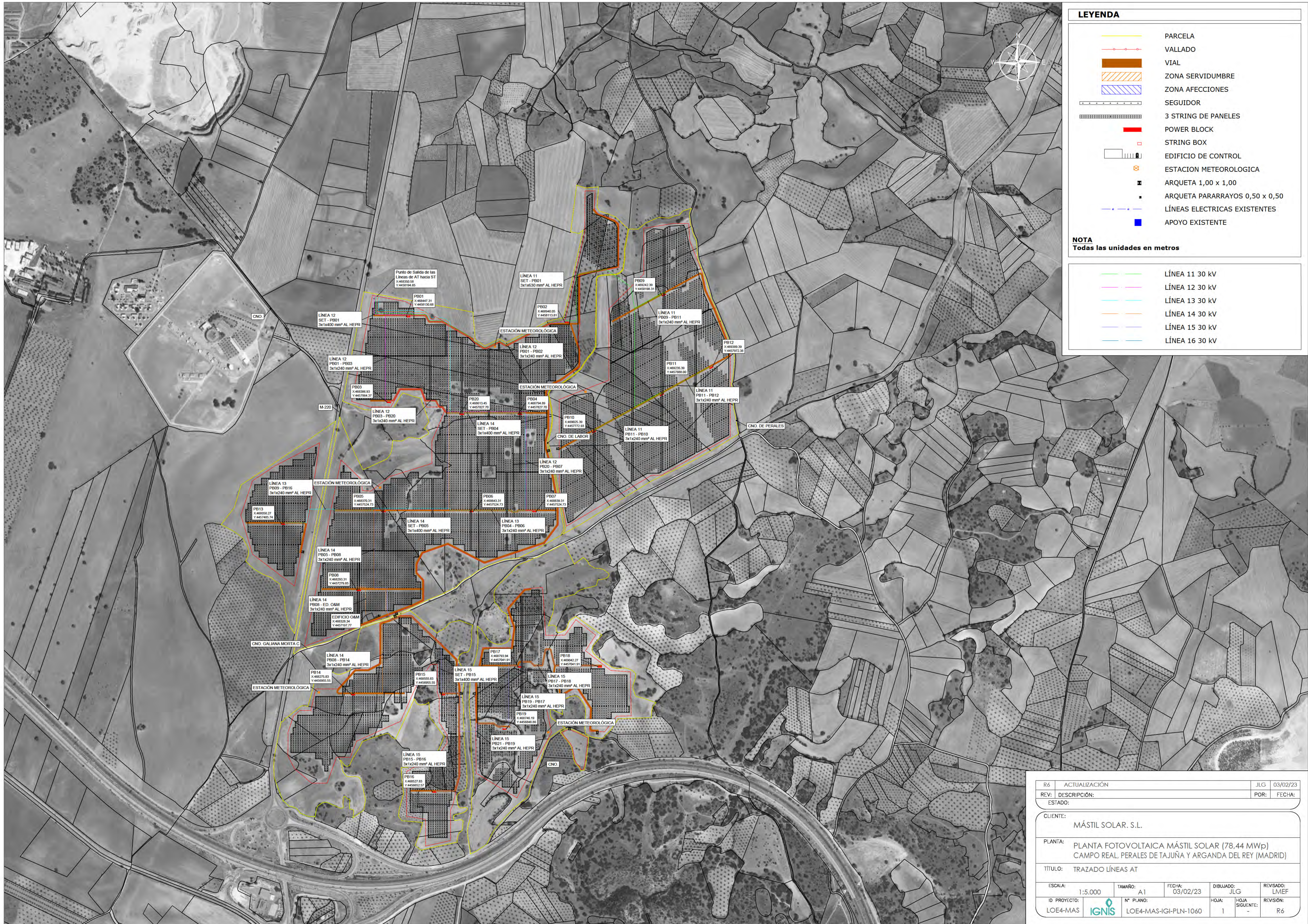
LEYENDA

- 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 AT-A4
- ZANJA TIPO AT-A5
- ZANJA TIPO AT-A6
- ZANJA TIPO BT
- ZANJA PERIMETRAL

R6	ACTUALIZACIÓN	JLG	03/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: MÁSTIL SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA MÁSTIL SOLAR (78,44 MWp) CAMPO REAL, PERALES DE TAJUÑA Y ARGANDA DEL REY (MADRID)			
TÍTULO: ZANJAS			
ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	DIBUJADO:
1:5.000	A1	03/02/23	JLG
REVISADO:	LMEF		
ID PROYECTO:	Nº PLANO:	HOJA:	HOJA SIGUIENTE:
LOE4-MAS	IGNIS LOE4-MAS-IG-PLN-1050	1	-
REVISIÓN:			R6



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
- LÍNEA 14 30 kV
- LÍNEA 15 30 kV
- LÍNEA 16 30 kV

R6	ACTUALIZACIÓN	JLG	03/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: MÁSTIL SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA MÁSTIL SOLAR (78,44 MWp) CAMPO REAL, PERALES DE TAJUÑA Y ARGANDA DEL REY (MADRID)			
TÍTULO: TRAZADO LÍNEAS AT			
ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	DIBUJADO:
1:5.000	A1	03/02/23	JLG
REVISADO:	LMEF		
ID PROYECTO:	Nº PLANO:	HOJA:	HOJA SIGUIENTE:
LOE4-MAS	IGNIS LOE4-MAS-IG-PLN-1060	1	-
REVISIÓN:		R6	

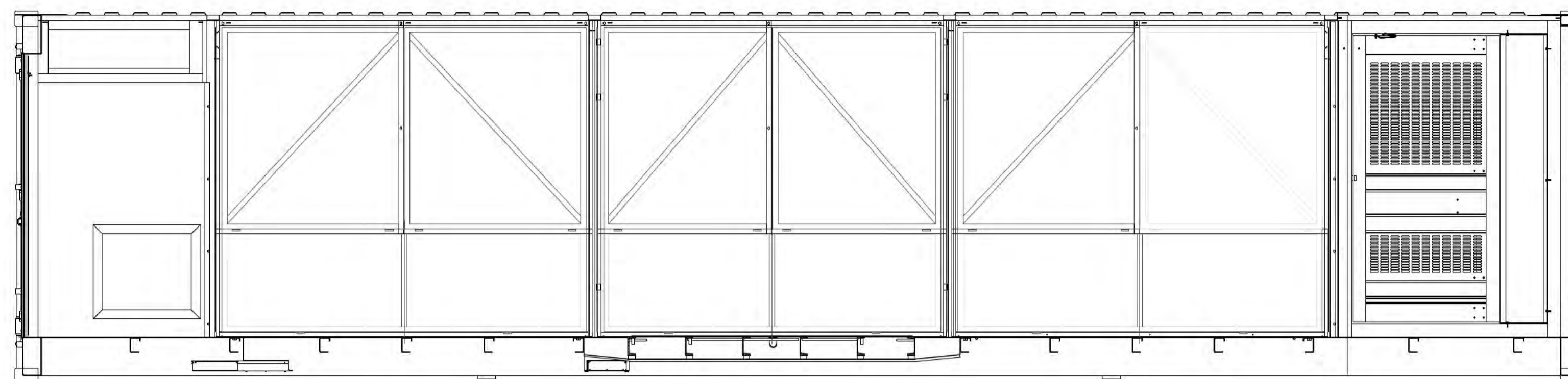
SERVICIOS AUXILARES



Inversor



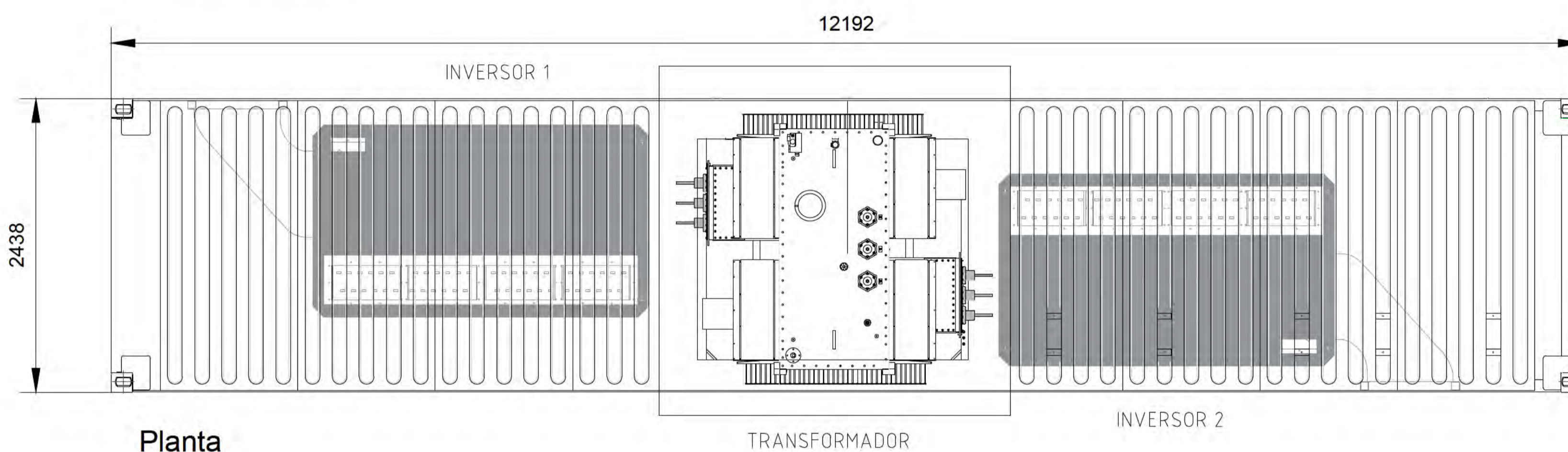
Transformador



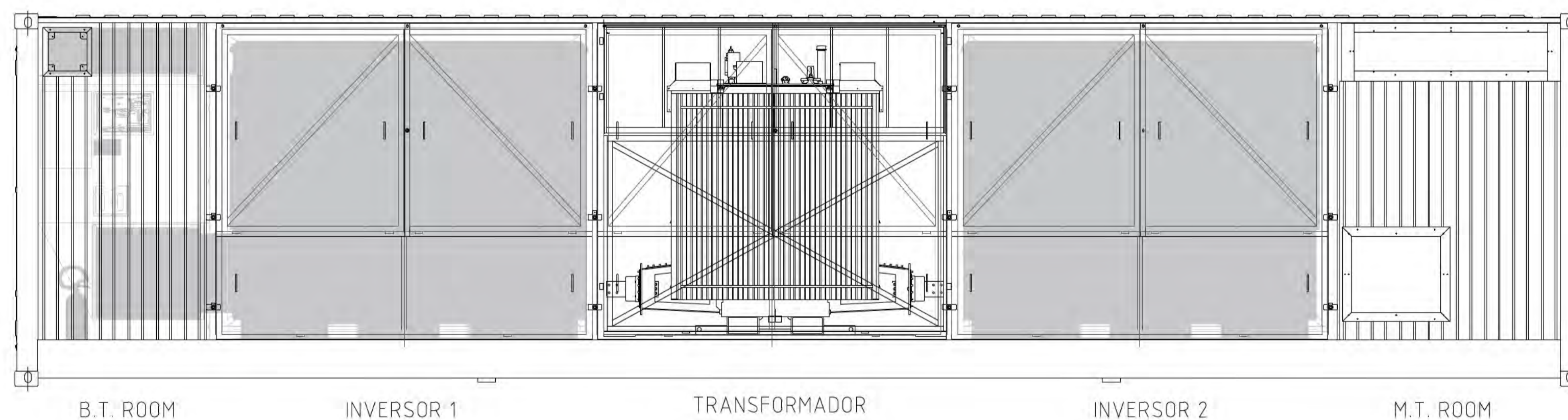
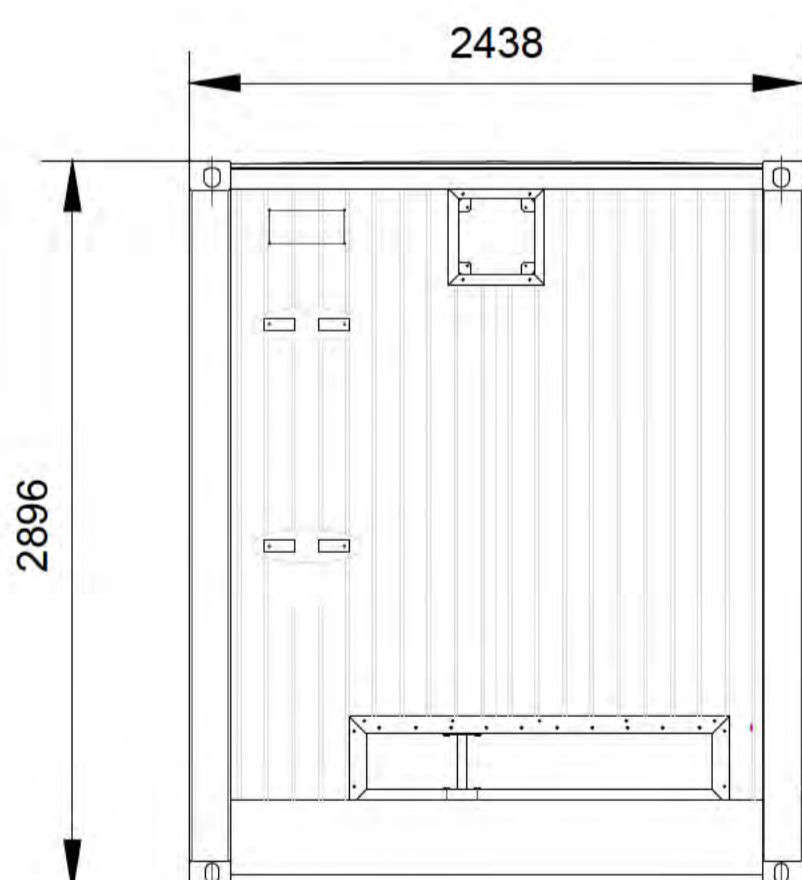
Alzado Frontal



