

PROMOTOR:



DESARROLLOS RENOVABLES EÓLICOS Y
SOLARES S.L.U.

C/Avenida de Europa, 10, Parque Empresarial La Moraleja
28108 Alcobendas, Madrid

SEPARATA_
PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DE LA
"PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
EXTREMADURA III" T.M. DE ALMENDRALEJO
(BADAJOZ).

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE
CALIFICACIÓN RÚSTICA

CONSULTOR:

ENTORNO E
INFRAESTRUCTURA DE
EXTREMADURA, S.L.



ENTORNO E INFRAESTRUCTURA DE EXTREMADURA, S.L.
Domicilio fiscal: C/ Agustina de Aragón, 18-5ºD - 06004 Badajoz
Sede: Plaza Antonio Zoido Díaz, Local 3 E Bajo - 06010 - Badajoz
☎ +34 924 26 11 84
✉ abertomeu@eiex.es

MARZO 2021

Memoria descriptiva y gráfica

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 ANTECEDENTES.....	3
1.2 PETICIONARIO.....	3
1.3 OBJETO	3
1.4 RESUMEN GENERAL	4
2. NORMATIVA APLICABLE	6
3. LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	9
4. JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA	9
5. INFORME DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA.....	17
6. DESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LAS EDIFICACIONES Y EQUIPOS PRINCIPALES PROYECTADOS	18
7. DESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LAS EDIFICACIONES EXISTENTES.....	51
8. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE LA INVERSIÓN TOTAL REALIZADA.....	59
9. RELACIÓN DE BIENES AFECTADOS POR LA PLANTA.....	63
10. RELACIÓN DE ORGANISMOS AFECTADOS	64
11. MEDIDAS MEDIAMBIENTALES EXIGIBLES PARA PRESERVAR LOS VALORES NATURALES DEL ÁMBITO DE IMPLANTACIÓN, SU ENTORNO Y PAISAJE.....	65
12. REPRESENTACIÓN GRÁFICA GEORREFERENCIADA (Archivo KML).....	66
13. REPRESENTACIÓN GRÁFICA	66
14. CONCLUSIÓN.....	67

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

1. INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

La compañía DESARROLLOS RENOVABLES EÓLICOS Y SOLARES S.L.U., está interesada en la promoción de un parque solar fotovoltaico en el Término Municipal de Almendralejo provincia de Badajoz.

El proyecto consistirá en la construcción, montaje, operación y mantenimiento de una Planta Solar Fotovoltaica de 25 MWp de potencia pico, "PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA EXTREMADURA III", incluyendo sus infraestructuras eléctricas de evacuación subterránea a la SET 30/220 kV Los Juncuales.

El proyecto contempla la instalación de una parte generadora formada por 48.076 paneles fotovoltaicos de 520 Wp dispuestos en seguidores solares, y centros de transformación que se conectan mediante tendido eléctrico de 30 kV soterrado en zanja y se dirige hacia la subestación, ubicada en esta misma planta, y demás elementos integrantes de la instalación, promovido por la sociedad DESARROLLOS RENOVABLES EÓLICOS Y SOLARES S.L.U. (antes denominada TERMOSOLAR ALVARADO DOS S.L.).

1.2 PETICIONARIO

El presente Documento se redacta a petición de DESARROLLOS RENOVABLES EÓLICOS Y SOLARES, S.L.U. y con domicilio a efectos de comunicaciones:

Avenida de Europa, 10, Parque Empresarial La Moraleja

28108 Alcobendas (Madrid).

El promotor, peticionario del presente Documento, hace el encargo de la redacción del mismo a la mercantil Entorno e Infraestructura de Extremadura, S.L. En representación de esta mercantil, actúa el Ingeniero Técnico de Obras Públicas que suscribe, Don Manuel Leandro Granado Vázquez, con N.I.F. nº 44.778.517 R, Colegiado nº 17413.

1.3 OBJETO

Se elabora la presente documentación para su presentación en el Ayuntamiento de Almendralejo con objeto de solicitar la CALIFICACIÓN RÚSTICA de acuerdo con lo prescrito en el Apartado a) Punto 9 del Artículo 69 de la Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

El objeto del presente Documento es dar cumplimiento a la normativa vigente, con el fin de obtener la Calificación Rústica previa a la Licencia de Obras de la Planta Solar Fotovoltaica Extremadura III de 25 MWp de potencia, en lo que corresponde a la delimitación establecida por el vallado perimetral de la planta, así como obtener la Declaración de Impacto Ambiental y la Autorización Administrativa previa para dicha instalación.

1.4 RESUMEN GENERAL

Clasificación de la Instalación

Según lo establecido en el artículo 2 del RD 413/2014, la Planta Solar Extremadura III pertenece a la siguiente categoría, grupo y subgrupo:

- Grupo b1: Instalaciones que utilicen como energía primaria la energía solar.
- Subgrupo b1.1. Instalaciones que únicamente utilicen la radiación solar como energía primaria mediante la tecnología fotovoltaica.

La planta se ha diseñado para cumplir con las obligaciones establecidas en el RD413/2014 de 6 de junio por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, cogeneración y residuos, así como en el resto de la normativa de aplicación.

Potencia de la planta solar

La Planta Solar Fotovoltaica cuenta con una potencia instalada de 24.999.040 Vatios pico.

La potencia nominal a inyectar en el POI ("Punto de Interconexión") es de 40 MWn.

El sistema de control y monitorización de la planta implementa el software necesario para no sobrepasar dicha potencia.

Descripción general de la planta

Las características principales de los componentes de la central solar fotovoltaica se muestran en la siguiente tabla:

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA EXTREMADURA III	
MÓDULO: JAM72D30-520/MB (o similar)	
Tipo de módulos	Silicio Monocristalito
Potencia unitaria de módulos	520 W
Tolerancia	0/ +5%
Tensión máxima	1500 V

INVERSOR: INGETEAM MOD. 1600TL B615	
Tipo de inversores	Outdoor
Potencia nominal unitaria de cada inversor	1598 kVA (@30°C)
Tensión máxima	1500 V
Rango de tensión en MPP (DC)	889 - 1.300 V
Tensión AC de salida	615 V 3F
Números de entradas CC	15
Frecuencia nominal	50/60 Hz
Rendimiento máximo (europeo)	98.5%

SEGUIDOR	
Tipo de seguidor	1Vx84 / 1Vx56
Angulo de inclinación	±60°
Nº Módulos por estructura	84 / 56
Longitud de la fila	95,42 /63,84 m
Paso entre filas	6,85 m

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

CENTRO DE INVERSIÓN-TRANSFORMACIÓN	
Potencia	1600 / 4800 kVA @ 30°C
Tipo	0,615/30 kV Intemperie
Esquema	2L-1LIP
Enfriamiento	Seco encapsulado

2. NORMATIVA APLICABLE

En la redacción del presente Documento, se tendrá en cuenta lo estipulado en la legislación vigente:

En materia de Suelo y Ordenación del Territorio:

- Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura.
- Decreto-Ley 10/2020, de 22 de mayo, de medidas urgentes para la reactivación económica en materia de edificación y ordenación del territorio destinadas a dinamizar el tejido económico y social de Extremadura, para afrontar los efectos negativos de la COVID-19.
- Revisión del Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Almendralejo (PGOU), aprobadas definitivamente por Resolución de la Consejería de Medio Ambiente, Urbanismo y Turismo el 16 de Febrero de 1996 y publicadas en el DOE a fecha de 08 de Junio de 1996.
- Decreto 7/2007, de 23 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Extremadura.
- Decreto 178/2010, de 13 de agosto, por el que se adoptan medidas para agilizar los procedimientos de calificación urbanística sobre suelo no urbanizable.
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras y posteriores modificaciones.
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

- Ley 8/2019, de 5 de abril, para una Administración más ágil en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Sobre el Medio Ambiente:

- Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Decreto 54/2011, de 29 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura
- Ley 11/2014, de 3 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- Decreto 81/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de autorizaciones y comunicación ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre: Calidad del Aire y Protección Atmosférica.
- Ley 6/2015, de 24 de marzo, Agraria de Extremadura.

En materia de Aguas:

- Plan Hidrológico de la Cuenca.
- Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto refundido de Ley de Aguas.
- Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que se desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

- Real Decreto 9/2008, de 11 de Enero, Modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico establecido por RD 849/1986.
- Real Decreto 670/2013, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, en materia de registro de aguas y criterios de valoración de daños al dominio público hidráulico.
- Corrección de errores del Real Decreto 670/2013, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, en materia de registro de aguas y criterios de valoración de daños al dominio público hidráulico.

En materia de Residuos:

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados
- Decreto 49/2015, de 30 de marzo, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados en la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Se incluye en anexo la lista de residuos a que se refiere el artículo 7 de la Directiva 2008/98/CE.

En materia de Industria:

- Ley 21/1992 de 16 de julio, de Industria.
- Real Decreto 2135/1980, de 26 de septiembre, de Liberalización Industrial.
- Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, Aprueba del Reglamento Electrotécnico Baja Tensión. Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- Real Decreto 223/08, de 15 de febrero. Reglamento sobre condiciones de seguridad en las Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, Regula la producción y gestión de Residuos de la Construcción.

3. LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

La Planta Solar Fotovoltaica Extremadura III se sitúa en el término municipal de Almendralejo, en la provincia de Badajoz, Extremadura. La poligonal se enmarca en la hoja 0803-3 del Mapa Topográfico Nacional (MTN) a escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Nacional.

La instalación se realizará ocupando parte de las siguientes parcelas:

Nº Orden	RELACIÓN DE POLÍGONOS Y PARCELAS AFECTADOS POR LA PLANTA FOTOVOLTAICA EXTREMADURA III Y POR LA LÍNEA DE EVACUACIÓN HACIA LA SUBESTACIÓN LOS JUNCALES					
	PROVINCIA	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	USO
2	BADAJOS	ALMENDRALEJO	6	1	06011A006000010000QU	AGRARIO
3	BADAJOS	ALMENDRALEJO	6	52	06011A0060000520000QO	AGRARIO
4	BADAJOS	ALMENDRALEJO	6	60	06011A0060000600000QI	AGRARIO
5	BADAJOS	ALMENDRALEJO	6	70	06011A0060000700000QW	AGRARIO
6	BADAJOS	ALMENDRALEJO	6	100	06011A0060001000000QW	AGRARIO
7	BADAJOS	ALMENDRALEJO	6	104	06011A0060001040000QG	AGRARIO
8	BADAJOS	ALMENDRALEJO	6	9006	06011A006090060000QT	AGRARIO

4. JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA

Debido a que la pretensión de implantación de la Planta Solar Fotovoltaica que nos ocupa, es ubicarla en terrenos pertenecientes al término municipal de Almendralejo, se va a tener en consideración, desde el punto de vista urbanístico y de ordenación del territorio, la revisión del Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Almendralejo (PGOU), aprobadas definitivamente por Resolución de la Consejería de Medio Ambiente, Urbanismo y Turismo el 16 de Febrero de 1996 y publicadas en el DOE a fecha de 08 de Junio de 1996, la Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura, y demás figuras de planeamiento vigentes a fecha actual.

Con lo que respecta, al contenido de la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) del planeamiento de Almendralejo, localizado en el portal SITEX de la Junta de Extremadura, se han extraído planos de ordenación para la clasificación de suelo, donde una vez ubicada la citada central solar fotovoltaica sobre ellos, se deduce que los terrenos sobre los que se emplaza esta planta fotovoltaica, se califican como **Suelo No Urbanizable Común**.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

De acuerdo con lo establecido en el artículo 198 de las Normas Urbanísticas del PGOU, el suelo no urbanizable de protección está definido por los terrenos de protección de carreteras vías férreas y cauces de agua, según la legislación sectorial correspondiente. El resto del suelo no urbanizable está constituido por el suelo no urbanizable en su categoría común.

Dentro de las condiciones de uso para Suelo No Urbanizable se encuentran: Usos permitidos, Usos limitados, y Usos prohibidos o incompatibles.

Según el artículo 208.-Usos limitados del PGOU se podrán autorizar, con carácter excepcional y siguiendo el procedimiento del artículo 138, 4B de estas normas, construcciones e instalaciones de utilidad pública o interés social, (caso que nos ocupa) sujetos a las siguientes limitaciones:

Referente a las edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social, en principio tendrán tal consideración las industrias en general que se hayan acogido a los Reales Decretos de Preferente Localización Industrial, Preferente Localización Industrial-Agraria y Preferente Localización Industrial-Minera, y aquellas otras edificaciones e instalaciones cuya utilidad o interés vengan atribuidos por aplicación de su legislación específica, y muy en concreto las actividades educativas, formativas y sanitarias.

Asimismo podrán ser objeto de esta declaración por la Comisión de Urbanismo de Extremadura aquellas otras industrias que supongan tal beneficio para la creación de nuevos puestos de trabajo, importancia de las inversiones o impacto en la creación de industrias subsidiarias en el ámbito municipal, que aconsejen a dicho Organismo efectuar tal declaración y no ser posible ubicarlas en el suelo urbano dedicado a uso industrial, como puede encajar perfectamente el caso que nos ocupa, por tratarse de una planta solar fotovoltaica que no deja de ser considerada como una industria "limpia" y necesariamente ubicada en suelo no urbanizable por la superficie tan grande que puede llegar a ocupar.

Ateniéndonos a lo prescrito en el Artículo 67.5 de la vigente Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura el Uso y Actividad a emprender para la implantación de la Planta Solar Fotovoltaica que nos ocupa, se cataloga como **Uso Autorizable**, al no ser uso natural ni vinculado del suelo y no estar catalogado expresamente en el Planeamiento vigente como, Permitido o Prohibido y, en cualquier caso:

(...) e) La producción de energías renovables, con la excepción recogida en el apartado 4.d) del presente artículo.