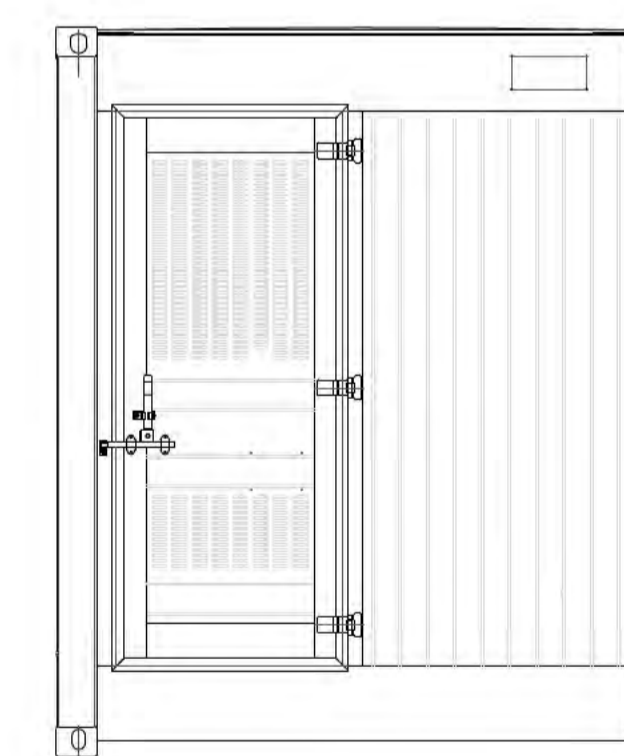
Vista General Power Station



Planta



Alzado Lateral



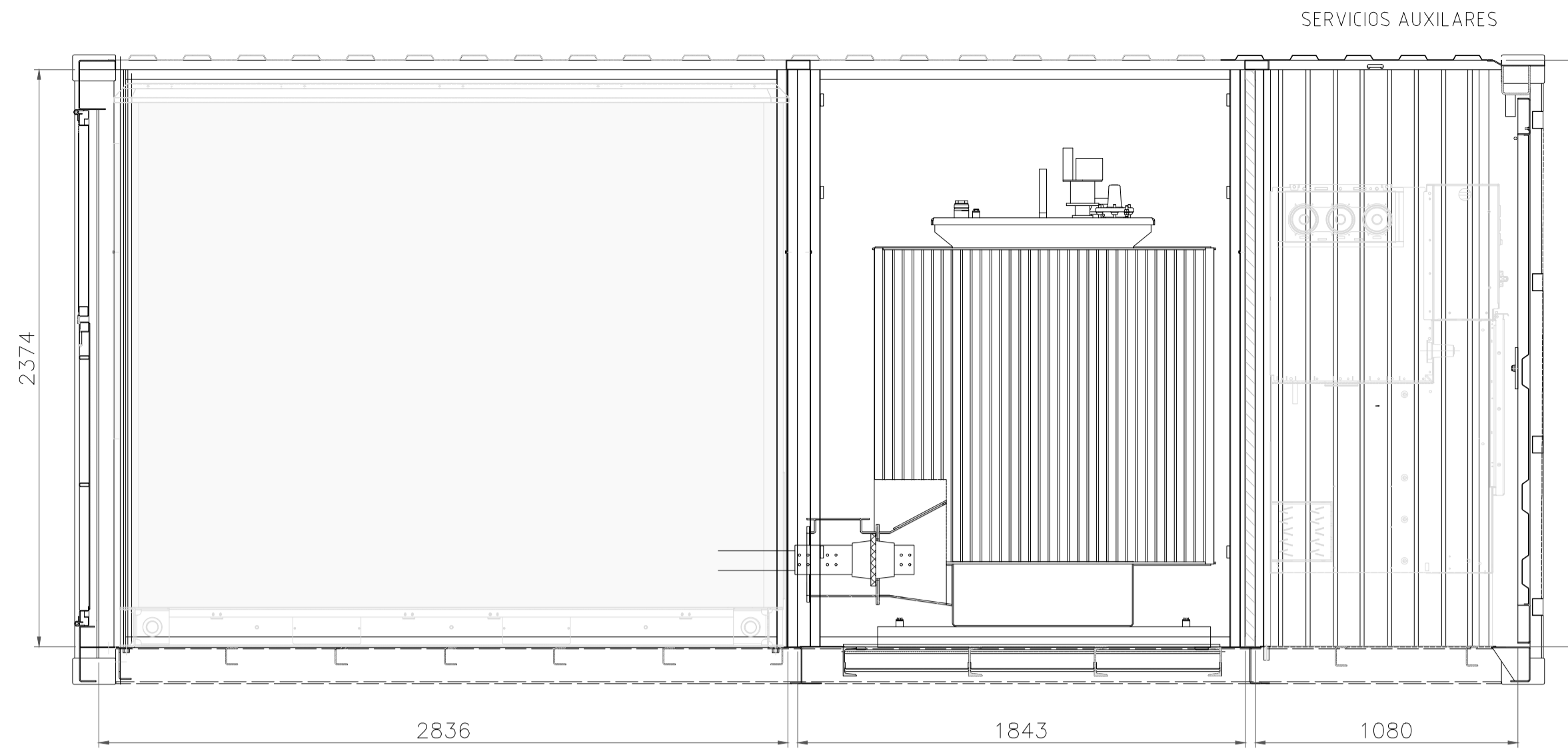
R6	ACTUALIZACIÓN	RCC	14/12/22
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: MÁSTIL SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA MÁSTIL SOLAR (78,44 MWp) CAMPO REAL, PERALES DE TAJUÑA Y ARGANDA DEL REY (MADRID)			
TÍTULO: PLANTA POWER BLOCK 2 INVERSORES			
ESCALA:	S/E	TAMAÑO:	A1
		FECHA:	14/12/22
		DIBUJADO:	RCC
		REVISADO:	LMEF
ID PROYECTO:	LOE4-MAS	Nº PLANO:	LOE4-MAS-IGH-PLN-1110
		HOJA:	1
		HOJA SIGUIENTE:	-
		REVISIÓN:	R6



Inversor



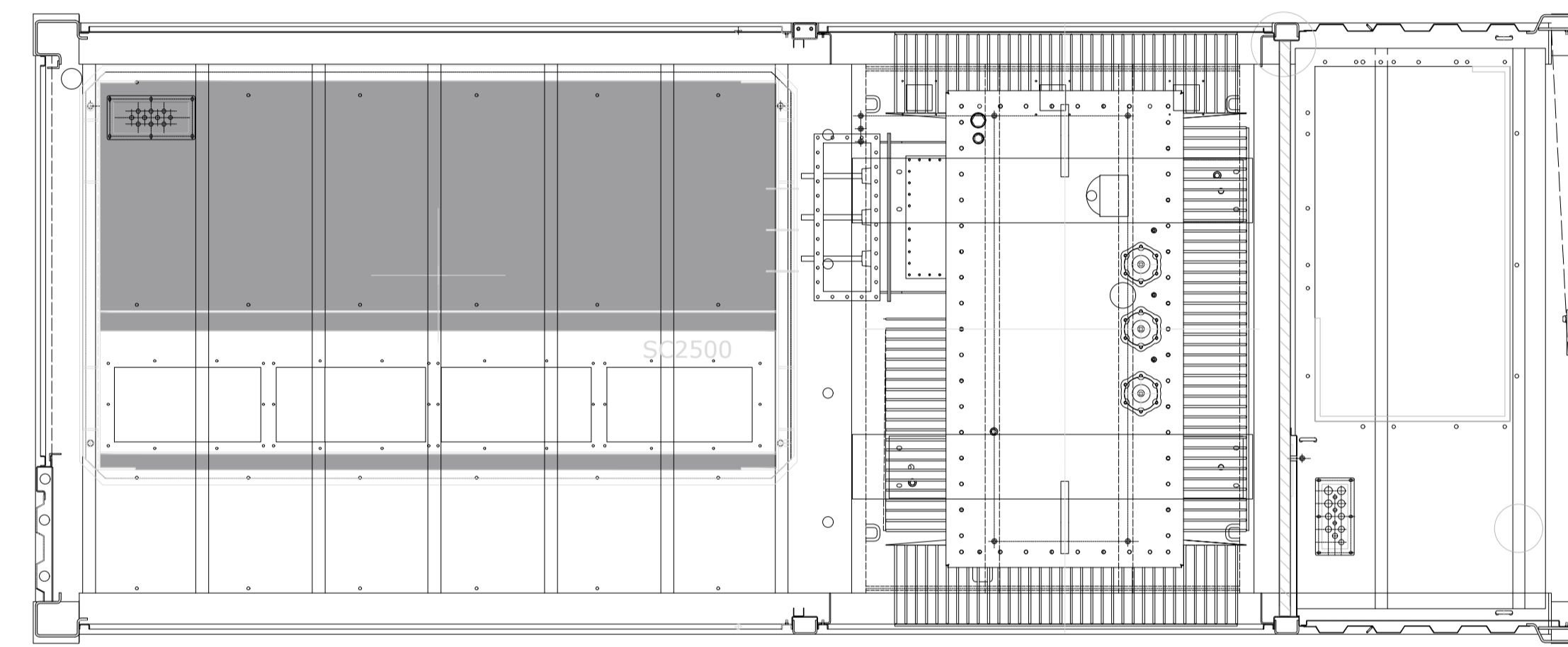
Transformador



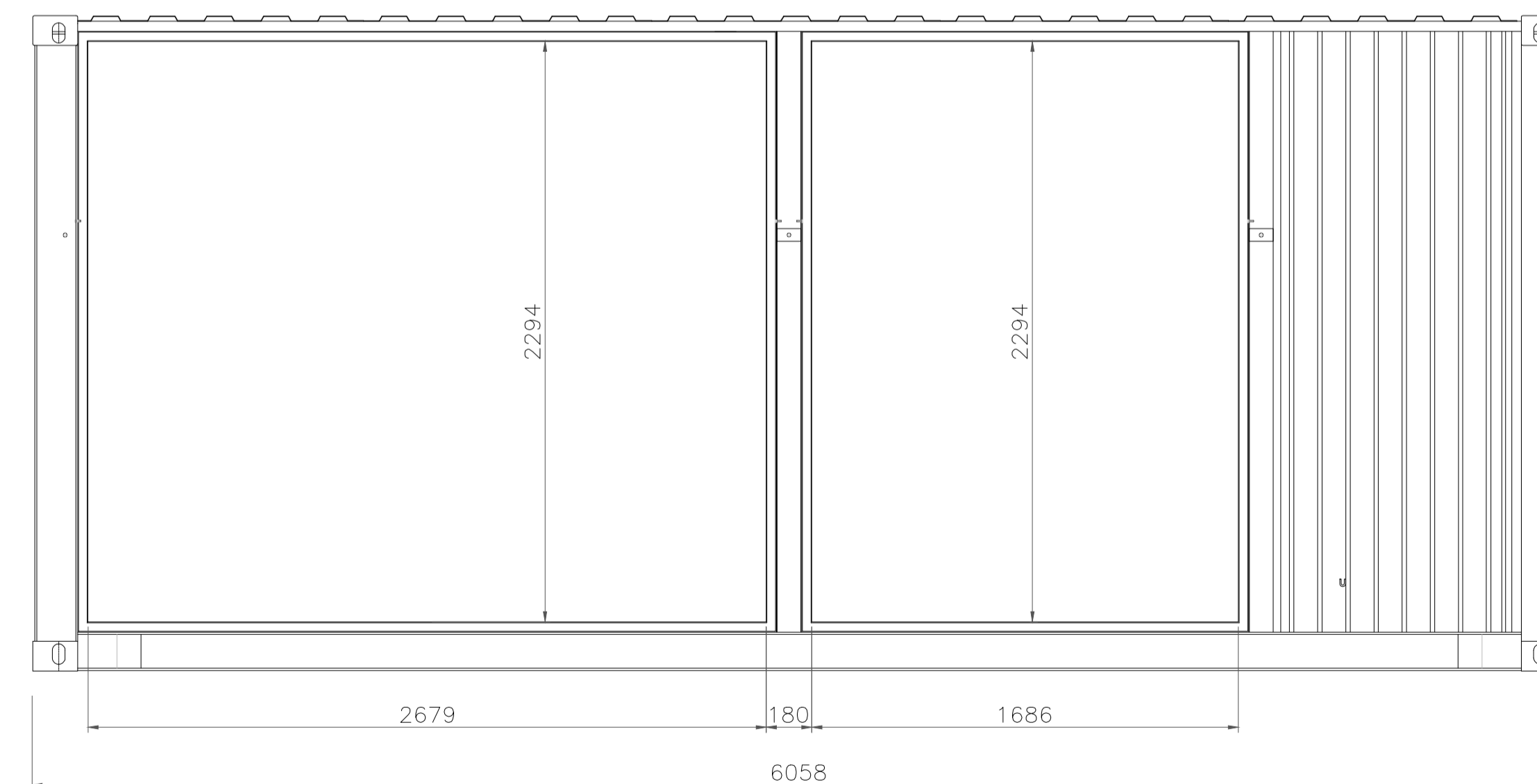
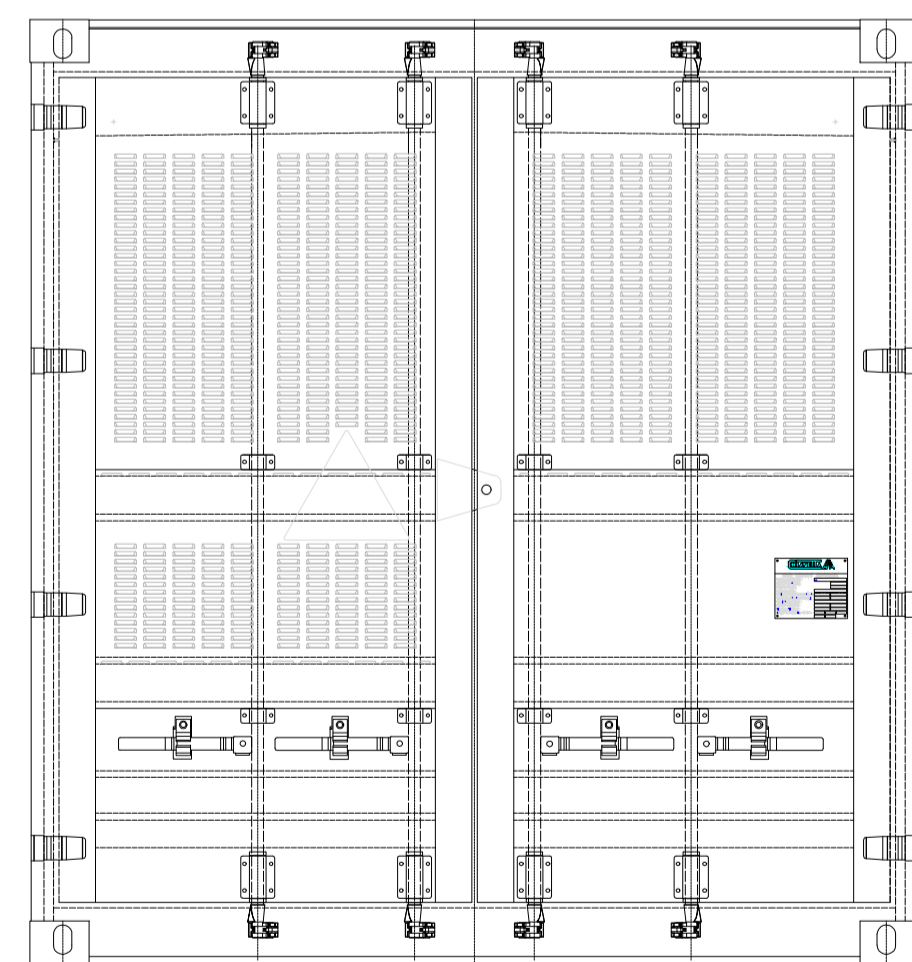
Alzado Frontal