Además de conocer que el uso de las instalaciones que nos ocupan es compatible con el tipo de suelo donde se ubica, se comprueba que cumple con todas las condiciones urbanísticas especificadas para el término municipal afectado:

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

	SEGÚN PGOU.	SEGÚN Ley 11/2018, de 21 de diciembre	CUMPLE
CLASIFICACIÓN DEL SUELO	Se encuentra en Suelo No Urbanizable Común (SNU).		
USO PERMITIDO	Artículo 208 Uso Limitado. Se admiten en este tipo de suelo edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social.	Uso autorizable. Apartado e) Punto 5 del Artículo 67.	
PARCELAS AFECTADAS	Polígono 6 Parcela 1 Polígono 6 Parcela 52 Polígono 6 Parcela 60 Polígono 6 Parcela 70 Polígono 6 Parcela 100 Polígono 6 Parcela 104 Polígono 6 Parcela 9006	Polígono 6 Parcela 1 Polígono 6 Parcela 52 Polígono 6 Parcela 60 Polígono 6 Parcela 70 Polígono 6 Parcela 100 Polígono 6 Parcela 104 Polígono 6 Parcela 9006	
PARCELA MÍNIMA	La parcela mínima se establece en 25.000 m ² .	La sup. mín. de suelo para instalaciones de nueva planta ha de ser de 1,50 has.	La sup. total de las parcelas es 941.414 m ² .
POSICIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	Distancia mínima a Linderos 15 metros.	Distancia mínima a linderos no menos de 3,00 m y no menos de 5,00 m de los ejes de caminos públicos o vías de acceso.	Se respeta la distancia mínima a linderos de 15 metros para todo tipo en consideración de construcción y/o edificación, y más de 3,00 metros para todo tipo de instalaciones o equipamientos, como viales, paneles, cerramiento, ... Referente a los caminos, el retranqueo es siempre superior a 5,00 metros a partir de su eje.
OCUPACIÓN MÁXIMA	La ocupación máxima de la parcela por la edificación no podrá superar el 15 %. La edificabilidad máxima de las instalaciones será de 0,25 m ² / m ² .	La superficie de suelo requerida quedará vinculada legalmente a las edificaciones, construcciones e instalaciones y sus correspondientes actividades o usos.	La ocupación total de la Planta resulta ser de 8.909,45 m ² , lo que supone una ocupación de 1,46 %, respecto a la superficie vinculada de las parcelas. La edificabilidad máxima, al tratarse todas las construcciones y/o

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

			edificaciones de una sola planta, también resulta bastante inferior al 25% permitido.
ALTURA MÁXIMA	La altura máxima de edificación autorizada ha de ser de 10 metros, para el caso de edificaciones de utilidad pública o interés social, caso que nos ocupa.	Se establece para cualquier punto del terreno 7,50 m.	La altura máxima de la edificación no sobrepasará en ningún momento los 7,50 metros establecidos en la Ley 11/2018, de 21 de diciembre. En este caso la altura máxima se contempla en el edificio de O&M, anexo a la subestación, el cual cuenta con altura máxima a cumbre de 6,00 metros.

De manera de cumplimentar los parámetros urbanísticos representados en la tabla anexa, se ha extraído de la documentación gráfica adjunta del presente documento, los datos referidos a la distancia a linderos y caminos existentes, de todas las instalaciones y construcciones que cuenta la planta, y computan edificabilidad, se puede comprobar que CUMPLE con los condicionantes requeridos en el planeamiento vigente.

INSTALACIONES, EDIFICACIONES, Y EQUIPAMIENTO, PROYECTADAS Y EXISTENTES	DISTANCIA A CAMINOS EXISTENTES (retranqueo a edificaciones, instalaciones y equipamientos como min. 5 metros a eje, según Ley 11/2018, de 21 de diciembre).		DISTANCIA A LINDEROS (retranqueo a edificaciones como min. 15 metros, según PGOU vigente de Almendralejo, y 3 metros como min. a instalaciones según Ley 11/2018, de 21 de diciembre).																PGOU Y LOTUS							
	VEREDA DE LA CORONA (m)	PADRON (m)	T.M. MERIDA								T.M. ALMENDRALEJO															
			Pol 63 Par 2 (m)	Pol 63 Par 144 (m)	Pol 63 Par 128 (m)	Pol 6 Par 2 (m)	Pol 6 Par 64 (m)	Pol 6 Par 62 (m)	Pol 6 Par 61 (m)	Pol 6 Par 68 (m)	Pol 6 Par 107 (m)	Pol 6 Par 113 (m)	Pol 6 Par 71 (m)	Pol 6 Par 72 (m)	Pol 6 Par 73 (m)	Pol 6 Par 105 (m)	Pol 6 Par 74 (m)	Pol 6 Par 75 (m)		Pol 6 Par 78 (m)						
SUBESTACION	123,00	230,00	21,00	---	358,00	---	---	---	---	509,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	CUMPLE
EDIFICIO DE O&M	227,00	500,00	21,00	452,00	---	---	---	---	---	514,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	CUMPLE
CT_01	---	---	---	---	125,00	197,00	134,00	178,00	326,00	361,00	238,00	252,00	289,00	312,00	335,00	368,00	381,00	407,00	526,00	---	---	---	---	---	---	CUMPLE
CT_02	---	264,00	41,00	115,00	---	---	---	---	---	270,00	395,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	CUMPLE
CT_03	---	314,00	---	95,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	CUMPLE
CT_04	---	388,00	---	305,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	CUMPLE
CT_05	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	CUMPLE
VALES (INSTALACIONES)	9,00	11,00	---	---	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	9,00	9,00	112,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	CUMPLE
PANELES SOLARES (INSTALACIONES)	---	---	---	---	22,00	17,00	16,00	27,00	16,00	16,00	15,00	14,00	20,00	123,00	45,00	41,00	46,00	63,00	73,00	26,00	21,00	---	---	---	---	CUMPLE
CERRAMIENTO (INSTALACIONES)	8,00	10,00	---	---	7,00	7,00	6,00	6,00	6,00	6,00	9,00	9,00	112,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	CUMPLE	
EDIFICACION EXISTENTE Nº 4	450,00	391,00	---	---	234,00	343,00	---	127,00	123,00	400,00	237,00	323,00	---	---	560,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	CUMPLE
EDIFICACION EXISTENTE Nº 5	1.265,00	637,00	---	---	564,00	---	132,00	---	---	---	452,00	241,00	230,00	293,00	315,00	336,00	367,00	383,00	426,00	---	---	---	---	---	---	CUMPLE

Separata Proyecto Técnico Administrativo de la "Planta Solar Fotovoltaica Extremadura III" T.M. de Almendralejo (Badajoz).

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Con lo que respecta, a la superficie de la unidad rústica apta para la edificación vinculada, se puede extraer a modo resumen los datos obtenidos, y representados en la siguiente tabla:

SUPERFICIE DE OCUPACIÓN MÁXIMA. Se vincula a la Planta Solar Fotovoltaica una superficie total afectada de 610.789 m ² y no la totalidad de superficie con la que cuentan las parcelas que integran esta Planta Solar. La ocupación máxima no ha de exceder del 15% por ser más restrictivo el PGOU de Almendralejo que la Ley 11/2018, de 21 de diciembre.														
Parcelas que integran la Planta Solar Fotovoltaica Extremadura III_Pol 6 Parcelas 1, 52, 60, 70, 100, 104 y 9006_T.M. de Almendralejo.														
Sup. Parcela 1 Pol 6		Sup. Afectada		Centros de transformación C.T. 1, 2 y 3		ED_Afectada uso agrario nº 4 y 5		Edificio de O&M		Subestación		Sumatorio Sup. Ocupada		
378.181	m2	364.883	m2	128,67	m2	85,00	m2	258,00	m2	8.352,00	m2	8.823,67	m2	
100	%			2,42										%
Sup. Parcela 52 Pol 6		Sup. Afectada		Centros de transformación		ED_Afectada uso agrario		Edificio de O&M		Subestación		Sumatorio Sup. Ocupada		
343.176	m2	47.836	m2	----	m2	----	m2	----	m2	----	m2	0,00	m2	
100	%			0,00										%
Sup. Parcela 60 Pol 6		Sup. Afectada		Centros de transformación C.T. 4 y 5		ED_Afectada uso agrario		Edificio de O&M		Subestación		Sumatorio Sup. Ocupada		
72.348	m2	71.126	m2	85,78	m2	----	m2	----	m2	----	m2	85,78	m2	
100	%			0,12										%
Sup. Parcela 70 Pol 6		Sup. Afectada		Centros de transformación		ED_Afectada uso agrario		Edificio de O&M		Subestación		Sumatorio Sup. Ocupada		
42.074	m2	29.156	m2	----	m2	----	m2	----	m2	----	m2	0,00	m2	
100	%			0,00										%
Sup. Parcela 100 Pol 6		Sup. Afectada		Centros de transformación		ED_Afectada uso agrario		Edificio de O&M		Subestación		Sumatorio Sup. Ocupada		
37.514	m2	34.417	m2	----	m2	----	m2	----	m2	----	m2	0,00	m2	
100	%			0,00										%
Sup. Parcela 104 Pol 6		Sup. Afectada		Centros de transformación		ED_Afectada uso agrario		Edificio de O&M		Subestación		Sumatorio Sup. Ocupada		
65.642	m2	62.890	m2	----	m2	----	m2	----	m2	----	m2	0,00	m2	
100	%			0,00										%
Sup. Parcela 9006 Pol 6		Sup. Afectada		Centros de transformación		ED_Afectada uso agrario		Edificio de O&M		Subestación		Sumatorio Sup. Ocupada		
2.479	m2	481	m2	----	m2	----	m2	----	m2	----	m2	0,00	m2	
100	%			0,00										%
Sup. Total de Parcelas		Sup. Total Afectada		Cómputo total de Superficie Ocupada por la Edificación										
941.414	m2	610.789	m2	8.909,45										m2
100	%			1,46 (CUMPLE<15%)										%
Nota. La superficie máxima de parcela a ocupar por la edificación resulta ser mucho inferior al 15 %, y la superficie máxima edificable sobre la parcela vinculada, al contar todas las edificaciones con una sola planta, resulta ser igual a la superficie máxima ocupada, y por tanto, bastante inferior al 25% como estipula el PGOU vigente de Almendralejo.														

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Se comprueba, así, que CUMPLE con los condicionantes requeridos en el planeamiento vigente.

En conclusión, con todo lo descrito en párrafos anteriores, se puede justificar que **se respetan todos los criterios y condicionantes exigidos en el planeamiento vigente, por tanto, este tipo de instalaciones serían aptas para el terreno que se pretende afectar**. Además, se cuenta con Estudio de Impacto Ambiental encuadrado en documento independiente.

Se considerará núcleo de población a los efectos del planeamiento vigente a la agrupación de edificaciones destinadas a vivienda familiar, en número igual o superior a cuatro viviendas, o cuatro o más edificaciones para otro uso, incluibles dentro de un círculo de 200 metros de radio, en la que concurren una o varias de las siguientes condiciones objetivas:

- Distancia media entre las edificaciones de la agrupación, inferior a 30 metros.
- Densidad de población superior a 0,5 familias/hectárea en terrenos de secano y a 4 familias/hectárea en terreno de regadío.
- Distancia mínima desde los límites de la agrupación a los servicios municipales de infraestructura o al núcleo de población más próximo, inferior a 500 metros.
- Dotación de servicios comunes a la agrupación superior a los de acceso rodado y abastecimiento de energía eléctrica.

No se da ninguna de estas circunstancias, debido a que el caso que nos ocupa se trata de la implantación de una planta solar fotovoltaica, y las construcciones que aquí se instalan son mínimas, y van a estar bastante distanciadas unas de otras, además de ser construcciones propias para el desarrollo de la actividad, (Edificio de control, Centros de transformación, Subestación, ...), no tratándose nunca de edificios que demanden las necesidades de los servicios urbanísticos comunes. Por tanto, se garantiza la no formación de nuevos núcleos de población.

A lo que se refiere a otras distancias respecto de las instalaciones proyectadas, se tienen los siguientes valores:

Núcleo urbano

El núcleo de población más cercano es Solana de los Barros, y se encuentra a una distancia aproximada de 4.500 metros de longitud.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Con lo que respecta a otras distancias respecto a las instalaciones proyectadas, se extraen de la documentación gráfica anexa, datos especificativos:

DISTANCIAS DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES MÁS PRÓXIMAS A: CARRETERAS, CAUCES, LÍNEAS AÉREAS EXISTENTES, Y GASEODUCTO				
T.M. ALMENDRALEJO				
	INUNDABILIDAD PERIODO DE RETORNO T-100 AÑOS	INUNDABILIDAD PERIODO DE RETORNO T-500 AÑOS	GASEODUCTO	LINEA MEDIA TENSION (m)
SUBESTACIÓN	INVADE	INVADE	>10 mts	>30 mts
EDIFICIO DE O&M	-----	-----	>10 mts	>30 mts
CT_01	-----	-----	>10 mts	>30 mts
CT_02	-----	-----	>10 mts	>30 mts
CT_03	-----	-----	>10 mts	>30 mts
CT_04	-----	-----	>10 mts	>30 mts
CT_05	-----	-----	>10 mts	>30 mts
PANELES SOLARES	-----	-----	>10 mts	>30 mts
VIALES	-----	-----	>10 mts	>30 mts
CERRAMIENTO	-----	-----	CRUZA	CRUZA
EDIFICACIÓN EXISTENTE Nº 4	-----	-----	>10 mts	>30 mts
EDIFICACIÓN EXISTENTE Nº 5	-----	-----	>10 mts	>30 mts

Nota*_ La posición de las construcciones y/o edificaciones proyectadas, respecto a las corrientes de agua o cauces naturales, se encuentran invadidas, alguna de ellas, para una avenida con periodo de retorno T-100 y T-500 años, contando con un calado en cualquier caso entre 10 y 40 cm. Se considera que las instalaciones como pueden ser los módulos fotovoltaicos, viales interiores de la planta, y cerramiento no son vulnerables frente a las avenidas y no suponen una reducción significativa de la capacidad de desagüe del cauce. Cabe destacar que la lámina de agua para T-100 y 500 años invade la subestación de manera muy poco significativa al alcanzarla una pequeña escorrentía sin entidad alguna.

En lo que respecta con líneas aéreas y la instalación de gaseoducto existentes, se ha delimitado en la representación gráfica unas zonas de servidumbre extraídas del proyecto de ejecución. Las distancias representadas en la presente tabla son referidas a eje de la zona de servidumbre.

Referente a carreteras no se considera afección alguna debido a que cualquier tipo de construcción e instalación se encuentra fuera de la zona de afección (50 metros) para la carretera con denominación EX300.

Carreteras y Vías Férreas

No se consideran de afección, por no encontrarse colindante a la zona de implantación de la citada central solar fotovoltaica, ninguna carretera ni vía de férrea. La más cercana Ex – 300.