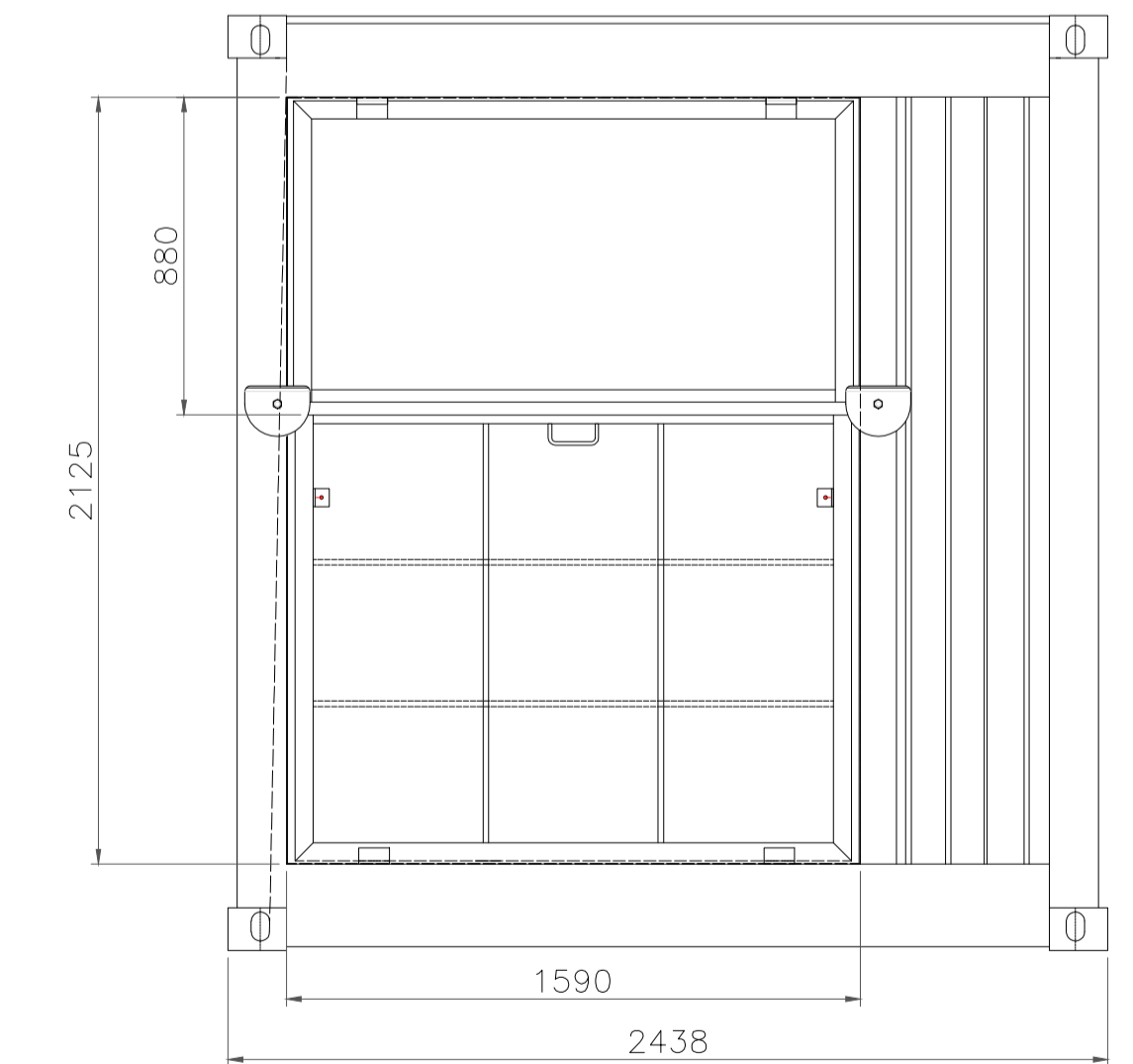
Vista General Power Station



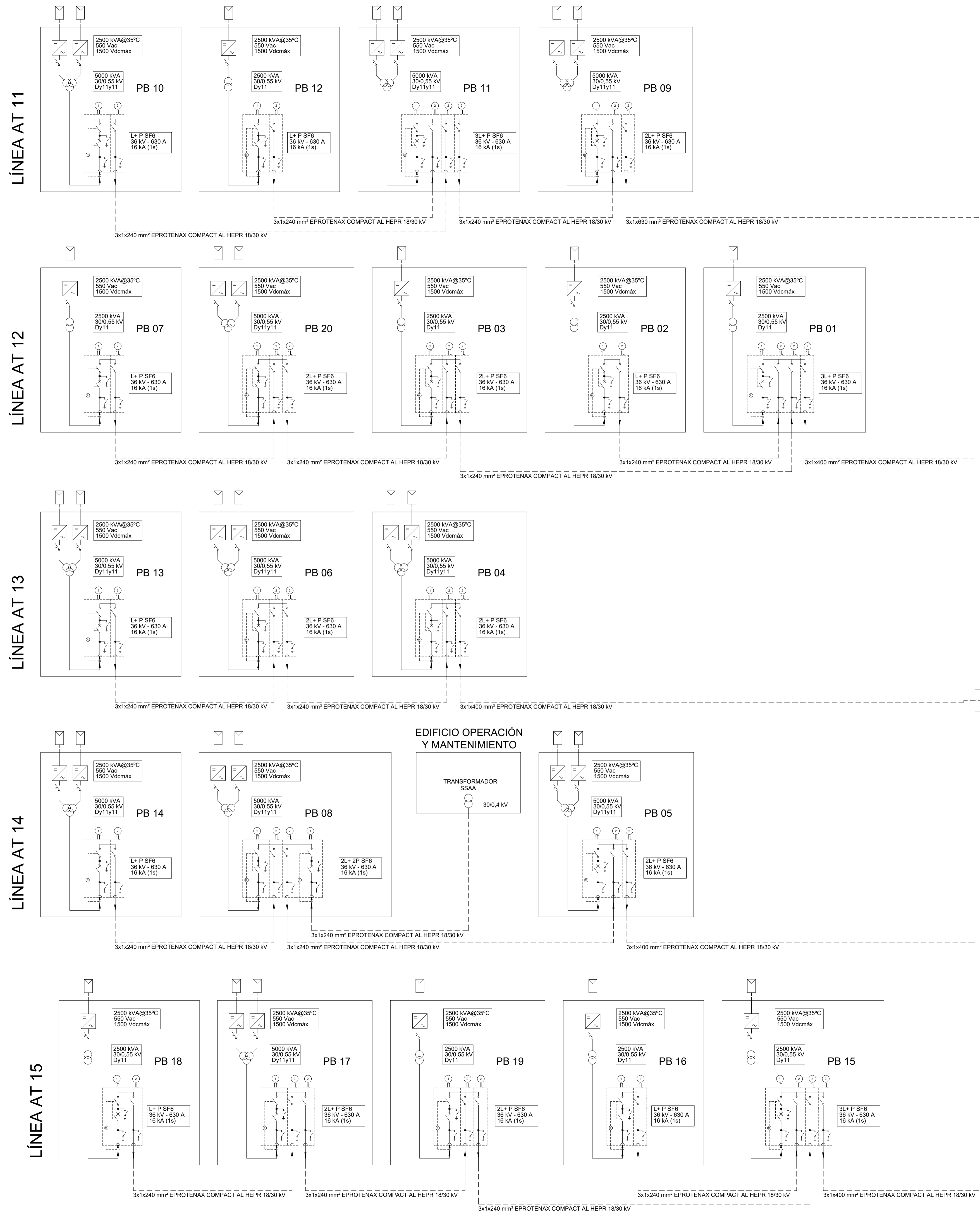
Planta



Alzado Lateral

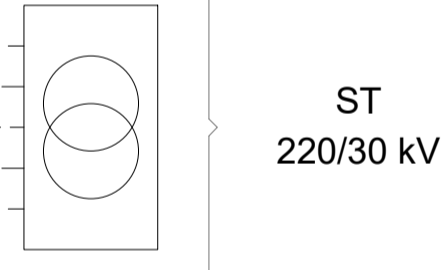


R6	ACTUALIZACIÓN	RCC	14/12/22
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: MÁSTIL SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA MÁSTIL SOLAR (78,44 MWp) CAMPO REAL, PERALES DE TAJUÑA Y ARGANDA DEL REY (MADRID)			
TÍTULO: PLANTA POWER BLOCK 1 INVERSOR			
ESCALA:	S/E	TAMAÑO:	A1
		FECHA:	14/11/22
		DIBUJADO:	RCC
		REVISADO:	LMEF
ID PROYECTO:	LOE4-MAS	Nº PLANO:	LOE4-MAS-IGH-PLN-1111
		HÓJAS:	1
		HÓJAS SIGUIENTE:	-
		REVISIÓN:	R6



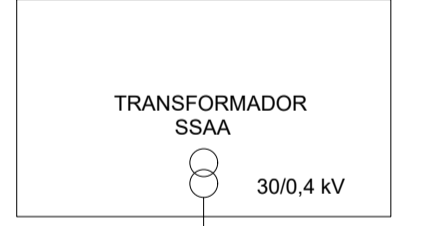
LEYENDA	
1	CELDA DE PROTECCIÓN AT
2	CELDA DE LÍNEA AT

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 FREQ. INDUSTRIAL 1 MINUTO	70 kV
RÉGIMEN DE NEUTRO	LIMITADO 500 A
INTENSIDAD NOMINAL BARRAS	630 A
INTENSIDAD DE CORTOCIRCUITO NOMINAL	25 kA
DURACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1 s
TENSION DE SERVICIOS AUXILIARES	125 V c.c. ; 400/230 V c.a.



ST
220/30 kV

EDIFICIO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO



R6	ACTUALIZACIÓN	JLG	03/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: MÁSTIL SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA MÁSTIL SOLAR (78,44 MWp) CAMPO REAL/PERALES DE TAJUÑA/ARGANDA DEL REY (MADRID)			
TÍTULO: UNIFILAR GENERAL AT			
ESCALA: S/E	TAMAÑO: A1	FECHA: 03/02/23	DIBUJADO: JLG
REVISADO: LMEF	HOJA: 1	HOJA SIGUIENTE: -	REVISIÓN: R6
ID PROYECTO: LOE4-MAS	Nº PLANO: LOE4-MAS-IGI-STD-1100	IGNIS	

SECCIÓN ZANJA TIPO EN CALZADA DE TIERRA

SECCIÓN ZANJA TIPO EN CRUCES DE CALZADA/CAMINO

SECCIÓN ZANJA TIPO EN CALZADA PAVIMENTADA

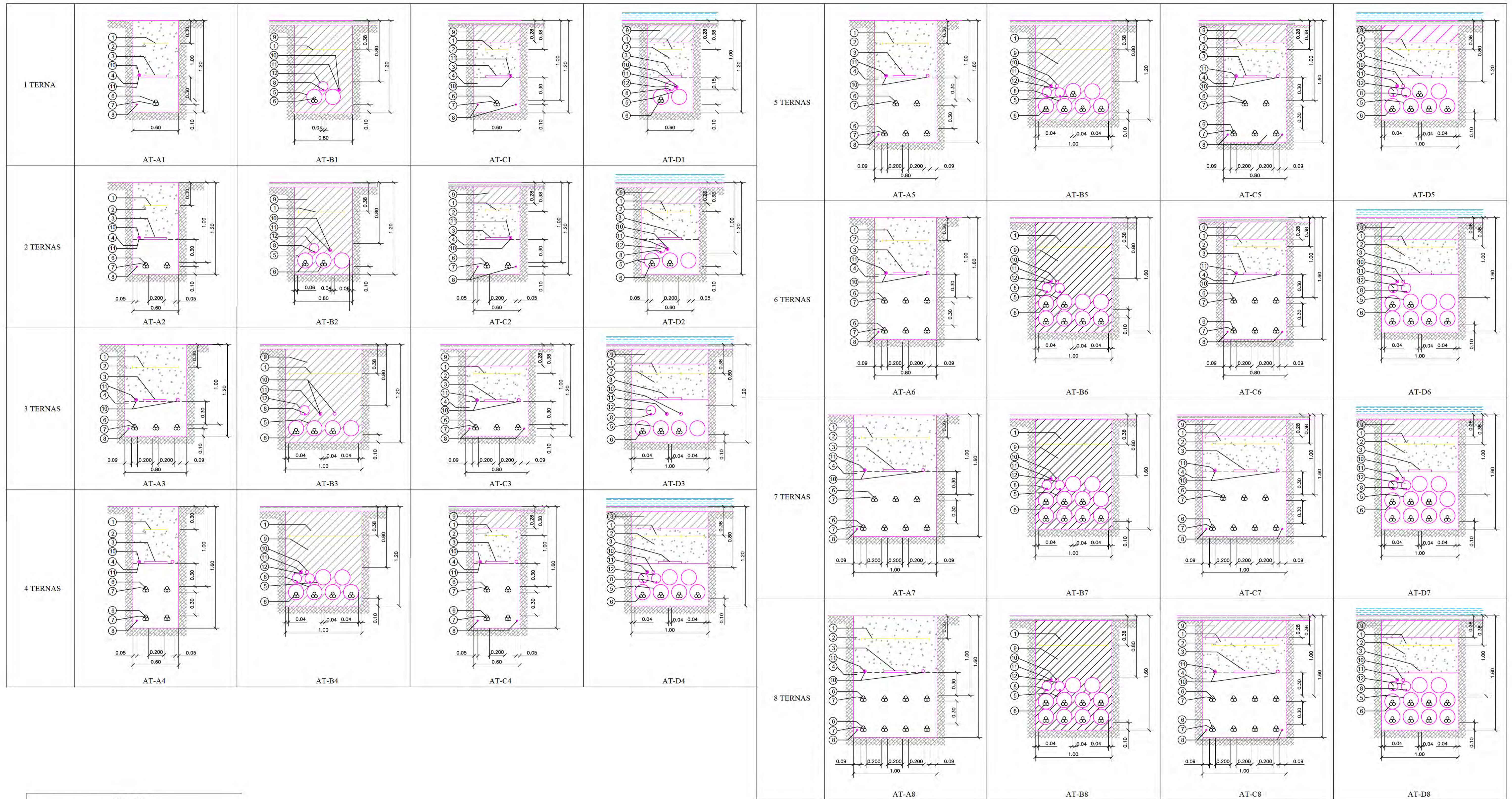
SECCIÓN ZANJA TIPO EN CRUCES DE ARROYO

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



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

R6	ACTUALIZACIÓN	JLG	30/11/22
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: MÁSTIL SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA MÁSTIL SOLAR (78,44 MWp) CAMPO REAL/PERALES DE TAJUÑA/ARGANDA DEL REY (MADRID)			
TÍTULO: TIPOLOGIA ZANJAS AT			
ESCALA:	S/E	TAMAÑO:	A1
FECHA:	30/11/22	DIBUJADO:	JLG
REVISADO:	LMEF	HOJA:	1
ID PROYECTO:	LOE4-MAS	Nº PLANO:	LOE4-MAS-IG-ME-1200
HOJA SIGUIENTE:	-	REVISIÓN:	R6

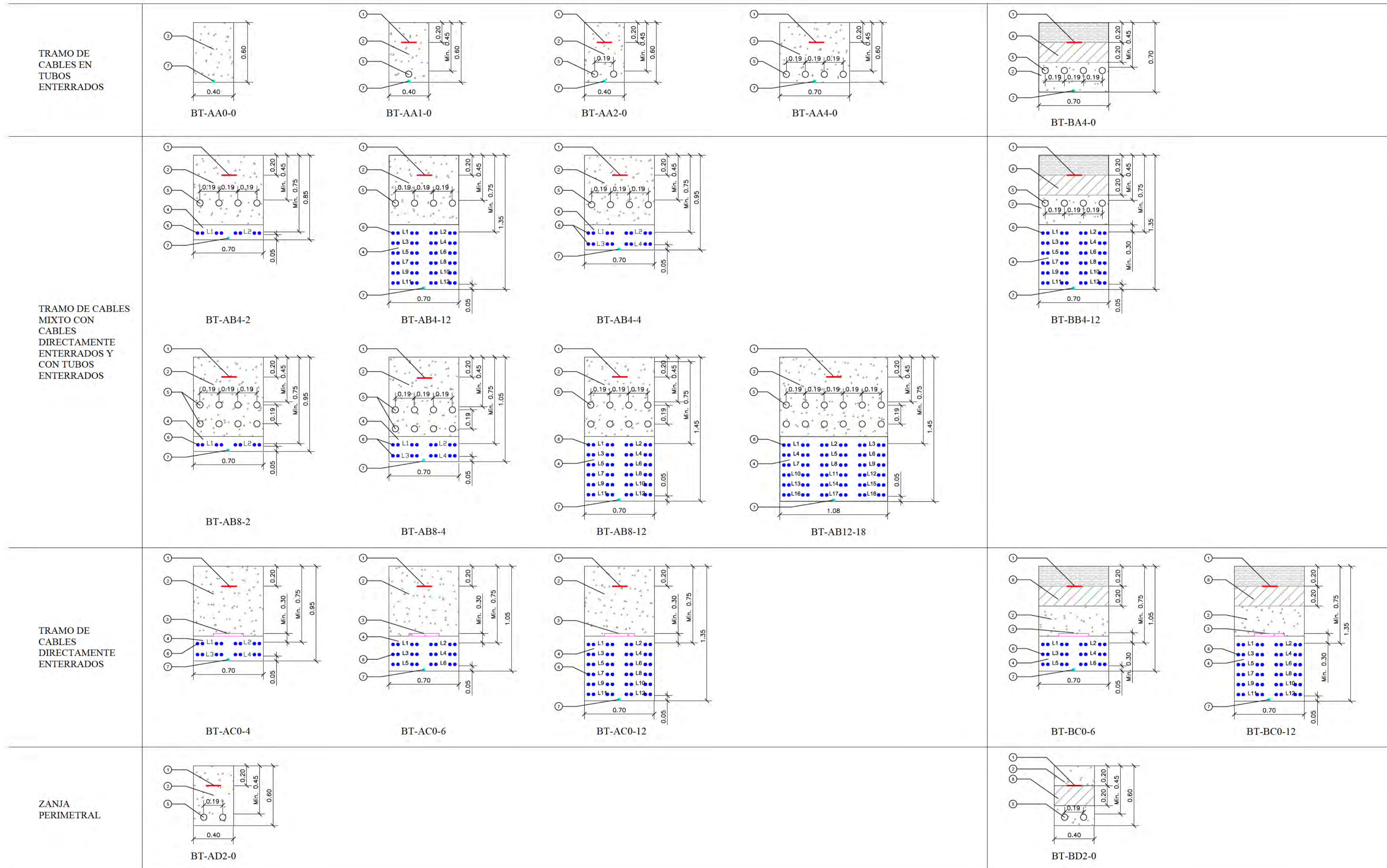
SECCIÓN ZANJA TIPO EN CALZADA DE TIERRA

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.

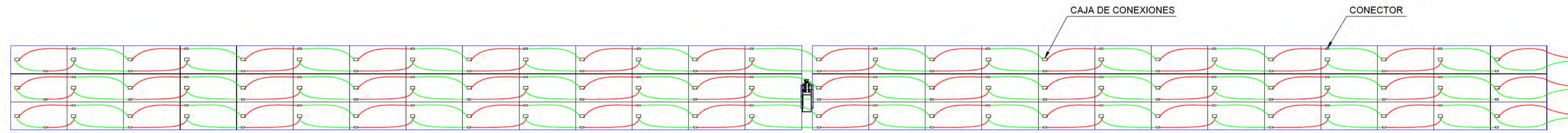
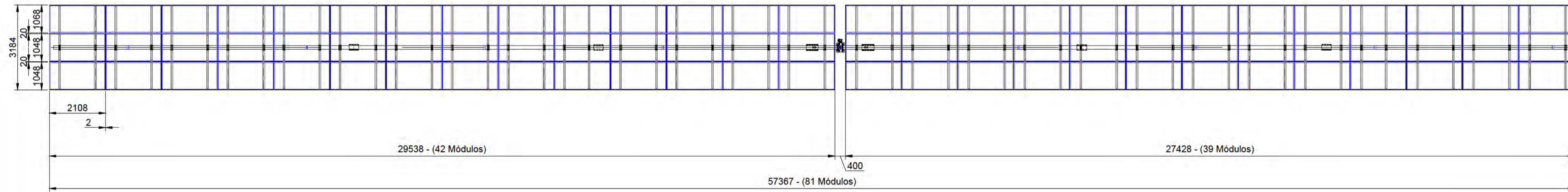
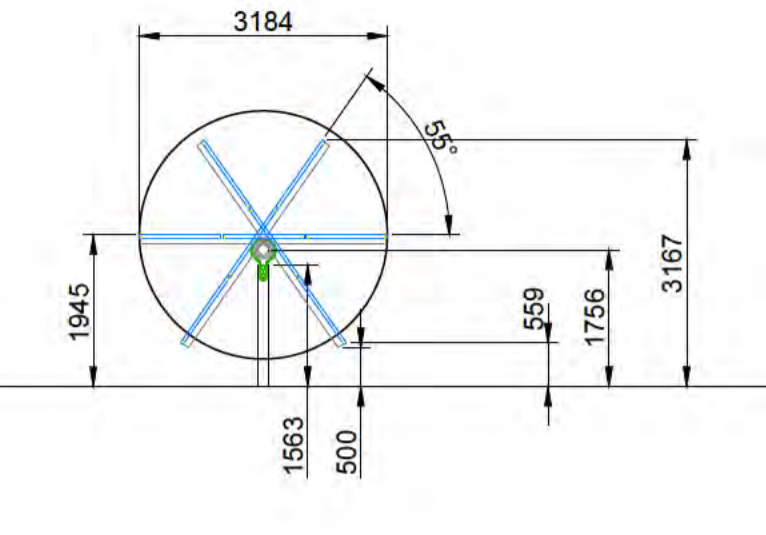
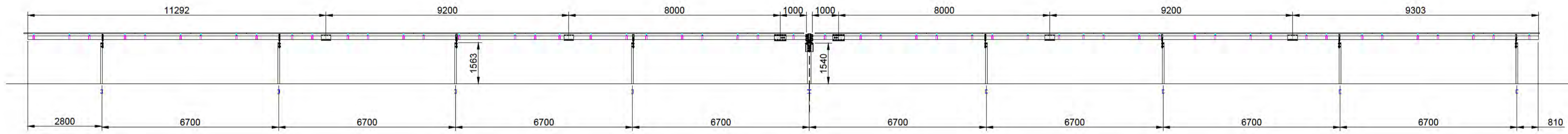
NOTA
Todas las unidades en metros



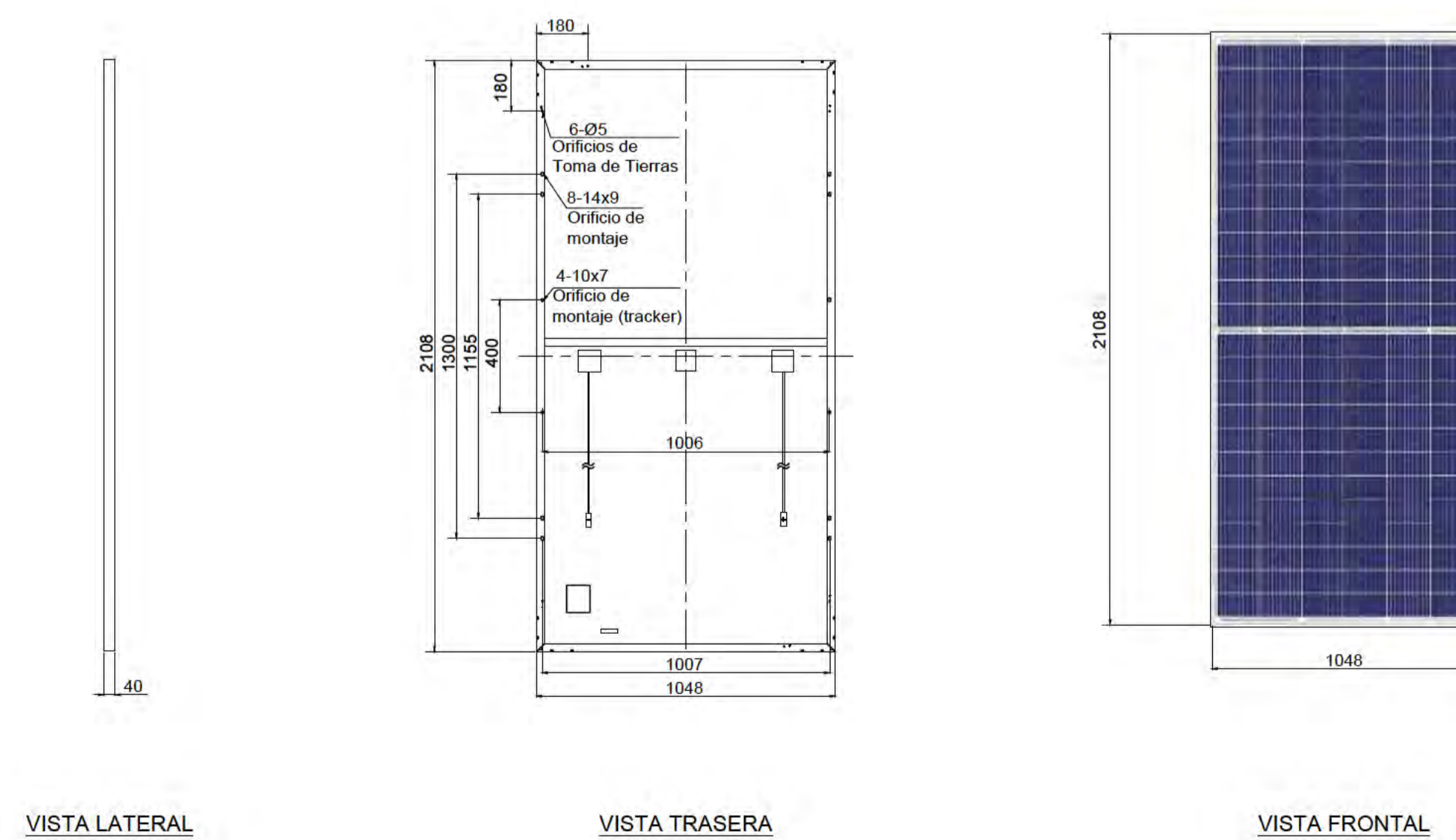
R6	ACTUALIZACIÓN	JLG	30/11/22
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: MÁSTIL SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA MÁSTIL SOLAR (78,44 MWp) CAMPO REAL/PERALES DE TAJUÑA/ARGANDA DEL REY (MADRID)			
TÍTULO: TIPOLOGIA ZANJAS BT			
ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	DIBUJADO:
S/E	A1	30/11/22	JLG
REVISADO:	LMEF		
ID PROYECTO:	Nº PLANO:	HOJA:	HOJA SIGUIENTE:
LOE4-MAS	LOE4-MAS-IG-ME-1201	1	-
REVISIÓN:		R6	

MONOLINE 3H 81M

NOTA
Todas las unidades en milímetros



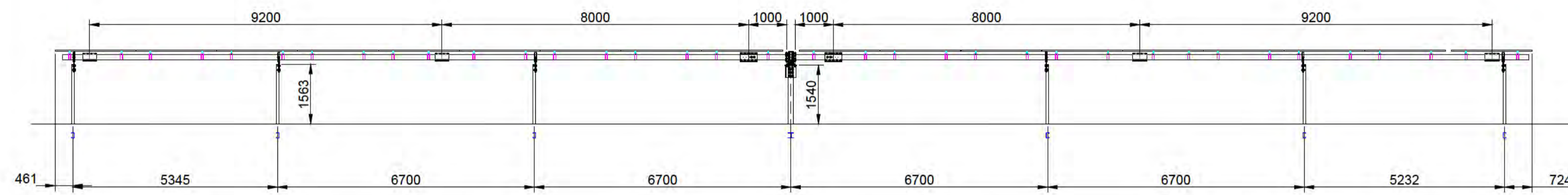
CARACTERISTICAS MODULO FOTOVOLTAICO	
CS3W-450MS 1500V	
POTENCIA MAXIMA	450 W
TENSION EN PUNTO Pmax	40.50 V
CORRIENTE EN EL PUNTO Pmax	11.12 A
TENSION EN CIRCUITO ABIERTO	48.70 V
CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO	11.65 A
EFICIENCIA DEL MODULO	20.37 %
Valores en Condiciones de Prueba estandar STC (AM 1.5, Irradacion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



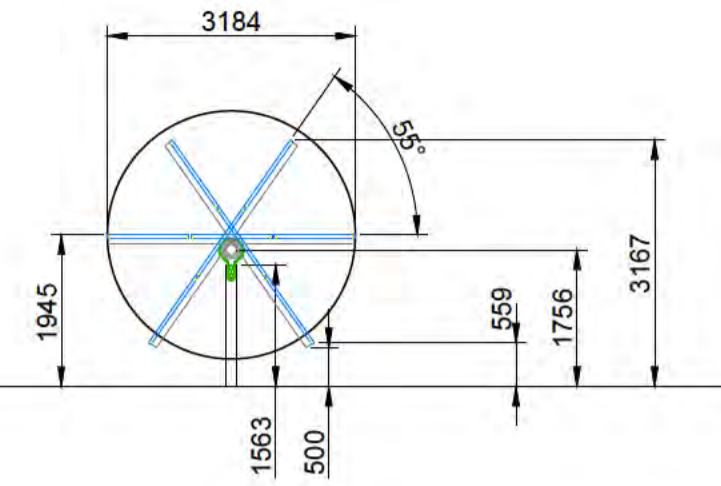
R6	ACTUALIZACIÓN	JLG	03/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: MÁSTIL SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA MÁSTIL SOLAR (78,44 MWp) CAMPO REAL, PERALES DE TAJUÑA Y ARGANDA DEL REY (MÁDRID)			
TÍTULO: SEGUIDOR 3H - 3 STRINGS			
ESCALA:	1:100	TAMAÑO:	A1
FECHA:	03/02/23	DIBUJADO:	JLG
REVISADO:	LMEF	HOJA:	1
ID PROYECTO:	LOE4-MAS	Nº PLANO:	LOE4-MAS-IGH-ME-1220
HOJA SIGUIENTE:	2	REVISIÓN:	R6