Vías Pecuarias

En las proximidades de la parcela objeto del presente expediente, tan solo se aprecia la presencia de la Verada de la Corona, el cual no discurre por la finca matriz donde se engloban los terrenos afectados por la presente calificación. Las distancias contempladas a las diferentes edificaciones e instalaciones proyectadas se adjuntan en la representación gráfica anexa en el presente documento.

Patrimonio

Se girará la correspondiente consulta a la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes, para que emita el informe sectorial correspondiente.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Regadíos

Se girará la correspondiente consulta a la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio, Secretaría General de Desarrollo Rural y Territorio, Servicio de Regadíos y Coordinación de Desarrollo Rural, para que se emita el informe sectorial correspondiente.

En lo referido a los informes sectoriales exigibles por razón de su ubicación o actividad, se pedirá informe sectorial a todos los organismos que regulan dichas afecciones, aunque se puede deducir de las consideraciones realizadas, que no va a existir ningún tipo de afección sobre la nueva implantación de la planta solar fotovoltaica, objeto del presente Documento.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

5. INFORME DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA

Se adjunta informe de compatibilidad urbanística emitido por el Servicio de Urbanismo, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento de Almendralejo.



EXPDTE: 7223/2020

INFORME DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA

D. JORGE JIMENEZ RETAMAL, JEFE DEL SERVICIO DE URBANISMO, OBRAS E INFRAESTRUCTURAS.

INFORMO:

En relación con la solicitud realizada por don Miguel José Arraras Paños en representación de Termosolar Alvarado Dos, S. L. el día 28 de octubre de 2020 con registro de entrada 2020/E/RE/2030 acerca de la viabilidad urbanística de un proyecto de plantas fotovoltaicas a instalar en fincas situadas en los polígonos catastrales número 1, 2, 3 y 6 del Término Municipal, he de trasladar lo que sigue:

De acuerdo con la documentación presentada las fincas para las que se solicita el presente informe tienen las siguientes referencias catastrales:

POLIGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL
1	1	06011A001000010000QQ
1	2	06011A001000020000QP
1	4	06011A001000040000QT
2	1-A	06011A002000010000QH
2	1-B	06011A002000010000QH
2	2-A	06011A002000020000QW
2	28 B-D	06011A002000280000QZ
2	30 B	06011A002000300000QS
2	31-A	06011A002000310000QZ
3	1-A-H-I	06011A003000010000QI
6	1	06011A006000010000QJ
6	52	06011A006000520000QO
6	54	06011A006000540000QR
6	70	06011A006000700000QW
6	100	06011A006001000000QW

En los terrenos descritos se proyecta la instalación de tres plantas fotovoltaicas de 50 MWP, 50 MWP y 25 MWP de potencia instalada respectivamente.

El instrumento de planeamiento vigente en el Término Municipal de Almendralejo, es el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU), aprobado definitivamente por la Comisión Regional de Urbanismo el día 16 de febrero de 1996 y publicado en el DOE el 8 de junio del mismo año.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 198 de las Normas Urbanísticas del PGOU, el suelo no urbanizable de protección está definido por los terrenos de protección de carreteras vías férreas y cauces de agua, según la legislación sectorial

almendralejo.es | C/ Ricardo Romero 06200 Almendralejo | 924 670 507 Ext 2600

INFORME TECNICO
Número: 2020-0823 Fecha: 20/11/2020



DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

6. DESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LAS EDIFICACIONES Y EQUIPOS PRINCIPALES PROYECTADOS

SUBESTACIÓN "LOS JUNCALES" 220/30 kV

La subestación a proyectar, SET Los Juncasles 220/30 kV, se prevé ubicar en el término municipal de Almendralejo (Badajoz), concretamente en la parcela 1 del polígono 6 de la citada localidad.

Se muestran las coordenadas UTM (ETRS89H29) de los límites del vallado:

X	Y
718.277,882	4.292.056,340
718.343,896	4.292.118,392
718.407,041	4.292.051,216
718.341,027	4.292.989,164

La superficie que se prevé ocupar por la instalación, es de aproximadamente 8.352 m², de los cuales aproximadamente 210 m² corresponde al Edificio de control y protección.

La SET 220/30 kV contará con una configuración simple barra de tipo intemperie.

La construcción de la subestación está proyectada para evacuar la energía generada por las Plantas Solares Fotovoltaicas Extremadura I (40MWn), Extremadura II (40MWn) y Extremadura III (19,74MWn) de potencia instalada.

La subestación estará formada por un parque de intemperie de 220/30 kV y un sistema de interior de 30 kV.

La Subestación Los Juncasles 220/30 kV estará formada por una configuración simple barra con una posición de línea, con dos posiciones de transformadores trifásicos 220/30 kV, YNd11 de 50/40 (ONAF/ONAN) MVA de potencia, y una posición de transformador trifásico 220/30 kV, YNd11 de 25/15 (ONAF/ONAN) MVA de potencia.

La Subestación Los Juncasles 220/30kV será compartida con las Plantas Solares Fotovoltaicas Extremadura I, Extremadura II y Extremadura III. Cada Planta Fotovoltaica dispondrá de todos los equipos necesarios para la evacuación de su propia energía dentro de la subestación. Cada transformador de potencia y los equipos asignados exclusivamente en media tensión a cada Planta Fotovoltaica serán objetos de otros proyectos independientes. Dichos equipos se describen a continuación:

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

NIVEL 220 kV INTEMPERIE ASOCIADO A CADA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA

POSICIÓN DE TRANSFORMADOR 1, ASIGNADO A PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA EXTREMADURA I:

- Un juego de tres transformadores de intensidad para medida y protección.
- Un juego de tres autoválvulas de protección de transformador en el nivel de 220 kV.
- Un transformador de potencia de 50/40 (ONAF/ONAN) MVA de relación nominal 220/30 kV $\pm 13x1$, 25% y conexión YNd11.

POSICIÓN DE TRANSFORMADOR 2, ASIGNADO A PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA EXTREMADURA II:

- Un juego de tres transformadores de intensidad para medida y protección.
- Un juego de tres autoválvulas de protección de transformador en el nivel de 220 kV.
- Un transformador de potencia de 50/40 (ONAF/ONAN) MVA de relación nominal 220/30 kV $\pm 13x1$, 25% y conexión YNd11.

POSICIÓN DE TRANSFORMADOR 3, ASIGNADO A PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA EXTREMADURA III:

- Un juego de tres transformadores de intensidad para medida y protección.
- Un juego de tres autoválvulas de protección de transformador en el nivel de 220 kV.
- Un transformador de potencia de 25/15 (ONAF/ONAN) MVA de relación nominal 220/30 kV $\pm 13x1$, 25% y conexión YNd11.

NIVEL 220 kV INTEMPERIE ASOCIADA A LA SUBESTACIÓN CONJUNTO

POSICIÓN DE TRANSFORMADOR 1:

- Un seccionador con mando tripolar.
- Un juego de tres interruptores automáticos monofásicos.

POSICIÓN DE TRANSFORMADOR 2:

- Un seccionador con mando tripolar.
- Un juego de tres interruptores automáticos monofásicos.

POSICIÓN DE TRANSFORMADOR 3:

- Un seccionador con mando tripolar.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

- Un juego de tres interruptores automáticos monofásicos.

POSICIÓN DE BARRAS:

- Sistema de barras principales con capacidad para tres posiciones de transformador y una de línea.
- Un juego de tres transformadores de tensión inductivos, para medida de tensión de barras.

POSICIÓN DE LÍNEA:

- Un seccionador con mando tripolar.
- Un juego de tres interruptores automáticos monofásicos.
- Un juego de tres transformadores de intensidad para medida y protección.
- Un juego de tres transformadores de tensión para medida y protección.
- Un seccionador trifásico tripolar con cuchillas giratorias con PAT.
- Un juego de tres autoválvulas de protección de línea.
- Un juego de tres botellas terminales para la línea subterránea.

NIVEL 30 KV INTEMPERIE ASOCIADO A CADA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA

POSICIÓN DE TRANSFORMADOR 1, ASIGNADO A PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA EXTREMADURA I:

- Un juego de tres autoválvulas de protección en el nivel de 30 kV.
- Un seccionador trifásico con apertura vertical manual en el nivel de 30 kV.
- Una reactancia trifásica para reducir la corriente de falta a tierra.
- Tres aisladores soporte para el embarrado del nivel de 30 kV.
- Tres juegos de tres botellas terminales en el nivel de 30 kV.
- Embarrado con tubo de cobre en el nivel de 30 kV.

POSICIÓN DE TRANSFORMADOR 2, ASIGNADO A PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA EXTREMADURA II:

- Un juego de tres autoválvulas de protección en el nivel de 30 kV.
- Un seccionador trifásico con apertura vertical manual en el nivel de 30 kV.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

- Una reactancia trifásica para reducir la corriente de falta a tierra.
- Tres aisladores soporte para el embarrado del nivel de 30 kV.
- Tres juegos de tres botellas terminales en el nivel de 30 kV.
- Embarrado con tubo de cobre en el nivel de 30 kV.

POSICIÓN DE TRANSFORMADOR 3, ASIGNADO A PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA EXTREMADURA III:

- Un juego de tres autoválvulas de protección en el nivel de 30 kV.
- Un seccionador trifásico con apertura vertical manual en el nivel de 30 kV.
- Una reactancia trifásica para reducir la corriente de falta a tierra.
- Tres aisladores soporte para el embarrado del nivel de 30 kV.
- Tres juegos de tres botellas terminales en el nivel de 30 kV.
- Embarrado con tubo de cobre en el nivel de 30 kV.

NIVEL 30 KV INTERIOR (CELDAS)

La evacuación de las Plantas Solares Fotovoltaicas Extremadura I, Extremadura II y Extremadura III, será realizada a través de tres juegos de barras con el siguiente aparellaje:

BARRA A:

- Una posición de acometida del transformador TR1.
- Cuatro posiciones de línea de llegada del PFV Extremadura I.
- Una posición de acometida del transformador de servicios auxiliares de 150 kVA.
- Una posición de medida de tensión de barras.
- Una posición de reserva.

BARRA B:

- Una posición de acometida del transformador TR2.
- Cuatro posiciones de línea de llegada del PFV Extremadura II.
- Una posición de acometida del transformador de servicios auxiliares de 150 kVA.
- Una posición de medida de tensión de barras.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

- Una posición de reserva.

BARRA C:

- Una posición de acometida del transformador TR3.
- Dos posiciones de línea de llegada del PFV Extremadura III.
- Una posición de medida de tensión de barras.
- Una posición de reserva.

Se prevé la construcción de un edificio el cual constará con una sala de celdas, sala de control y salas para los transformadores de servicios auxiliares, y de otro edificio O&M en las afueras de la subestación con sala de operaciones, sala de reuniones, sala de comunicaciones, una oficina, cocina, almacén de productos químicos y sustancias peligrosas, almacén de residuos, almacén, baño masculino, baño femenino y cuarto de instalaciones.

EDIFICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (O&M)

A continuación, se resumen los usos y superficies principales que contempla el edificio, dependiendo del tipo de tecnología y potencia del proyecto:

USO	PV (51-100 MW)	PV (101-200 MW)
Sala de Operaciones	77,48	107,94
Oficina Jefe de Planta	20,33	26,98
Oficina 2	-	24,69
Sala IT	13,10	14,82
Baños M	8,21	10,86
Baños H	7,43	10,72
Baño Discap.	5,55	6,38
Duchas	Incluido en baño	Incluido en baño
Archivo	6,89	7,49
Taller	20,73	26,34
Lavandería	5,28	5,26
Cuarto de instalaciones	7,20	10,06
Sala de Descanso	16,70	21,92
Sala de Reuniones	31,80	45,64

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

USO	PV (51-100 MW)	PV (101-200 MW)
Cocina	29,76	44,93
Sala EPIS	-	-
Almacén (grandes componentes)	302,40	447,36
Almacén (piezas pequeñas)	88,56	142,88
Almacén de productos químicos	20	20
Almacén de Residuos (Residuos Peligrosos separados de Resto de Residuos Domésticos/No Peligrosos)	30	40

Usos y Superficies tecnología Fotovoltaica

Diseño estructural

El diseño estructural del edificio deberá primar la facilidad y rapidez del montaje del mismo, por lo que debe contemplar sistemas constructivos industrializados, como:

- Estructuras metálicas con pórticos premontados
- Estructuras de hormigón prefabricado
- Construcciones prefabricadas modulares, etc

El diseño estructural deberá cumplir los Códigos y Normativas locales, teniendo especialmente en cuenta los condicionantes sísmicos y de vientos extremos del emplazamiento (si los hubiere) así como la geotecnia adjunta a la presente especificación.

Cubierta

La cubierta debe diseñarse de tal manera que permanezca impermeable bajo cualquier circunstancia y no debe fallar por la acción de los condicionantes climatológicos del emplazamiento.

Los planos definiendo el diseño deberán incluir información de detalle sobre:

- Materiales utilizados
- Sistema de Drenaje del Agua de Lluvia
- Elementos de Retención de nieve en el caso de requerirse
- Detalles de Aislamiento y sellados
- Petos u otros elementos de protección

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Todas las aperturas en cubierta para paso de instalaciones deben estar selladas con materiales no combustibles.

La cubierta será diseñada para ser transitable para mantenimiento, considerando por tanto la sobrecarga de uso correspondiente de acuerdo a la Normativa Local de aplicación (al menos 150 kg). Adicionalmente será obligatorio considerar elementos de seguridad propios de cubiertas transitables como:

- Petos de borde (a modo de barandilla) de 90 cm de altura como mínimo. Si la cubierta no consta de petos. Habrá que disponer de líneas de vida horizontal para poder acceder a:
 - Los equipos que necesiten mantenimiento.
 - El perímetro del borde para poder dar mantenimiento a la cubierta.
- Escalera de acceso con línea de vida. (No se usaran sistemas de escala con jaulas de gato).

Deberán considerarse también las sobrecargas impuestas por equipos de climatización u otros en el diseño de la cubierta.

Las aperturas para ventilación en cubierta deberán estar protegidas mediante persianas o sistemas similares para evitar la entrada de agua. Cualquier apertura (ventana, respiradero, ...) en la cubierta estará protegida para que o no sea pisable o en caso de ser pisable tengan la misma resistencia que el resto de cubierta.

El grosor del aislamiento de la cubierta deberá garantizar la preservación de los parámetros termo-físicos de las instalaciones y deberá ser confirmado por el cálculo de ingeniería térmica correspondiente.

Se evitará practicar ventanales en cubierta que podrían actuar a modo de "lupa" generando excesivo calor en el interior.

En caso de que la cubierta no sea transitable (construcción a dos aguas o inclinada) se indicará en proyecto y se instalarán en la fachada puntos de anclaje certificados, en los puntos más altos y como mínimo dos y opuestos, para la instalación de líneas de vida en caso que sea necesario el acceso para realizar reparaciones.

Saneamiento

Esta instalación evacuará el agua procedente de Baños, Cocina y toma de agua del almacén.

El proyecto de evacuación y todos los materiales a emplear en dicho proyecto deberán ser entregados para revisión y aprobación de Acciona Energía, teniéndose en cuenta los requerimientos de la Normativa Local.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Siempre que sea posible, se diseñará un sistema que conecte la red de saneamiento existente externa al edificio. Acciona Energía confirmará dicha posibilidad en cada caso.

En los lugares donde no exista una red de saneamiento local, las aguas de origen sanitario se conducirán preferentemente a un depósito estanco. En cuanto a las características constructivas de los depósitos estancos, los requerimientos generales son:

- El suelo de la zanja debe ser firme, completamente liso y horizontal y estar libre de cualquier objeto punzante o cortante.
- Antes de introducir el depósito se debe rellenar el fondo de la zanja con una capa homogénea de arena de unos 10cm de espesor (lecho de arena). Una vez colocado cuidadosamente el depósito sobre este lecho, se procede a rellenar la zanja con arena o con tierra vegetal exenta de cualquier material punzante (diámetro de 0-8mm).
- En suelos con alto nivel freático o con suelos pantanosos se debe disponer de un sistema de drenaje para evacuar el agua sobrante.
- Debe certificarse su estanqueidad (hormigón con tratamiento superficial, polietileno de doble capa, poliéster reforzado con fibra de vidrio, acero...) y no se construirá in situ.
- Debe ser accesible a través de boca de hombre, por la cual se hará el vaciado periódico. Por encima, el acabado será una arqueta, ya sea de fundición, ya sea de hormigón.
- Debe contar con un sistema de evacuación de gases (venteo). La salida de gases debe estar a una altura superior a 3 m, y es aconsejándose que ascienda hasta el tejado del edificio.
- Debe contar con un sistema de detección de nivel de llenado.
- Si se contempla el paso rodado por encima del depósito, deberá construirse una losa de hormigón armado.

Orientativamente el volumen de estos depósitos estancos dependerá de la potencia instalada de la instalación. Los cuales deberán ser confirmados con la Normativa aplicable:

- Plantas < 100 MW: 15 m³.
- Plantas > 100 MW: al menos 20 m³.

Abastecimiento

Los puntos terminales de abastecimiento de agua se localizarán en:

- Baños.
- Cocina.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

- Almacén de producto químico: ducha-lavaojos y punto de agua para refrigerar los botellones de gases a presión.

El abastecimiento de agua a la instalación se podrá realizar a través de uno de los siguientes sistemas, previa aprobación por parte de Acciona Energía y cumpliendo con la Normativa Local:

- Abastecimiento de agua potable tomada de la red de abastecimiento local.
- Instalación de depósito de abastecimiento de agua, el cual no deberá localizarse en cubierta, siempre que la Normativa Local aplicable lo permita.
- Captación de agua mediante pozo.

En los casos en los que se opte por un depósito de agua, deberá ser fabricado de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) con certificado alimentario u otro material legalizado para el almacenamiento de agua para el consumo humano.

Se instalará en superficie y en el interior del edificio (o en su defecto en un espacio preparado, como puede ser un cobertizo), salvo indicación de la Normativa contraria.

Dispondrá de tapa ajustada que lo mantenga cerrado e impida su contaminación y dispondrá de un sistema de purga para su vaciado total cuando se vaya a realizar la limpieza.

Tendrá fácil accesibilidad a su interior que permita su limpieza, inspección, etc.

El llenado del depósito se realizará mediante camiones cisternas, por lo que se colocará en un lugar de fácil acceso para permitir esta operación.

El agua tomada desde el depósito o el pozo no será potable, pero sí apta para la higiene personal. Para asegurar la ausencia de legionella y otros patógenos se instalará al menos un sistema de tratamiento por luz ultravioleta a la salida del agua del depósito. Las dimensiones mínimas del depósito de abastecimiento para cada edificio de la instalación serán de al menos 20 m³.

Las fuentes de agua no potable deberán ser señalizadas correspondientemente.

PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO

En la instalación proyectada se instalará el módulo de JA SOLAR JAM72D30 520-545/MB o similar que con carácter general cumplirá con las siguientes especificaciones:

- Tolerancia de potencia máxima 0-+3% W.
- Certificación TUV, según IEC 61215.
- Garantía de producto 12 años.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA


- Garantía de producción 30 años (degradación lineal).

Las principales características del módulo fotovoltaico, obtenidas del fabricante, son:

Panel Fotovoltaico	JA SOLAR JAM72D30 520-545/MB
Potencia máxima	520 Wp
Tolerancia de salida $P_{m\acute{a}x.}$	0/+5 Wp
Corriente máxima potencia (I_{mpp})	12,59 A
Tensión de máxima potencia	41,31 V
Intensidad de cortocircuito (I_{cc})	13,35 A
Tensión de circuito abierto (V_{oc})	49,39 V
Eficiencia del módulo.	20%/°C
NOCT (800 W/m ² , 20°C, AM1,5,1 m/s)	45°C ± 2°C
Tensión máxima del sistema. (Vdc)	1.500 V

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Se adjunta ficha técnica del panel solar fotovoltaico



Preliminary

Harvest the Sunshine

Mono 545W MBB Bifacial Mono PERC Half-cell Double Glass Module JAM72D30 520-545/MB Series

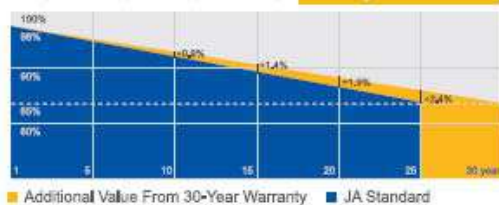
Introduction

Assembled with 118B bifacial PERCium cells and half-cell configuration, these double glass modules have the capability of converting the incident light from the rear side together with the front side into electricity, providing higher output power, lower temperature coefficient, less shading loss, as well as enhanced tolerance for mechanical loading.

-  Higher output power
-  More reliable, more stable power generation
-  Less shading effect
-  Lower temperature coefficient

Superior Warranty

- 12-year product warranty
- 30-year linear power output warranty



Comprehensive Certificates

- IEC 61215, IEC 61730, UL 61215, UL 61730
- ISO 9001: 2015 Quality management systems
- ISO 14001: 2015 Environmental management systems
- OHSAS 18001: 2007 Occupational health and safety management systems
- IEC TS 62941: 2016 Terrestrial photovoltaic (PV) modules – Guidelines for increased confidence in PV module design qualification and type approval



JA SOLAR

www.jasolar.com

Specifications subject to technical changes and tests. JA Solar reserves the right of final interpretation.

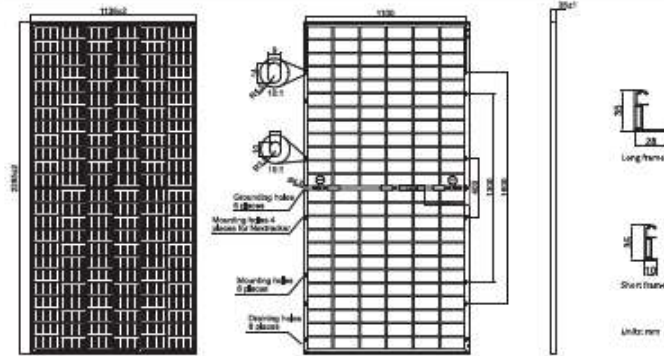


DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

JA SOLAR

JAM72D30 520-545/MB Series

MECHANICAL DIAGRAMS



SPECIFICATIONS

Cell	Mono
Weight	32.8kg±3%
Dimensions	2285±2mm×1136±2mm×35±1mm
Cable Cross Section Size	4mm ² (IEC), 12 AWG(UL)
No. of cells	144(6×24)
Junction Box	IP68, 3 diodes
Connector	QC 4, 10-35
Cable Length (Including Connector)	Portrait:300mm(+/-)400mm(+/-); Landscape:1200mm(+/-)1200mm(+/-)
Front Glass/Back Glass	2.0mm/2.0mm
Packaging Configuration	30pcs/Pallet, 600pcs/40ft Container

Remark: customized frame color and cable length available upon request

ELECTRICAL PARAMETERS AT STC

TYPE	JAM72D30 -520/MB	JAM72D30 -525/MB	JAM72D30 -530/MB	JAM72D30 -535/MB	JAM72D30 -540/MB	JAM72D30 -545/MB
Rated Maximum Power(P _{max}) [W]	520	525	530	535	540	545
Open Circuit Voltage(V _{oc}) [V]	49.39	49.52	49.65	49.78	49.91	50.01
Maximum Power Voltage(V _{mp}) [V]	41.31	41.55	41.77	42.01	42.23	42.45
Short Circuit Current(I _{sc}) [A]	13.35	13.40	13.45	13.50	13.55	13.61
Maximum Power Current(I _{mp}) [A]	12.59	12.64	12.69	12.74	12.79	12.84
Module Efficiency [%]	20.0	20.2	20.4	20.6	20.8	21.0
Power Tolerance	0→+5W					
Temperature Coefficient of I _{sc} (α _{Isc})	+0.045%/°C					
Temperature Coefficient of V _{oc} (β _{Voc})	-0.275%/°C					
Temperature Coefficient of P _{max} (γ _{Pmp})	-0.350%/°C					
STC	Irradiance 1000W/m ² , cell temperature 25°C, AM1.5G					

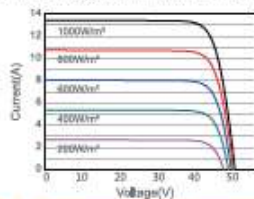
Remark: Electrical data in this catalog do not refer to a single module and they are not part of the offer. They only serve for comparison among different module types.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS WITH DIFFERENT POWER RANGES (REFERENCE TO 10% SOLAR ILLUMINANCE RATIO)

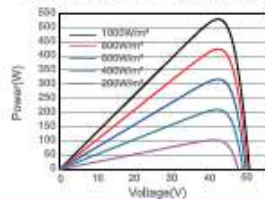
TYPE	JAM72D30 -520/MB	JAM72D30 -525/MB	JAM72D30 -530/MB	JAM72D30 -535/MB	JAM72D30 -540/MB	JAM72D30 -545/MB	OPERATING CONDITIONS	
Rated Max Power(P _{max}) [W]	556	562	567	572	578	583	Maximum System Voltage	1500V DC
Open Circuit Voltage(V _{oc}) [V]	49.41	49.54	49.67	49.80	49.93	50.03	Operating Temperature	-40°C→+85°C
Max Power Voltage(V _{mp}) [V]	41.30	41.53	41.77	41.99	42.24	42.43	Maximum Series Fuse	25A
Short Circuit Current(I _{sc}) [A]	14.28	14.34	14.39	14.45	14.50	14.56	Maximum Static Load, Front*	5400Pa(112 lb/ft ²)
Max Power Current(I _{mp}) [A]	13.47	13.52	13.56	13.63	13.69	13.74	Maximum Static Load, Back*	2400Pa(50 lb/ft ²)
*For Max Tracker installations, Maximum Static Load, Front is 1800Pa while Maximum Static Load, Back is 1800Pa.							NOCT	45±2°C
Bifaciality=P _{max, rear} /Rated P _{max, front}							Bifaciality	70%±10%
							Fire Performance	UL Type 29

CHARACTERISTICS

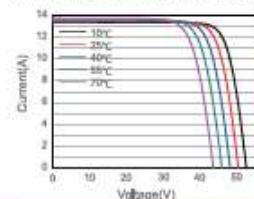
Current-Voltage Curve JAM72D30-530/MB



Power-Voltage Curve JAM72D30-530/MB



Current-Voltage Curve JAM72D30-530/MB



Premium Cells, Premium Modules

Version No.: Global_EN_20200623A

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

ESTRUCTURA SOPORTE CON SEGUIMIENTO

Los módulos se instalarán en estructuras móviles sobre un eje horizontal, orientado de norte a sur. Mediante un algoritmo astronómico realizarán un seguimiento del sol, con un movimiento este a oeste, que permite la optimización de la posición de los módulos en cada instante para una mayor captación de la radiación solar.

La estructura donde se sitúan los módulos está fijada al terreno y constituida por diferentes perfiles y soportes, con un sistema de accionamiento para el seguimiento solar y un autómata que permita optimizar el seguimiento del sol todos los días del año. Además disponen de un sistema de control frente a ráfagas de viento superiores a 60 km/h que coloca los paneles fotovoltaicos en posición horizontal para minimizar los esfuerzos debidos al viento excesivo sobre la estructura.

Los principales elementos de los que se compone la estructura son:

- Cimentaciones: Perfiles hincados con perforación o sin perforación previa.
- Estructura de sustentación: formada por distintos tipos de perfiles de acero galvanizado y aluminio.
- Elementos de sujeción y tornillería.
- Elementos de refuerzo.
- Equipo de accionamiento para el seguimiento solar, el cual contará un cuadro de baja tensión.
- Autómata astronómico de seguimiento con sistema de retroseguimiento integrado.
- Sistema de comunicación interna mediante PLC.

Con el fin de optimizar la superficie disponible, se ha adoptado como solución la implantación de estructuras tipo seguidor monofila. Las ventajas de este sistema en comparación con un seguidor multifila son menor mantenimiento en la planta y una mayor flexibilidad de implantación.

La estructura mantendrá las siguientes características:

- La composición mínima (mesa) será de 1Vx84 o de 1Vx56.
- La distancia máxima de la estructura al terreno será menor de 4 m.
- Los seguidores serán autoalimentados mediante conjunto de panel fotovoltaico.
- El pitch (distancia entre ejes) es de 6,85 metros.

La tornillería de la estructura podrá ser de acero galvanizado o inoxidable.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Las piezas de fijación de módulos serán siempre de acero inoxidable. El elemento de fijación garantizará las dilataciones térmicas necesarias, sin transmitir cargas que puedan afectar a la integridad de los módulos. Como elementos de unión entre paneles se emplearán unas pletinas/grapas de fijación metálicas.