MONOLINE 3H 54M

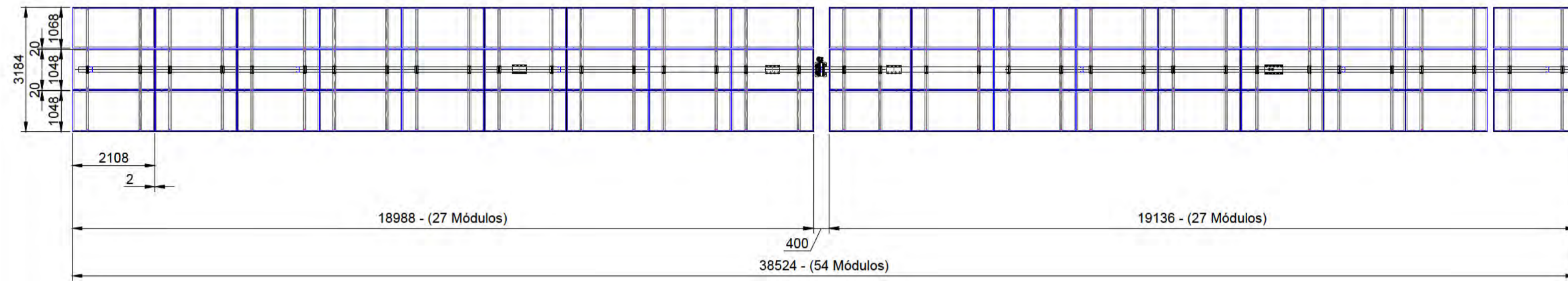
NOTA
Todas las unidades en milímetros



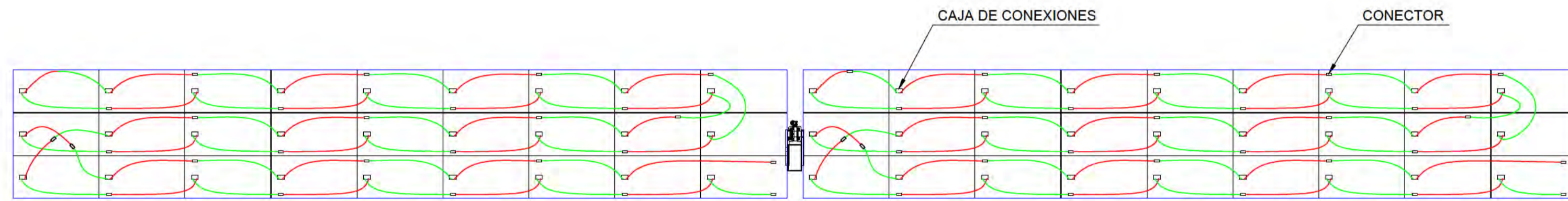
ALZADO



VISTA LATERAL

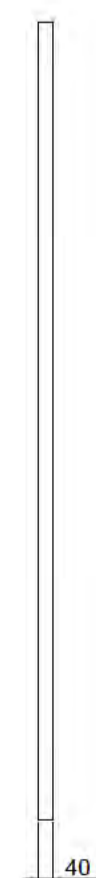


PLANTA

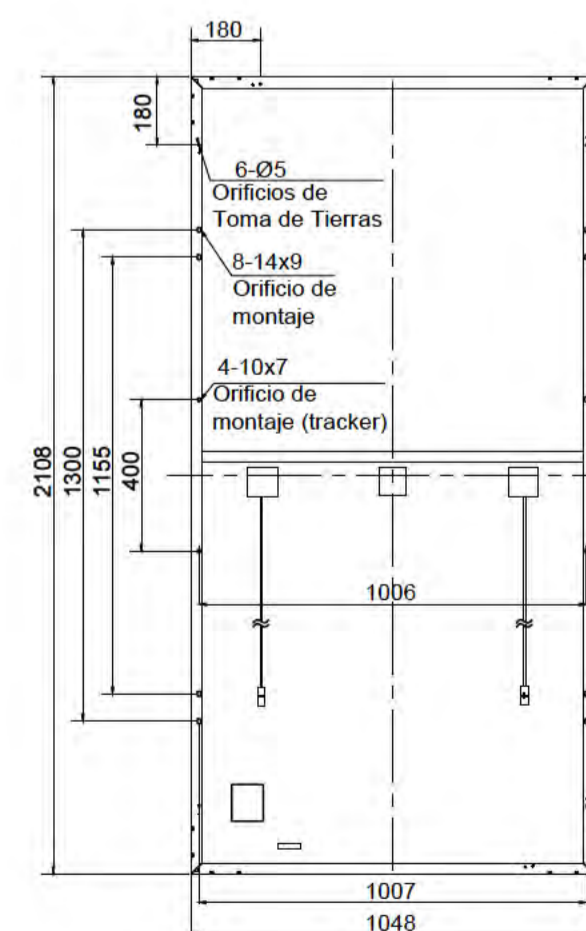


CONEXIONADO 3 STRING

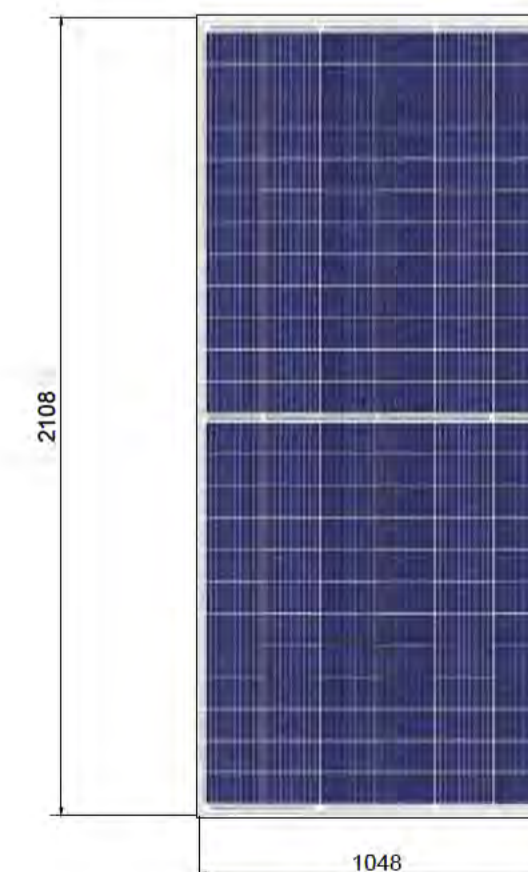
CARACTERISTICAS MODULO FOTOVOLTAICO	
CS3W-450MS 1500V	
POTENCIA MAXIMA	450 W
TENSION EN PUNTO Pmax	40.50 V
CORRIENTE EN EL PUNTO Pmax	11.12 A
TENSION EN CIRCUITO ABIERTO	48.70 V
CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO	11.65 A
EFICIENCIA DEL MODULO	20.37 %
Valores en Condiciones de Prueba estandar STC (AM 1.5, Irradacion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



VISTA LATERAL



VISTA TRASERA

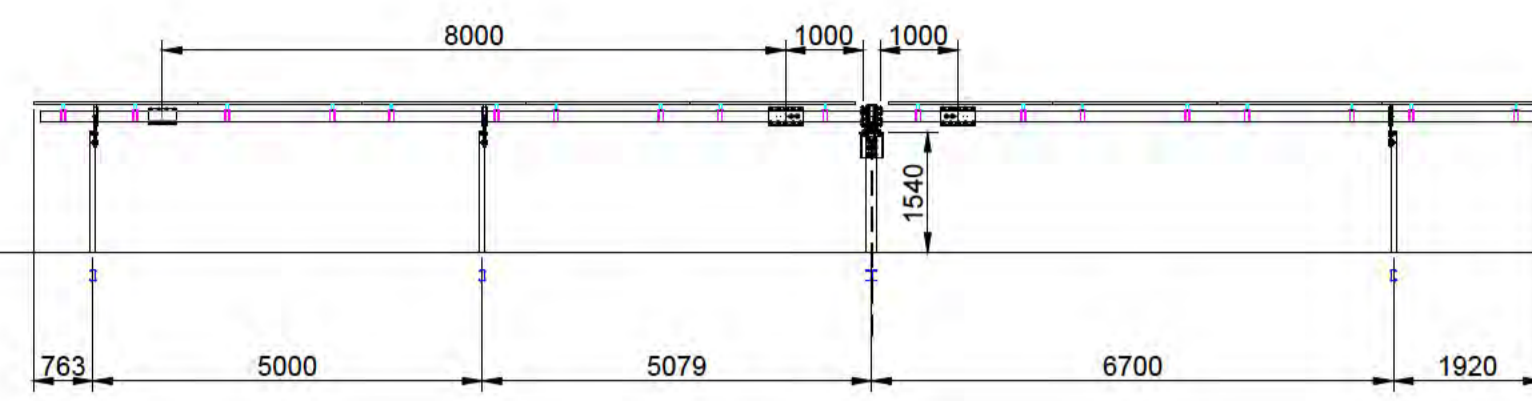


VISTA FRONTAL

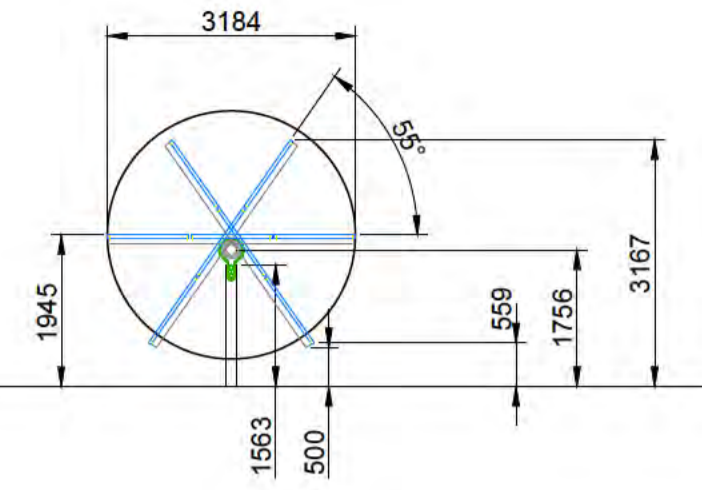
R6	ACTUALIZACIÓN	JLG	03/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: MÁSTIL SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA MÁSTIL SOLAR (78,44 MWp) CAMPO REAL, PERALES DE TAJUÑA Y ARGANDA DEL REY (MÁDRID)			
TÍTULO: SEGUIDOR 3H - 2 STRINGS			
ESCALA:	1:100	TAMAÑO:	A1
FECHA:	03/02/23	DIBUJADO:	JLG
REVISADO:	LMEF	HOJA:	2
ID PROYECTO:	LOE4-MAS	Nº PLANO:	LOE4-MAS-IGH-ME-1221
HOJA SIGUIENTE:	3	REVISIÓN:	R6