La fijación al terreno se realizará siguiendo las recomendaciones establecidas en el estudio geotécnico correspondiente. Para un terreno medio, la estructura irá fijada mediante hincado de perfiles directamente al terreno. La cimentación de la estructura ha de resistir los esfuerzos derivados de:

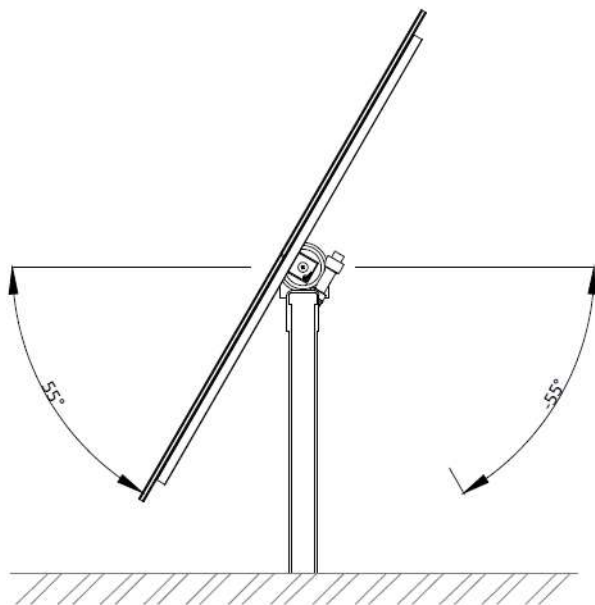
- Sobrecarga de viento en cualquier dirección.
- Peso propio de la estructura y módulos soportados.
- Sobrecarga de nieve sobre la superficie de los módulos (en el caso que aplique).
- Solicitaciones por sismo según normativa de aplicación.

Las características principales y configuración de la estructura se muestran a continuación:

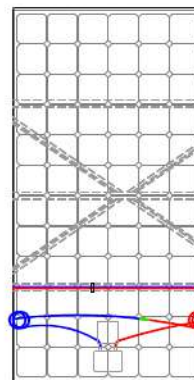
	CONFIGURACIÓN SEGUIDORES
Tipo seguidor	Eje horizontal N-S monofila
Número de seguidores	571 de 1Vx84 y 2 de 1Vx56
Número de módulos por seguidor	84 y 56
Dimensiones	54 m (N-S)

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

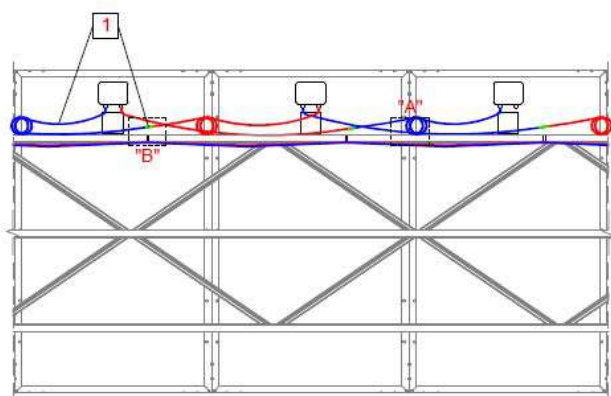
Se adjunta detalles de la estructura de soporte



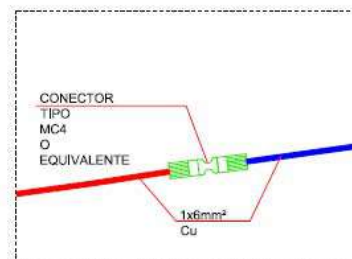
DETALLES CONEXIÓN SIN ESCALA



MÓDULO EN PLANTA

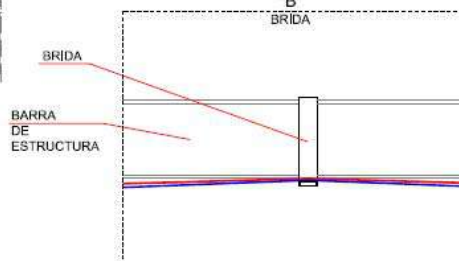


VISTA POSTERIOR



DETALLE

"B"



DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

INVERSOR

El inversor fotovoltaico será el equipo encargado de la conversión de la corriente continua generada por los módulos fotovoltaicos en corriente alterna a la misma frecuencia de la red. Desde la salida del inversor se evacuará la energía al transformador que será el encargado de elevar la tensión establecida en el sistema interno de media tensión de la planta.

El funcionamiento del inversor es totalmente automático. A partir de que los módulos solares generan potencia suficiente, la electrónica de potencia implementada en el inversor supervisa la tensión, la frecuencia de red y la producción de energía. A partir de que ésta es suficiente, el inversor comienza a inyectar a la red.

El inversor trabaja de forma que toman la máxima potencia posible (seguimiento del punto de máxima potencia) de los módulos solares. Cuando la radiación solar que incide sobre los módulos no es suficiente para suministrar corriente a la red, el inversor deja de funcionar. Puesto que la energía que consume la electrónica procede del generador fotovoltaico, por la noche el inversor sólo consume una pequeña cantidad energía procedente de la red de suministro.

Los inversores fotovoltaicos escogidos son del fabricante INGECON, modelo 1.600 TL. A continuación, se muestran las características principales del mismo:

Inversor	INGECON MOD. 1.600 TL
Entrada	
Rango de la tensión de entrada MPP (Vdc)	889-1300
Máxima tensión de entrada (Vdc)	1500
Salida	
Potencia nominal (kVA)	1.438 kW @ 50°C
Tensión (Vac)	615 V 3F
Frecuencia (Hz)	50/60
Tasa de distorsión armónica	< 3%
Factor de potencia	1
Datos del sistema	
Eficiencia máxima	98,9%
Euro-eficiencia	98,5%
Tipo de protección	IP54
Rango de temperatura de operación	-20 °C hasta + 60°C
Normas	UL1741, CSA 22.2 No.107.1-01, UL62109-1, IEC62109-1, IEC62109-2, NEC 2014 / NEC 2017, IEEE 1547-2003

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Se adjunta ficha técnica del Inversor

INGECON

SUN

PowerMax B Series
1,500 V_{dc}

TRANSFORMERLESS
CENTRAL
INVERTERS
WITH A SINGLE
POWER BLOCK

Up to 1800 kVA at 1500 V

Maximum power density
These PV central inverters feature more power per cubic foot. Thanks to the use of high-quality components, this inverter series performs at the highest possible level.

Latest generation electronics
The B Series inverters integrate an innovative control unit that runs faster and performs a more efficient and sophisticated inverter control, as it uses a last-generation digital signal processor. Furthermore, the hardware of the control unit allows some more accurate measurements and very reliable protections.

These inverters feature a low voltage ride-through capability and also a lower power consumption thanks to a more efficient power supply electronic board.

Improved AC connection
The output connection has been designed in order to facilitate a direct close-coupled connection with the MV transformer.

Maximum protection
These three phase inverters are equipped with a motorized DC switch to decouple the PV generator from the inverter. Moreover, they are also supplied with a motorized AC circuit breaker. Optionally, they can be supplied with DC fuses, smart grounding kit and input current monitoring.

Maximum efficiency values
Through the use of innovative electronic conversion topologies, efficiency values of up to 98.9% can be achieved. Thanks to a sophisticated control algorithm, this equipment can guarantee maximum efficiency depending on the PV power available.

Enhanced functionality
This new INGECON® SUN PowerMax range features a revamped, improved enclosure which, together with its innovative air cooling system, makes it possible to increase the ambient operating temperature.



www.ingeteam.com
solar.energy@ingeteam.com



34

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Up to 1800 kVA at 1500 V

Long-lasting design

The inverters have been designed to guarantee a long life expectancy, as demonstrated by the stress tests they are subjected to. Standard 5 year warranty, extendable for up to 25 years.

Grid support

The INGECON® SUN PowerMax B Series has been designed to comply with the grid connection requirements in different countries, contributing to the quality and stability of the electric system. These inverters therefore feature a low voltage ride-through capability, and can deliver reactive power and control the active power delivered to the grid. Moreover,

they can operate in weak power grids with a low short-circuit ratio (SCR).

Ease of maintenance

All the elements can be removed or replaced directly from the inverter's front side, thanks to its new design.

Easy to operate

The INGECON® SUN PowerMax inverters feature an LCD screen for the simple and convenient monitoring of the inverter status and a range of internal variables.

The display also includes a number of LEDs to show the inverter operating status with warning lights to indicate any incidents. All this helps to simplify and facilitate maintenance tasks.

Monitoring and communication

Ethernet communications supplied as standard. The following applications are included at no extra cost: INGECON® SUN Manager, INGECON® SUN Monitor and its Smartphone version Web Monitor, available on the App Store. These applications are used for monitoring and recording the inverter's internal operating variables through the Internet (alarms, real time production, etc.), in addition to the historical production data.

Two communication ports available (one for monitoring and one for plant controlling), allowing fast and simultaneous plant control.

PROTECTIONS

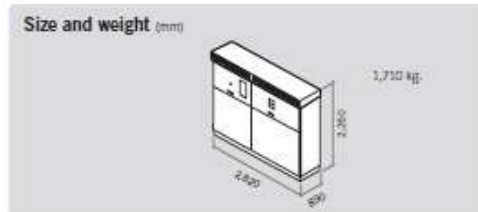
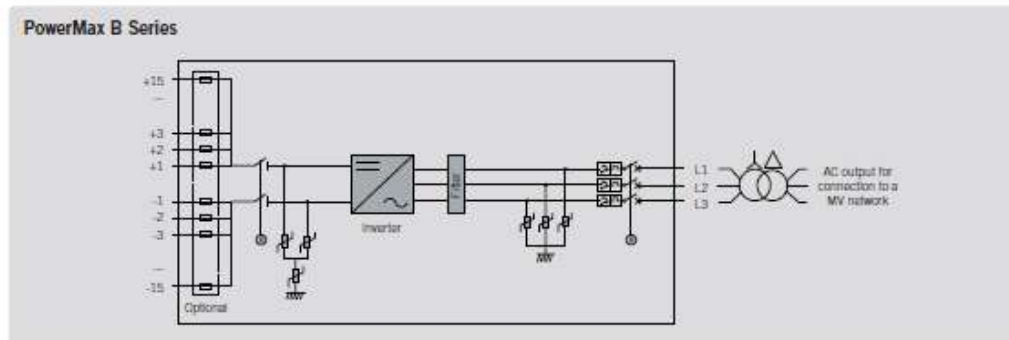
- DC Reverse polarity.
- Short-circuits and overloads at the output.
- Anti-islanding with automatic disconnection.
- Insulation failure DC.
- Up to 15 pairs of fuse-holders.
- Lightning induced DC and AC surge arresters, type II.
- Motorized DC switch to automatically disconnect the inverter from the PV array.
- Motorized AC circuit breaker.
- Low-voltage ride-through capability.
- Hardware protection via firmware.
- Additional protection for the power stack, as it is air-cooled by a closed loop.

OPTIONAL ACCESSORIES

- Insulation failure AC.
- Grounding kit.
- Heating kit, for operating at an ambient temperature of down to -30 °C.
- Lightning induced DC surge arresters, type I+II.
- DC fuses.
- Monitoring of the DC currents.
- Sand trap kit.
- Wattmeter on the AC side.
- PID prevention kit (PID: Potential Induced Degradation).
- Nighttime reactive power injection.
- Integrated DC combiner box.

ADVANTAGES OF THE B SERIES

- Higher power density.
- Latest generation electronics.
- More efficient electronic protection.
- Night time supply to communicate with the inverter at night.
- Enhanced performance.
- Easier maintenance thanks to its new design and enclosure.
- Lightweight spares.
- It allows to ground the PV array.
- Components easily replaceable.



DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

INGECON		SUN		PowerMax B Series 1,500 Vdc	
	1170TL B450	1400TL B540	1500TL B578	1560TL B600	1600TL B615
Input (DC)					
Recommended PV array power range ¹⁾	1,157 - 1,570 kWp	1,389 - 1,824 kWp	1,487 - 1,902 kWp	1,543 - 2,027 kWp	1,982 - 2,077 kWp
Voltage Range MPP ²⁾	655 - 1,300 V	783 - 1,300 V	837 - 1,300 V	868 - 1,300 V	889 - 1,300 V
Maximum voltage ³⁾	1,500 V				
Maximum current	1,800 A				
N° Inputs with fuse holders	6 up to 15 (up to 12 with the combiner box)				
Fuse dimensions	63 A / 1,500 V to 500 A / 1,500 V fuses (optional)				
Type of connection	Connection to copper bars				
Power blocks	1				
MPPT	1				
Max. current at each input	From 40 A to 350 A for positive and negative poles				
Input protections					
Overvoltage protections	Type II surge arresters (Type I+II optional)				
DC switch ⁴⁾	Motorized DC load break disconnect				
Other protections	Up to 15 pairs of DC fuses (optional) / Insulation failure monitoring / Anti-islanding protection / Emergency pushbutton				
Output (AC)					
Power IP54 @30 °C / @50 °C	1,169 kVA / 1,052 kVA	1,403 kVA / 1,263 kVA	1,502 kVA / 1,352 kVA	1,559 kVA / 1,403 kVA	1,598 kVA / 1,438 kVA
Current IP54 @30 °C / @50 °C	1,500 A / 1,350 A				
Power IP56 @27 °C / @50 °C ⁵⁾	1,169 kVA / 1,035 kVA	1,403 kVA / 1,242 kVA	1,502 kVA / 1,330 kVA	1,559 kVA / 1,380 kVA	1,598 kVA / 1,415 kVA
Current IP56 @27 °C / @50 °C ⁶⁾	1,500 A / 1,328 A				
Rated voltage ⁷⁾	450 V IT System	540 V IT System	578 V IT System	600 V IT System	615 V IT System
Frequency	50 / 60 Hz				
Power Factor ⁸⁾	1				
Power Factor adjustable	Yes. Smax=1,169 kVA	Yes. Smax=1,403 kVA	Yes. Smax=1,502 kVA	Yes. Smax=1,559 kVA	Yes. Smax=1,598 kVA
THD (Total Harmonic Distortion) ⁹⁾	<3%				
Output protections					
Overvoltage protections	Type II surge arresters				
AC breaker	Motorized AC circuit breaker				
Anti-islanding protection	Yes, with automatic disconnection				
Other protections	AC short circuits and overloads				
Features					
Maximum efficiency	98.9%				
Euroefficiency	98.5%				
Max. consumption aux. services	4,250 W				
Stand-by or night consumption ¹⁰⁾	50 W				
Average power consumption per day	2,000 W				
General Information					
Ambient temperature	-20 °C to +60 °C				
Relative humidity (non-condensing)	0 - 100%				
Protection class	IP54 (IP56 with the sand trap kit)				
Maximum altitude	4,500 m (for installations beyond 1,000 m, please contact Ingeteam's solar sales department)				
Cooling system	Air forced with temperature control (230 V phase + neutral power supply)				
Air flow range	0 - 7,800 m ³ /h				
Average air flow	4,200 m ³ /h				
Acoustic emission (100% / 50% load)	<65 dB(A) at 10m / <54.5 dB(A) at 10m				
Marking	CE				
EMC and security standards	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 62109-1, EN 62109-2, IEC62103, EN 50178, FCC Part 15, AS3300				
Grid connection standards	IEC 62116, Arise 23-04-2008, CEI 0-16 Ed. III, Terna A68, 05/02, BDEW Mittelspannungsrichtlinie 2011, P.O.12.3, South African Grid code (ver 2.6), Chinese Grid Code, Ecuadorian Grid Code, Peruvian Grid code, Thailand PEA requirements, IEC61727, UNE 206007-1, ABNT NBR 16148, ABNT NBR 16150, IEEE 1547, IEEE1547.1, GGC/CSC China, DEWA (Dubai) Grid code, Jordan Grid Code				

Notes: ¹⁾ Depending on the type of installation and geographical location. Data for STC conditions. ²⁾ Vmp/m.p. is for rated conditions (Vdc=1 p.u. and Power Factor=1) ³⁾ Consider the voltage increase of the "Voc" at low temperatures. ⁴⁾ With the sand trap kit. ⁵⁾ Other AC voltages and powers available upon request. ⁶⁾ For Pavg>25% of the rated power. ⁷⁾ For Pavg>25% of the rated power and voltage in accordance with IEC 61000-3-4. ⁸⁾ Consumption from PV field when there is PV power available.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

INGECON SUN PowerStation



20 and 40-foot MV
turnkey solutions,
customised up to 3500 kVA
with Outdoor Inverters

Ingeteam

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA



From 830 to 3500 kVA

The complete turnkey solution, customized up to 4.2 MWp. 20 or 40 ft. container with natural air cooling system for adverse environmental conditions

Thanks to its CSC approval for overseas shipment, the INGECON® SUN PowerStation CON 20 and CON 40 can be marketed and installed everywhere in the world. They are fully equipped containers with three or four separate compartments, central inverters, Medium Voltage switchgear and LV / MV transformer (up to 3,500 kVA).

Robust and long-lasting design

The INGECON® SUN PowerStation CON 20 and CON 40 are standard solutions specifically designed to maximise the compactness and cost-effectiveness of the overall equipment. Thus, the transformer is naturally air-cooled, as it is located in an outdoor compartment. The switchgear and communications panels are installed in an IP55 compartment to ensure their maximum protection. The sandwich panels of this compartment are made of galvanized painted steel, filled with a 50 mm layer of rigid fire proof polyurethane foam, ensuring perfect waterproofness over time and efficient thermal insulation.

Equipped with everything necessary

High efficiency inverters, auxiliary services switchgear, Medium Voltage cubicle and LV / MV transformer. Available with high-speed Ethernet / Fiber Optic communication infrastructure for Plug & Play connection to PV Plant Controller, monitoring and SCADA systems.

Complete accessibility

Thanks to its innovative design, all devices are readily accessible. The use of outdoor central inverters provides full access and the possibility of maintenance for all the equipment from the external part of the inverter station. The transformer compartment door is equipped with a safety lock with a blocking code.

Ideal for adverse environments

The INGECON® SUN PowerStation CON 20 and CON 40 are standard solutions able to withstand adverse environmental conditions without any loss of performance.

Maximum power density

This INGECON® SUN PowerStation CON 20 or CON 40 feature two or three B Series PowerMax PV inverters, Ingeteam's most compact PV inverter, as it provides more power per cubic foot. This makes it possible to achieve up to 2,330 kVA in only 20-feet and up to 3,500 kVA in only 40-feet inverter station.

Grid support

The INGECON® SUN PowerMax PV inverters have been designed to comply with the most demanding international grid codes, contributing to the quality and stability of the electric system. Low voltage ride-through capability, reactive power deliverance and active power control are just some of their main features.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA



CON 20 W NA / NA / FA
up to 2330 kVA



CON 40 W NA / NA / FA
up to 3500 kVA

MAIN FEATURES

- Output power up to 3,500 kVA.
- Equipped with IP56 protection degree central inverters. ⁽¹⁾
- Available with oil immersed hermetically sealed LV / MV transformer (up to 3,500 kVA / 36 kV) in IP21 compartment.
- Available with IP55 compartment for MV Switchgear and LV equipment.
- Rated power up to 50 °C ambient temperature. ⁽²⁾
- Protected against direct solar radiation.
- CSC certification for container shipping.
- Plug & play solution.
- Maximum reliability, higher safety and reduced maintenance.
- Installation Altitude: 3000 m above sea level. ⁽³⁾

ELECTRICAL PROTECTIONS

- Reverse polarity.
- Output short-circuits and overloads.
- DC fuses.
- Motorized DC switches with door control.
- AC thermal-magnetic breakers with door control.
- DC and AC overvoltage suppressors.
- Anti-islanding monitoring system with automatic disconnection.
- Insulation monitoring system.
- Automatic disconnection system in case of LV / MV transformer overheat.
- Emergency disconnection button, accessible from outside.
- DGPT2 protection relay included in the transformer.
- MV protection with fuse or circuit breaker protections.

STANDARD EQUIPMENT

- LV / MV transformer with reduced power losses.
- One, two or three INGECON® SUN PowerMax B Series central PV inverters.
- MV switchgear (1P-0L, 1P-1L, 1P-2L configuration).
- Auxiliary power outlet.
- Fully equipped auxiliary services panel.
- Internal and emergency lighting systems.
- Fire detection system with automatic disconnection (both DC and AC sides).
- Safety interlocks for MV transformer compartment door.
- Fire safety kit.
- Medium Voltage safety kit.
- First aid kit and safety signals.

OPTIONAL EQUIPMENT

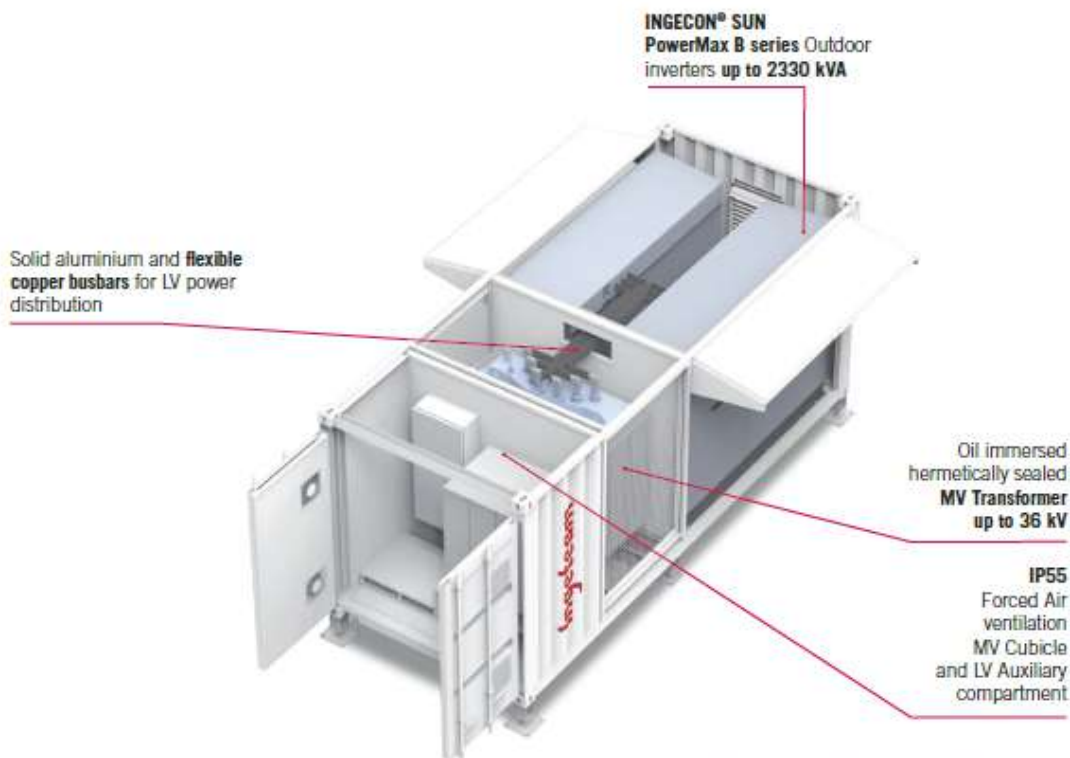
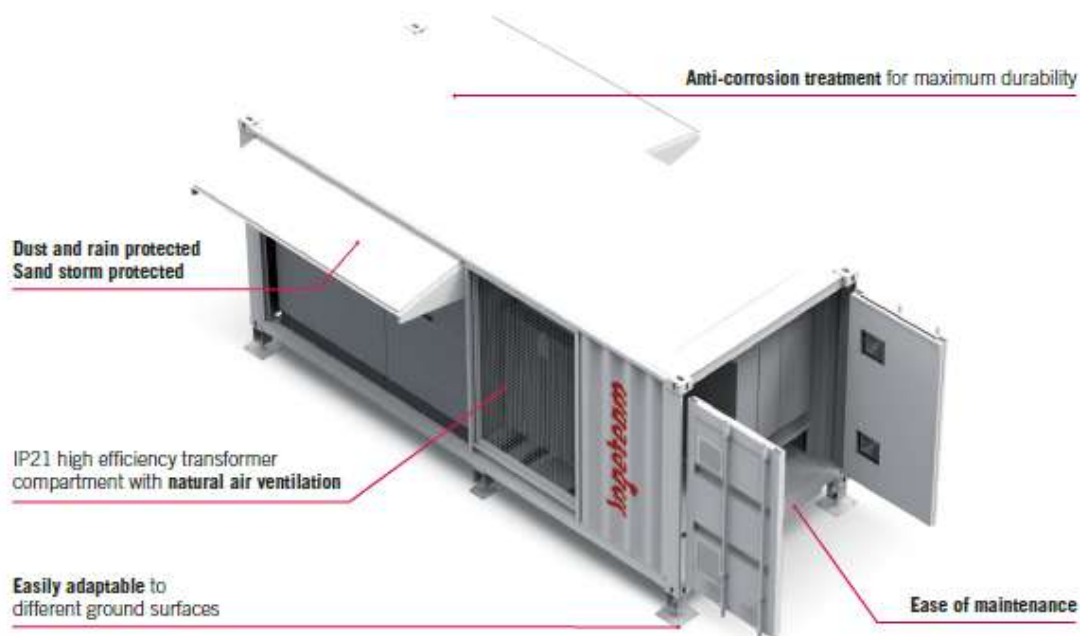
- In addition to the standard equipment, the INGECON® SUN PowerStation can be supplied with the following options:
- LV / LV transformer for the power supply to the auxiliary services panel.
 - LV / MV transformer with reduced power losses according to EU 548/2014.
 - UPS for auxiliary services.
 - High-speed Ethernet / Fiber Optic communication infrastructure for Plug & Play connection to Power Plant Controller and / or SCADA systems.
 - INGECON® SUN StringControl 16/24/32 channels intelligent or passive string combiner boxes.
 - INGECON® SUN SCADA supervision, control and data acquisition system.
 - INGECON® EMS Plant Controller compliant with the most widely international Grid Codes.
 - Gateway for monitoring and control of the PV Plant by the Grid Operator using standard protocols (like IEC 61850, IEC 60870-5-101/104, DNP 3.0, etc.).
 - Meteo station.
 - HV surge arresters.
 - Anti-rodent system.
 - Human intrusion detection system.
 - External lighting system.
 - Oil retention tank (separately supplied).
 - Energy meter for auxiliary services and/or energy production.
 - Insulation Monitoring Relay for continuous monitoring of IT systems insulation.
 - Three-phase Capacitors with blocking inductances for Power Factor correction.
 - DC and AC cable terminals.
 - Reactive power regulation with no PV array power.
 - Ground connection of the PV array.
 - Painted with specific RAL upon request.