MONOLINE 3H 27M

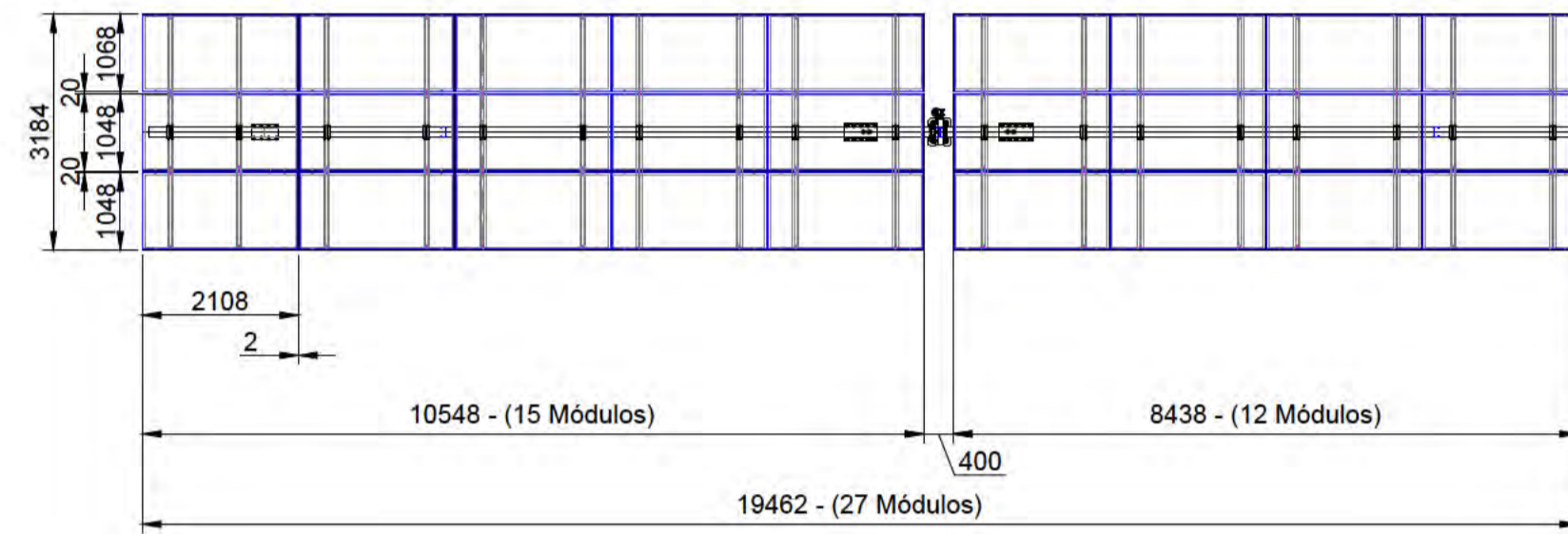
NOTA
Todas las unidades en milímetros



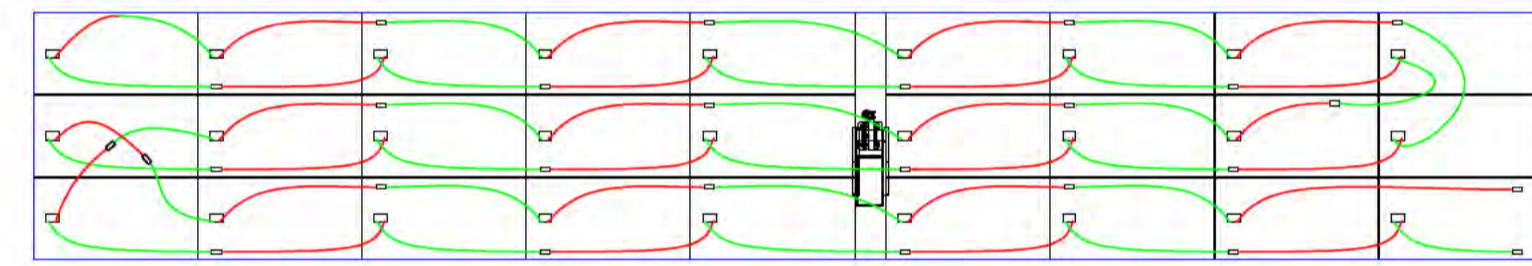
ALZADO



VISTA LATERAL

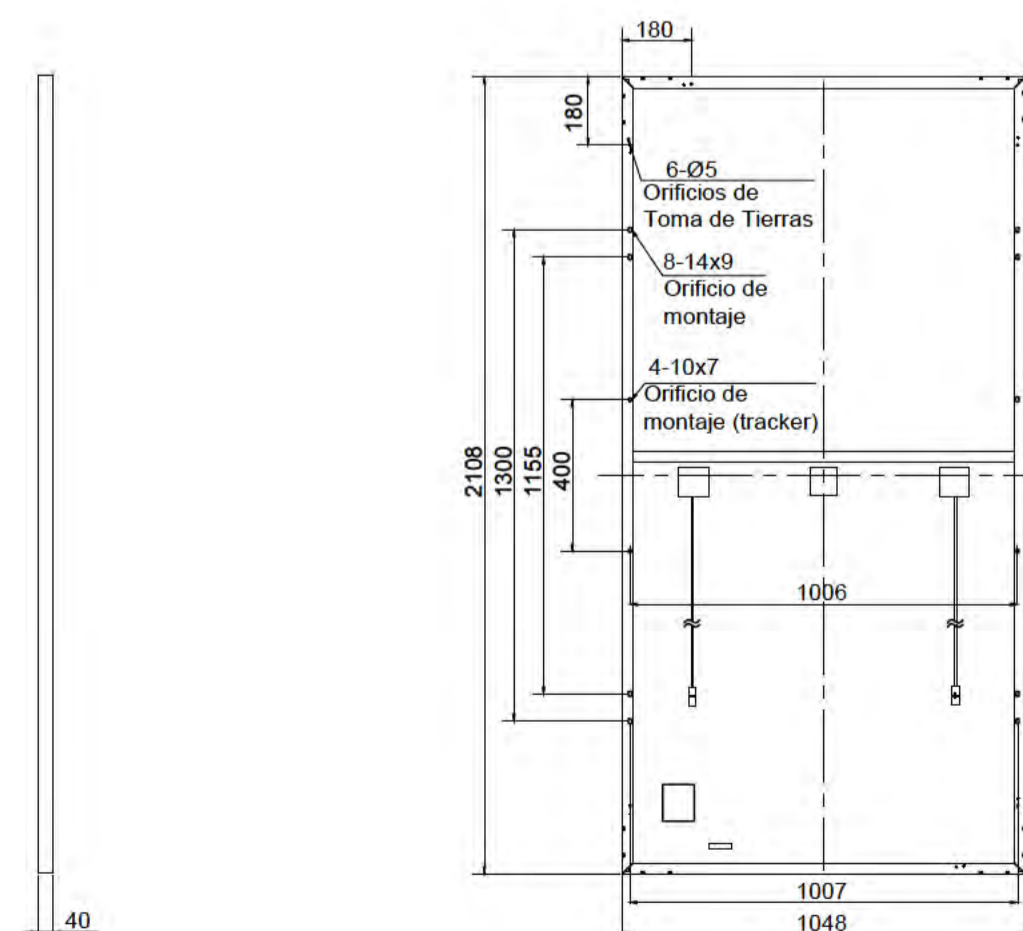


PLANTA

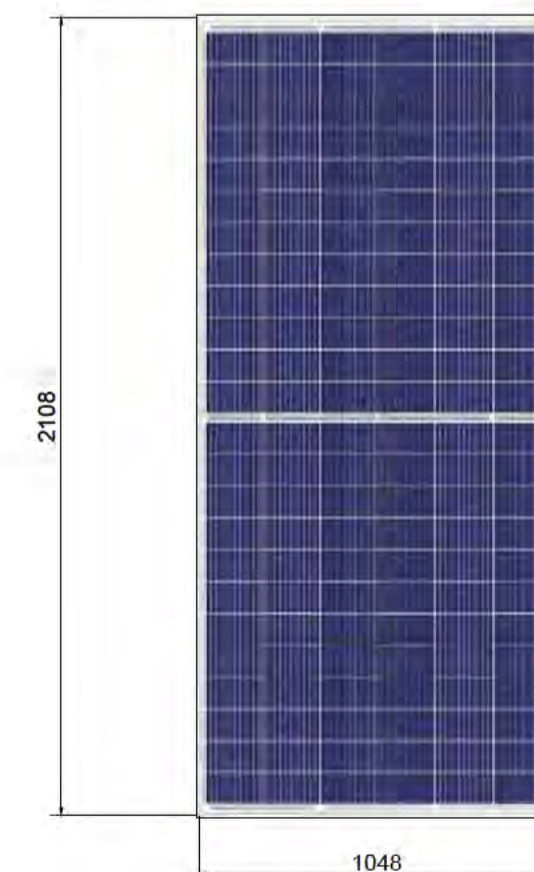


CONEXIONADO 3 STRING

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, Irradiacion 1000W/m ² , Temperatura Célula 25° C	