⁽¹⁾ Refer to Technical Characteristics tables for further details

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

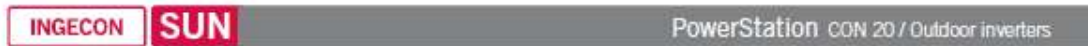


Solution up to 2330 kVA (Up to 2 PV inverters)



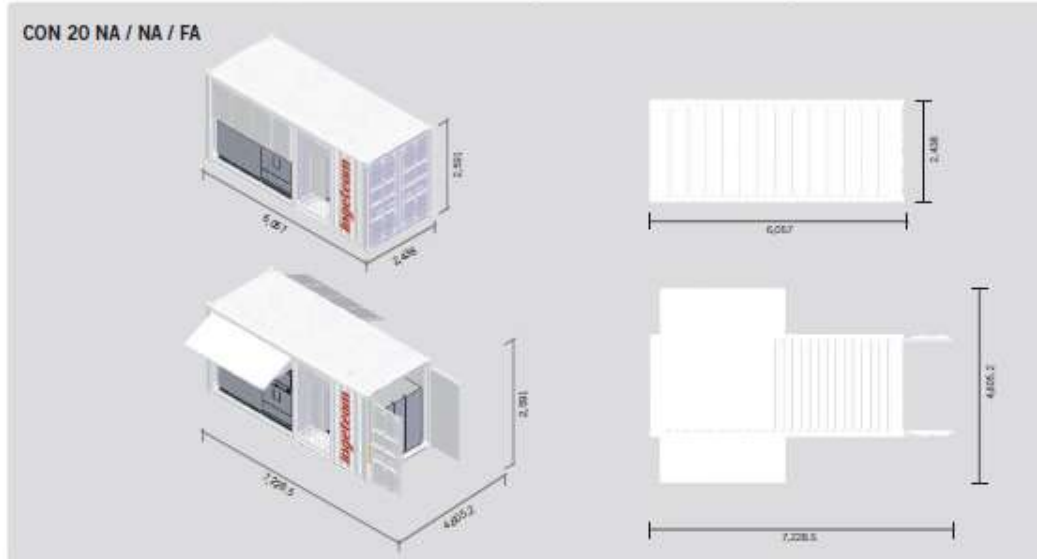
* Illustrative image, it might not correspond with the basic configuration.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

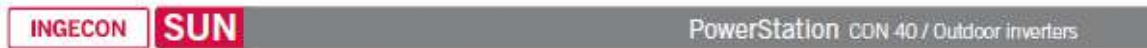


		CON 20 NA / NA / FA	
General Information			
Inverter Compartment	Cooling system	Natural air ventilation (forced air ventilation inside the inverter)	
	Max. power consumption	5 kW	
	Protection degree	Outdoor PV Inverters (IP56)	
	Max. power @ 1,000 Vdc	2,328 kVA @ 35 °C 2,142 kVA @ 50 °C (with 2 inverters)	
	Max. power @ 1,500 Vdc	1,637 kVA @ 25 °C 1,364 kVA @ 50 °C (with 1 inverter)	
LV / MV Transformer compartment ⁽¹⁾	Cooling system	Natural air ventilation	
	Air extraction / Air Intake	Protective metal grills	
	Max. power consumption	0 W	
MV Cubicle compartment ⁽²⁾	Protection degree	IP21 (outdoor transformer)	
	Cooling system	Forced air with temperature control	
	Air extraction / Air Intake	Filtered anti-rain grills	
	Max. power consumption	65 W	
Operating temperature range ⁽³⁾		-20 °C to +55 °C ⁽⁴⁾	
Relative humidity (non-condensing)		0-100%	
Installation altitude ⁽⁵⁾		3,000 m above sea level	
Equipment			
Inverter version		B series (Monoblock)	
Auxiliary Services Switchgear		Standard version (Full version and high-speed communication infrastructure optional)	
LV / MV Transformer		Oil Immersed hermetically sealed	
MV Switchgear		0L1P, 1L1P or 2L1P cells with either fuses or circuit breaker protection	
Mechanical Information			
Structure Material		Steel	
MV Switchgear Insulation grade		Sandwich panels containing a rigid fire-proof polyurethane foam filling	
<p>Notes: ⁽¹⁾ Including instrumentation, auxiliary services switchgear, monitoring systems. ⁽²⁾ Equipped with oil Immersed hermetically sealed LV / MV transformer. ⁽³⁾ For INGECON® SUN PowerMax, "B" series: rated output power indicated in the Technical Characteristics tables is guaranteed up to 50 °C operating temperature. Derating above 50 °C of 1.8% for each °C of increase until 55 °C operating temperature. ⁽⁴⁾ -30 °C with optional kit. ⁽⁵⁾ Please contact Ingecon for altitudes higher than 1,000 m.</p>			

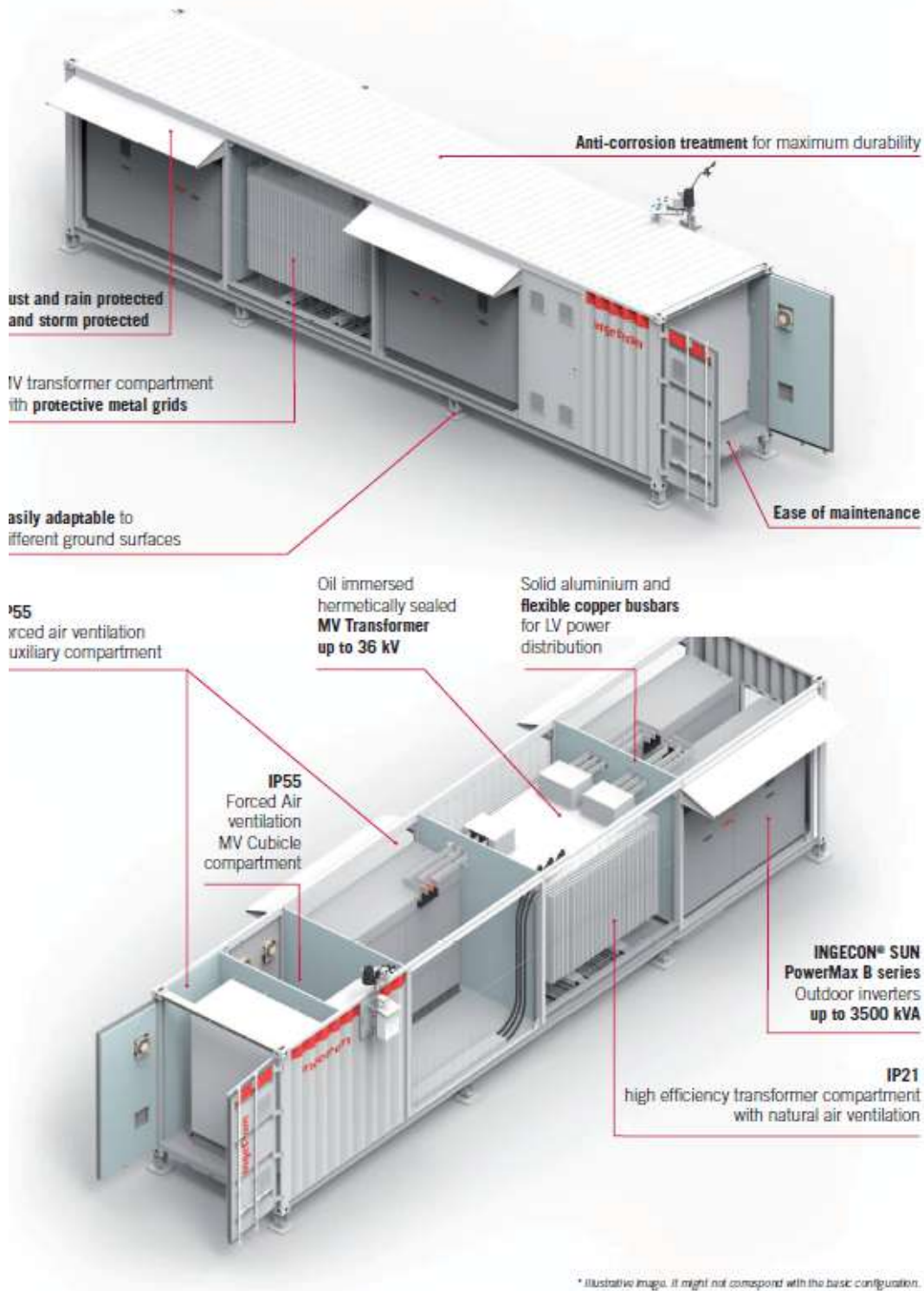
	Length	Width	Height
Size (mm)			
Body dimensions	6,057	2,438	2,591
Overall dimensions with all doors open	7,228.5	4,605.2	2,591
Foundation dimensions	8,000	5,000	300



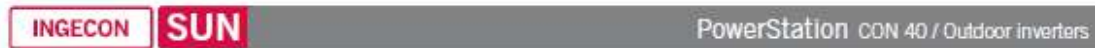
DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA



Solution up to 3500 kVA (Up to 3 PV inverters)



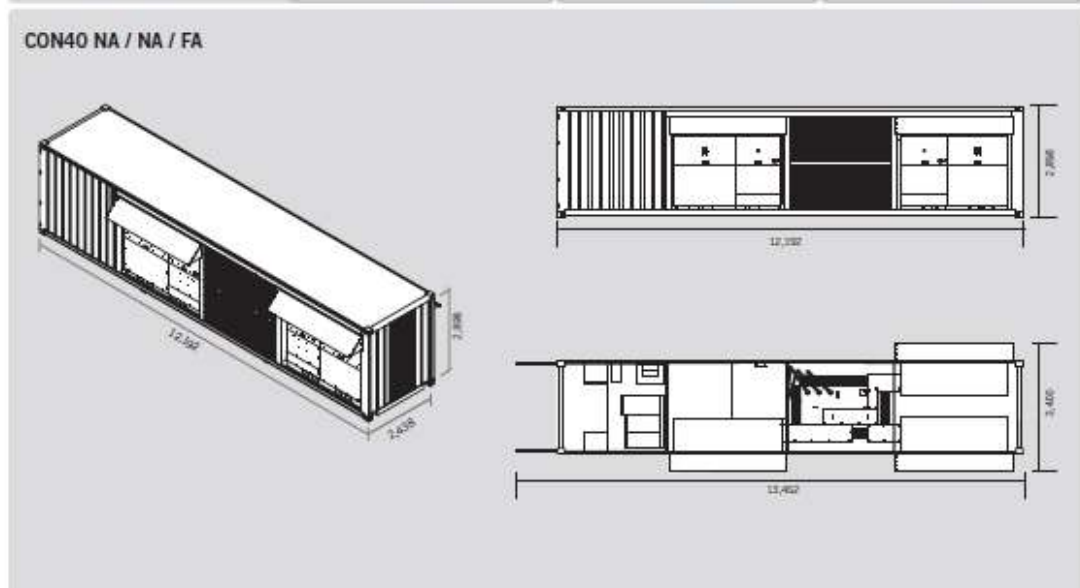
DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA



		CON 40 NA / NA / FA
General Information		
Inverter compartment	Cooling system	Natural air ventilation (forced air ventilation inside the inverter)
	Max. power consumption	9 kVA
	Protection degree	Outdoor PV inverters (IP56)
	Max. power @ 1,000 Vdc	3,492 kVA @ 35 °C 3,213 kVA @ 50 °C (with 3 inverters)
	Max. power @ 1,500 Vdc	3,275 kVA @ 25 °C 2,728 kVA @ 50 °C (with 2 inverters)
LV / MV Transformer compartment ¹⁾	Cooling system	Natural air ventilation
	Air extraction / Air intake	Protective metal grids
	Max. power consumption	0 W
	Protection degree	IP21
MV Switchgear compartment ²⁾	Cooling system	Forced air with temperature control
	Air extraction / Air intake	Filtered anti-rain grids
	Max. power consumption	65 W
	Protection degree	IP55
Operating temperature range ³⁾		-20 °C to +55 °C ⁴⁾
Relative humidity (non-condensing)		0-100%
Installation altitude ⁵⁾		3,000 m above sea level
Equipment		
Inverter version		B series (Monoblock)
Auxiliary Services Switchgear		Standard version (Full version and high-speed communication infrastructure optional)
LV / MV Transformer		Oil immersed hermetically sealed
MV Switchgear		DL1A, 1L1A or 2L1A cells with circuit breaker protection
Mechanical Information		
Structure Material		Steel
Insulation		Sandwich panels containing a rigid fire-proof polyurethane foam filling

Notes: ¹⁾ Equipped with oil immersed hermetically sealed LV / MV transformer. ²⁾ Including instrumentation, auxiliary services switchgear, monitoring systems. ³⁾ For INGECON® SUN PowerMax, B series; rated output power indicated in the Technical Characteristics tables is guaranteed up to 50 °C operating temperature. Derating above 50 °C of 1.8% for each °C of increase until 55 °C operating temperature. ⁴⁾ -30 °C with optional kit. ⁵⁾ Please contact Ingeteam for altitudes higher than 3000 m.

Size (mm)	Length	Width	Height
Body dimensions	12,192	2,438	2,898
Overall dimensions with all doors open	13,452	3,400	2,898
Foundation dimensions	13,500	4,450	300



DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

Los centros de transformación son edificios, contenedores prefabricados o plataformas que albergan los equipos encargados de concentrar, transformar y elevar la tensión de la energía generada en los sub-campos fotovoltaicos.

Un centro de transformación típico deberá incluir, al menos:

- Transformador/es de potencia BT/MT
- Armarios de MT
- Cuadros eléctricos principales
- Transformador de SSAA

El centro de transformación será provisto por el fabricante de los inversores, en este caso Ingeteam.

Todos los centros de transformación estarán asociados a las celdas de MT necesarias para su protección y distribución de energía en un sistema de 30 kV.

A continuación, se detallan los tipos de estaciones de potencia utilizados en este proyecto:

11 centros de transformación, provistos con un transformador.

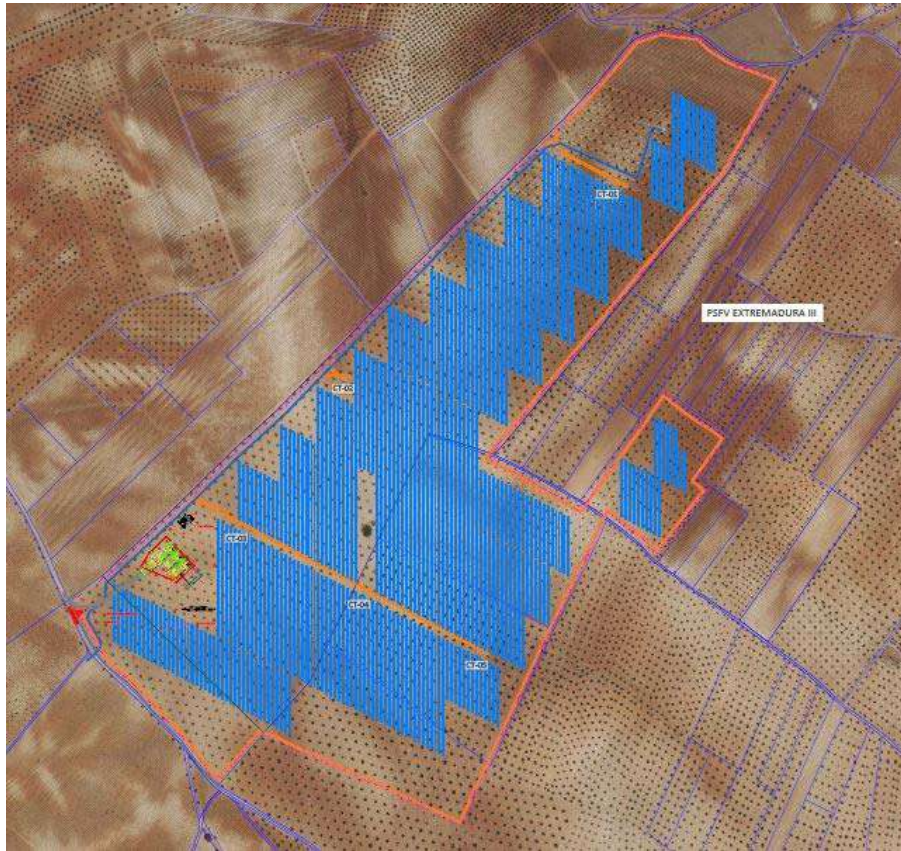
Configuración de baja tensión de los centros de transformación

CT	Inversores	Inversor	Potencia nominal * (MVA) (@40°C)	Strings por inversor	Potencia pico (MWp)
	Nº	kVA (@40°C)			
1	3	1600	4,80	117	5,11
2	3	1600	4,80	117	5,11
3	3	1600	4,80	117	5,11
4	3	1600	4,80	117	5,11
5	3	1600	4,80	1x117+2x98	4,55
Total	31		24,00	1717	24,999

*Limitación en punto de conexión de 19,74 MWn, que será realizada a través de software.