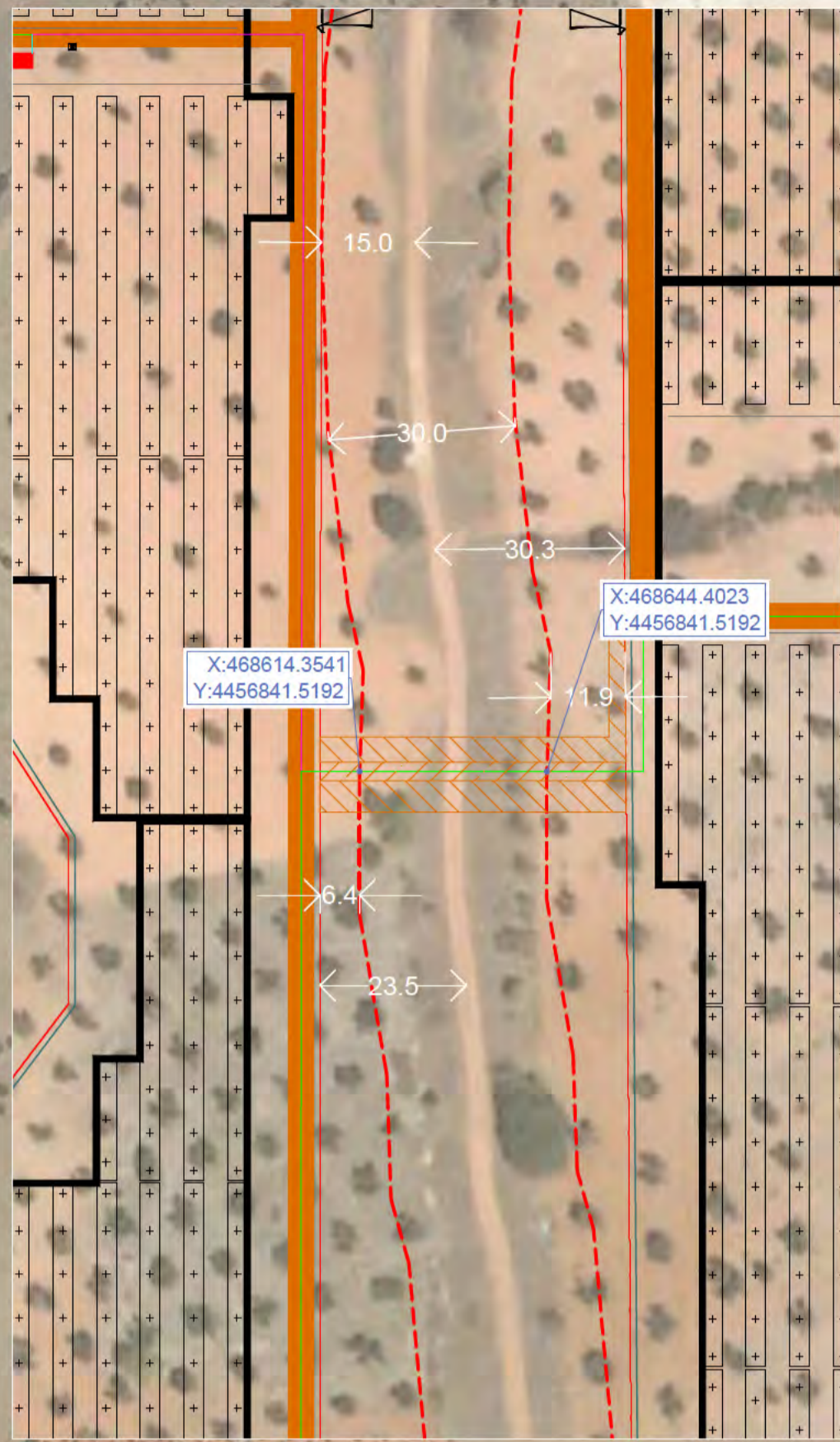
VISTA TRASERA



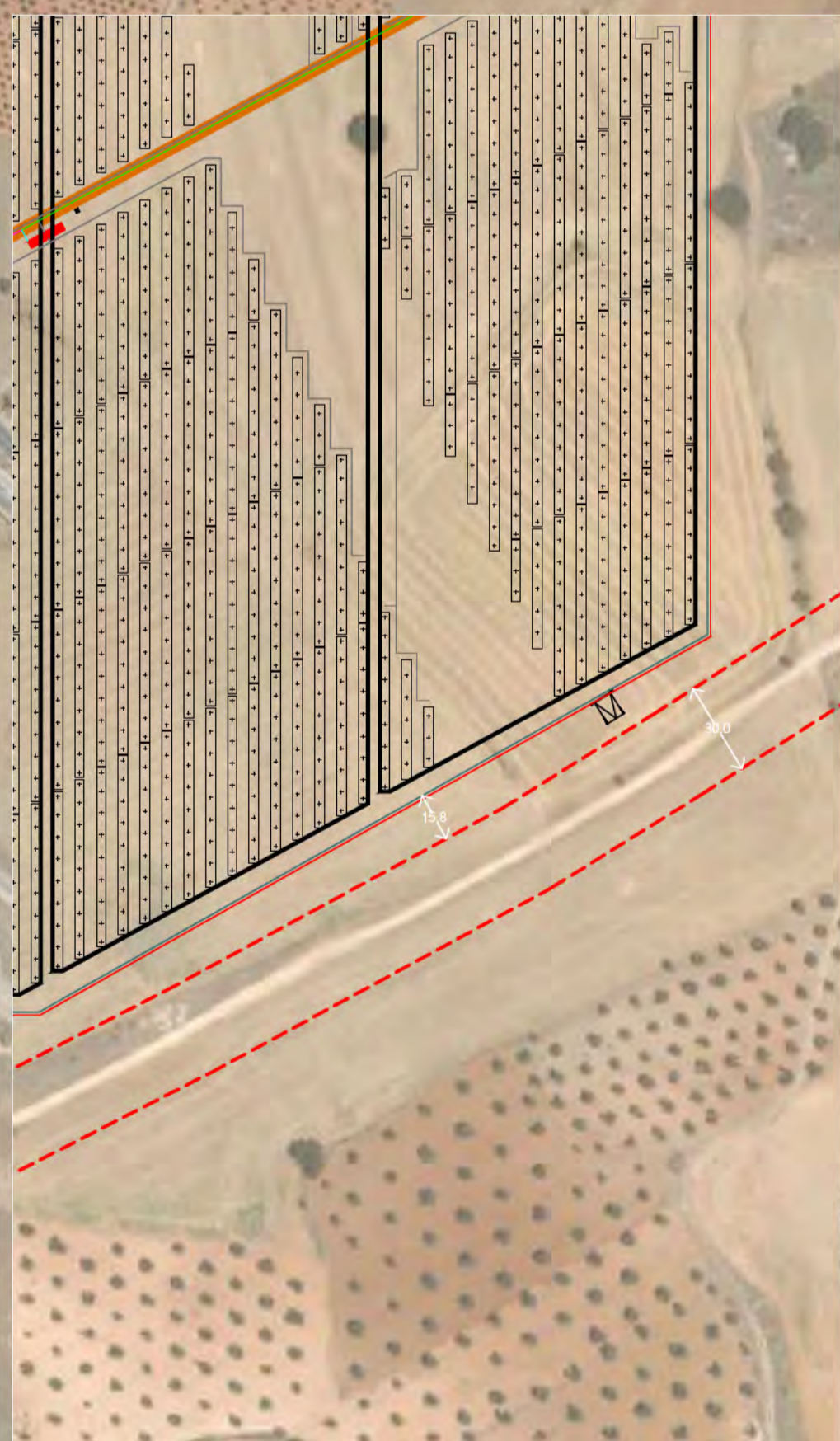
VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL

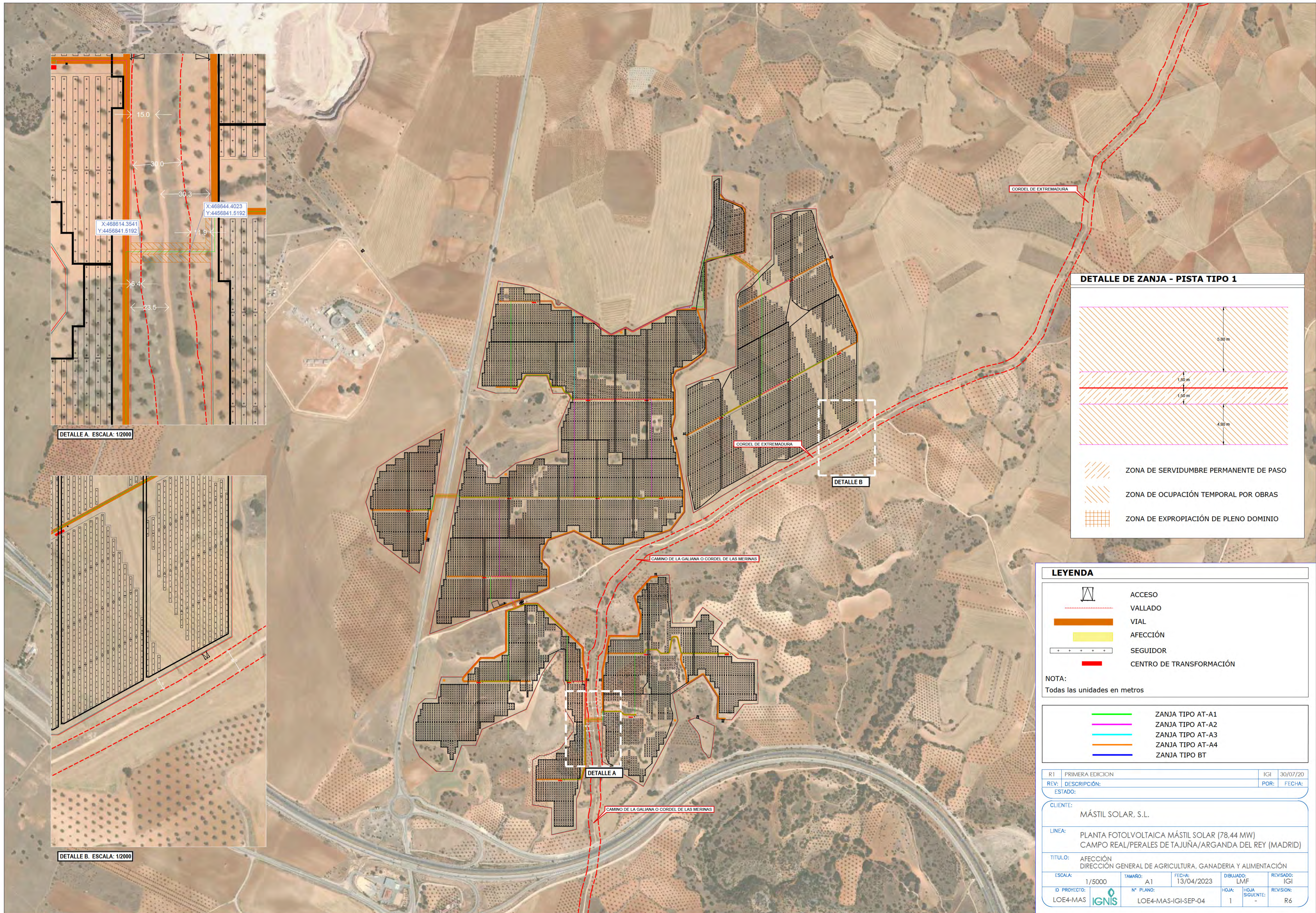
R6	ACTUALIZACIÓN	JLG	03/02/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: MÁSTIL SOLAR, S.L.			
PLANTA: PLANTA FOTOVOLTAICA MÁSTIL SOLAR (78,44 MWp) CAMPO REAL, PERALES DE TAJUÑA Y ARGANDA DEL REY (MADRID)			
TÍTULO: SEGUIDOR 3H - 1 STRING			
ESCALA:	1:100	TAMAÑO:	A1
		FECHA:	03/02/23
		DIBUJADO:	JLG
		REVISADO:	LMEF
ID PROYECTO:	LOE4-MAS	Nº PLANO:	LOE4-MAS-IGH-ME-1222
		HOJAS:	3
		HOJA SIGUIENTE:	-
		REVISIÓN:	R6



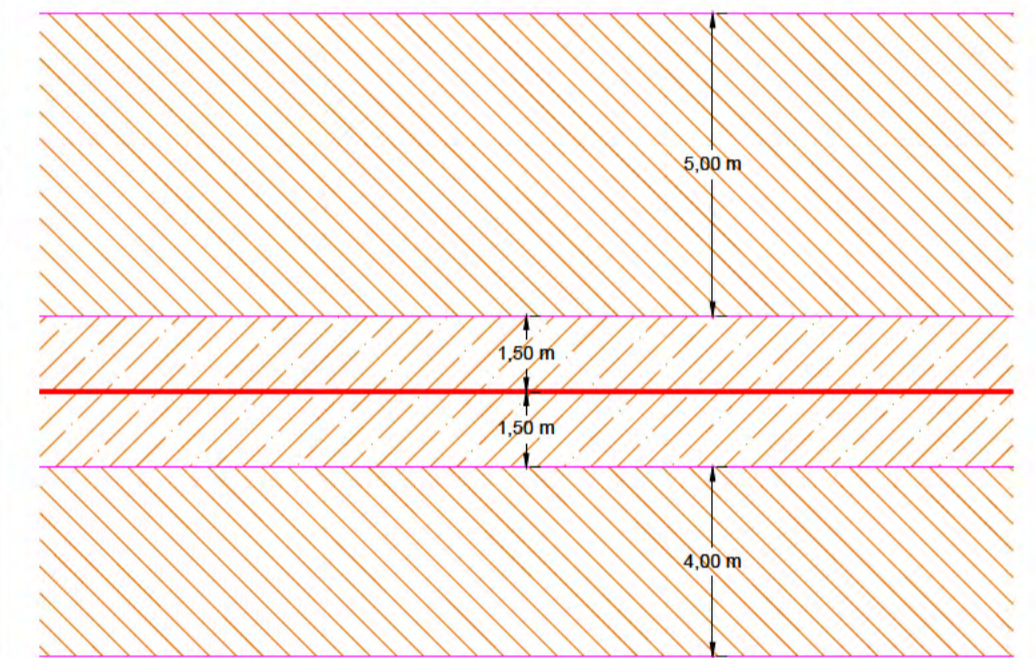
DETALLE A. ESCALA: 1/2000



DETALLE B. ESCALA: 1/2000



DETALLE DE ZANJA - PISTA TIPO 1



- ZONA DE SERVIDUMBRE PERMANENTE DE PASO
- ZONA DE OCUPACIÓN TEMPORAL POR OBRAS
- ZONA DE EXPROPIACIÓN DE PLENO DOMINIO

LEYENDA

- ACCESO
- VALLADO
- VIAL
- AFECCIÓN
- SEGUIDOR
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

NOTA:
Todas las unidades en metros

- ZANJA TIPO AT-A1
- ZANJA TIPO AT-A2
- ZANJA TIPO AT-A3
- ZANJA TIPO AT-A4
- ZANJA TIPO BT

R1	PRIMERA EDICIÓN	IGI	30/07/20
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
CLIENTE: MÁSTIL SOLAR, S.L.			
LINEA: PLANTA FOTOLVOLTAICA MÁSTIL SOLAR (78,44 MW) CAMPO REAL/PERALES DE TAJUÑA/ARGANDA DEL REY (MADRID)			
TÍTULO: AFECCIÓN DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN			
ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	DIBUJADO:
1/5000	A1	13/04/2023	LMF
REVISADO:	IGI		
ID PROYECTO:	Nº PLANO:	HOJA:	HOJA SIGUIENTE:
LOE4-MAS	LOE4-MAS-IGI-SEP-04	1	-
			REVISIÓN:
			R6