La siguiente imagen muestra el layout propuesto para la Planta FV Extremadura III:

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA



TRANSFORMADOR DE POTENCIA

Con el fin de elevar la tensión alterna en la salida del inversor hasta la red de MT, la planta fotovoltaica tendrá un total de 5 transformadores de hasta 4800 kVA 0,615/30 kV con bobinado simple BT.

Los transformadores de potencia serán de tres fases, de tipo exterior con regulación en carga (en lado de alta tensión), aislados en baño de aceite y enfriamiento natural/enfriamiento seco encapsulado en resina epoxi. En el caso de transformadores con aislamiento en aceite existirá un cubeto de retención del aceite cuya capacidad será tal que pueda almacenar toda la cantidad de aceite utilizada. Los transformadores serán de baja pérdida eléctrica, especialmente diseñados para instalaciones fotovoltaicas y diseñadas para un funcionamiento continuo a una carga nominal sin exceder los límites de temperatura.

El devanado primario estará marcado permanentemente con U, V y W y el devanado secundario con u, v y w.

CELDAS DE MEDIA TENSIÓN

Cada estación transformadora albergará celdas de MT que incorporarán la aparatada necesaria de maniobra y protección.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Se instalarán celdas compactas debido a que, entre otras ventajas, permiten una operación segura y sencilla, tienen pequeñas dimensiones y poco peso, aumentan la protección frente a condiciones ambientales y accidentes, y generalmente la manipulación e instalación es rápida y sencilla.

Las celdas contarán con un dispositivo de detección de voltaje que deberá mostrar la presencia o ausencia de voltaje de las tres fases de la red de MT. Este detector proveerá señales independientes de cada fase, evitando el uso de transformadores de tensión.

La planta dispondrá de estaciones de potencia para un sistema con un nivel de tensión de 30 kV. Cada estación de potencia dispondrá de la siguiente configuración de celdas de Media Tensión:

- 1-2 x Celdas de línea:
 - 1 x Salida con interruptor/seccionador en carga.
 - 0/1 x Entrada con interruptor/seccionador en carga.
- 1 x Celda de protección del transformador.

Las características constructivas y de diseño de las celdas responden a los siguientes valores

Tensión nominal	30 kV
Tensión máxima de servicio	36 kV
Tensión de ensayo a frecuencia industrial, 50 Hz	70 kV
Corriente admisible asignada de corta duración 1 s	25 kA
Corriente asignada en servicio continuo del embarrado	630 A
Frecuencia	50 Hz

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

SISTEMAS DE MONITORIZACIÓN

El sistema de control y monitorización de la planta estará basado en productos abiertos del mercado e incluirá el SCADA y el sistema de control de la planta, así como todos los equipos necesarios para comunicar con el resto de sistemas de la planta.

SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition, es decir, Supervisión, Control y Adquisición de Datos) no es una tecnología concreta sino un tipo de aplicación. Cualquier aplicación que obtenga datos operativos acerca de un "sistema" con el fin de controlar y optimizar ese sistema es una aplicación SCADA.

El sistema integra la información procedente de los componentes suministrados por diferentes contratistas, permitiendo la operación y monitorización global del funcionamiento de la planta, la detección de fallos y modificaciones del funcionamiento de los distintos componentes.

El sistema de Control y Monitorización permitirá supervisar en tiempo real la producción de la planta, permitiendo atender de forma inmediata cualquier incidencia que afecte o pueda afectar a la producción y permitiendo la optimización de la capacidad productiva al operador. Para ello se basa en los datos que obtiene de los distintos componentes, entre otros:

- Inversores: Envían al sistema de control las variables de entrada y salida del inversor, las cuales permiten evaluar el funcionamiento del equipo.
- Estaciones Meteorológicas.
- Remotas de Adquisición de E/S de cada CT.
- Remotas de Adquisición de E/S en la subestación.
- Medidores de Facturación ubicados en la subestación de interconexión.
- Sistema de seguridad.
- Sistema PCI.

Los datos se presentarán en forma de medias horarias. El sistema de monitorización será fácilmente accesible por el usuario. En principio se encontrará integrado en los inversores, si bien se dispondrá de un sistema adicional centralizado de monitorización de toda la planta fotovoltaica ubicado en el centro de protección y reparto de energía.

El SCADA debe estar preparado para comunicar por Ethernet con terceras partes mediante el Protocolo IEC-60870-5-104 (perfil de interoperabilidad). Debe existir más de una tarjeta de red para facilitar el acceso de datos a distintos equipos / subredes.

Para el listado de señales a trabajar, los estados deben tratarse como señales dobles; asimismo debe tenerse en cuenta que la comunicación con el otro extremo es con equipos redundantes, dos IPs con las cuales comunicar.

El SCADA debe permitir realizar control remoto sobre el mismo desde cualquier lugar con conexión con el parque a través de los programas convencionales (p. ej., VNC). Además, debe permitir mostrar los esquemas unifilares y posibilitar la realización de mandos, y permitir la visualización del registro histórico, de la lista de alarmas activas y de la pantalla de

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

mantenimiento. También deberá poder realizar la comunicación directa con los equipos y relés a nivel de "protección" para análisis de eventos, informes de faltas, ajuste de señales/oscilaciones y pruebas de disparos.

Toda la información a recoger por parte del SCADA se puede clasificar en cuatro tipos de señales:

- ED (entradas digitales): indicaciones, alarmas.
- EM (entradas de medida).
- EC (entradas contadoras).
- SD (salidas digitales): mandos / órdenes.

En la medida de lo posible se cablearán, a cada una de las unidades de control de posición, contactos libres de potencial directos de interruptores, seccionadores, protecciones, transformadores y, en definitiva, de todos los componentes de los cuales se solicite señalización, evitando en la medida de lo posible la utilización de contactos procedentes de relés auxiliares (esta opción sólo se considerará válida cuando se precisen más contactos libres de potencial que los disponibles en los equipos)

ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA

Se instalará un sistema de videovigilancia (CCTV) en tiempo real distribuido por la planta.

El sistema de cámaras estará concebido de tal manera que en el mismo pueda habilitarse un barrido de toda la extensión de la planta, con detector de movimiento configurable. Dicho sistema será autónomo y será gestionado por un servidor web integrado o sistema equivalente,

Todos los canales de CCTV irán grabados sobre disco duro, y el conexionado de los equipos grabadores será IP.

Las cámaras de vídeo serán de tipo térmicas analógicas, las cuales se convertirán en digitales para poder transmitir la señal a través de fibra óptica. Serán de uso exterior, térmicas con lente de 10° de apertura y 19, 24 o 50 mm de longitud focal.

Serán válidas para instalaciones exteriores, a prueba de corrosión, agua, polvo y empañamiento de la lente.

Las cámaras se instalarán en lugares altos quedando a una altura sobre el nivel del suelo que sea suficiente para evitar obstáculos. También permitirán el cambio automático de color a blanco y negro cuando las condiciones de luminosidad sean bajas.

Todas las cámaras se suministrarán con sus respectivas licencias o una licencia general para todo el conjunto de cámaras.

Las lentes de las cámaras garantizarán imágenes nítidas y bien delineadas, por lo que los sistemas de lentes serán diseñados, dimensionados y configurados para operar en zonas en las que se ubicarán las cámaras, teniendo en cuenta la luminosidad del lugar, los requerimientos de zoom y las distancias mínima y máxima entre los objetos que se desean registrar y la cámara.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

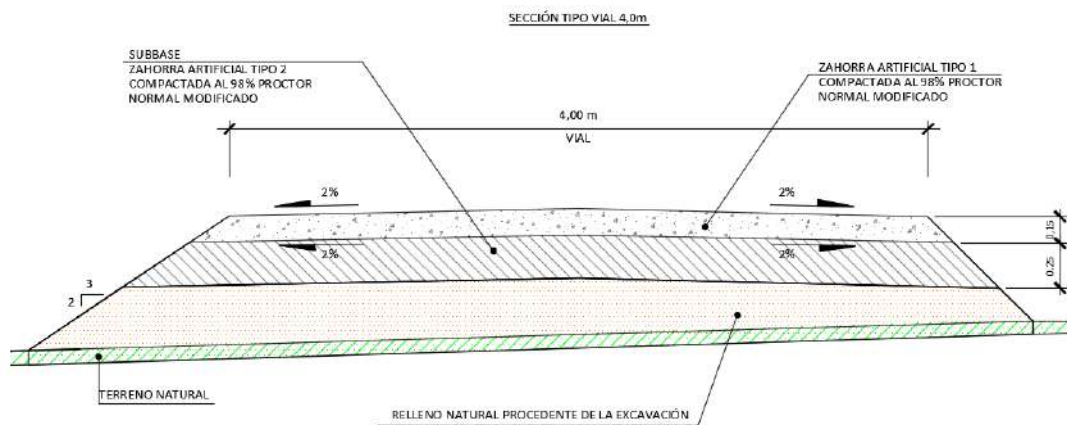
Durante la construcción se estiman necesarias medidas adicionales de seguridad, a pesar de realizar un cercado de seguridad perimetral, mediante vigilancia permanente.

VIALES DE ACCESO E INTERNOS

Esta fase contempla la adecuación de los caminos de acceso a la planta para permitir la llegada de tráfico rodado hasta interior de la planta. En la medida de lo posible, se utilizarán los accesos existentes a la parcela que deberán ser acondicionados mediante la aportación de tierra o zahorra artificial y su posterior compactación.

La disposición del vial de acceso/externo está condicionada por los caminos existentes (públicos y/o privados), mientras que la disposición de los viales interiores en la planta solar fotovoltaica se ha realizado considerando la disposición de los inversores fotovoltaicos, estructuras solares asociadas y vallado, así como la topografía del terreno.

Los viales interiores de la planta y de acceso a la planta serán de 4 metros de ancho. La sección de los viales estará compuesta por una base de 40 cm de zahorra artificial.



VALLADO PERIMETRAL DE LA PLANTA

La planta fotovoltaica contará con un cierre o vallado perimetral con objeto de evitar el ingreso de personal no autorizado a la planta. Este vallado perimetral actúa como cerramiento fijo. Los tramos laterales a los puntos de acceso rodean todo el perímetro de la planta fotovoltaica delimitando el espacio de máxima ocupación de la parcela.

El vallado a instalar será un vallado cinegético con una altura máxima de 2 metros. La instalación de los cerramientos cinegéticos de gestión, así como sus elementos de sujeción y anclaje se realizará de tal forma que no impidan el tránsito de la fauna silvestre no cinegética presente en la zona.

Estos cerramientos deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Estarán contruidos de manera que el número de hilos horizontales sea como máximo el entero que resulte de dividir la altura de la cerca en centímetros por 10, guardando los dos hilos inferiores sobre el nivel del suelo una separación mínima de 15

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

centímetros. Los hilos verticales de la malla estarán separados entre sí por 15 centímetros como mínimo.

- Carecer de elementos cortantes o punzantes.
- No podrán tener dispositivos de anclaje, unión o fijación tipo "piquetas" o "cable tensor" salvo que lo determine el órgano competente en materia de caza.
- El vallado dispondrá de placas visibles de señalización para evitar colisión de la avifauna.



DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

7. DESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LAS EDIFICACIONES EXISTENTES

Las edificaciones existentes, incluidas en las parcelas que integran la planta que han sido diferenciadas para la implantación de la citada "Planta solar fotovoltaica Extremadura III", son las que se definen a continuación:

- Polígono 6 Parcela 1 (T.M. Almendralejo):

Representada gráficamente como ED existente nº 4

- Construcción en ruinas, no inscrita en base de datos catastral.
- Se trata de una edificación en ruinas que cuenta aproximadamente con una superficie de 170 m². Se encuentra conformada mediante muros tapial de 50 cm de espesor, y formación de cubierta a dos aguas, aunque en la actualidad está derruida totalmente, también cuenta con varios huecos en el cerramiento provenientes de puertas y ventanas, que actualmente tampoco se encuentran.

Denominado con el nombre de Cortijo Lobato.


- Esta construcción se encuentra dentro de la implantación de la planta solar fotovoltaica, y no se actúa sobre ella, retranqueando la instalación solar de sus inmediaciones.
- Consta de una sola planta y altura a cumbre de 4,00 metros.
- Queda representada gráficamente en archivo KML aportado, junto con la representación de la envolvente poligonal de todos los elementos significativos a materializar sobre el terreno, y del área del suelo vinculada a la calificación.
- Se adjuntan fotografías y consulta descriptiva y gráfica catastral:



DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA



DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 06011A006000010000QU

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
 Polígono 6 Parcela 1
 GABEZO GORDO, ALMENDRALEJO [BADAJOZ]

Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida: 27 m²
Año construcción: 2002

Construcción


Destino	Escala / Planta / Puerta	Superficie m ²
AGRARIO	10001	27

Cultivo

Subparcela	Cultivo/uso/vechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
a	O- Olivos secano	03	204,022
b	C- Labor o Labraño secano	05	28,031
c	I- Improductivo	00	170
d	VD Viña clivar secano	05	146,031

PARCELA

Superficie gráfica: 378,181 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC".

- Polígono 6 Parcela 1 (T.M. Almendralejo):

Representada gráficamente como ED existente nº 5

- Construcción de uso agrario, con superficie total construida de 27 m², datada en base de datos catastral en el año 2002.
- Se trata de una caseta con la finalidad de albergar en su interior un pozo, probablemente de sondeo, y sus instalaciones respectivas para el uso de riego. Construida mediante muros de fábrica de bloques de hormigón, ligeramente enfoscado, cubierta a un agua y resuelta mediante estructura y cubrición metálica, además también cuenta con una puerta de acceso metálica.
- Esta construcción se encuentra dentro de la implantación de la planta solar fotovoltaica, y no se actúa sobre ella, retranqueando la instalación solar de sus inmediaciones.
- Consta de una sola planta y altura a cumbre de 3,00 metros.
- Queda representada gráficamente en archivo KML aportado, junto con la representación de la envolvente poligonal de todos los elementos significativos a materializar sobre el terreno, y del área del suelo vinculada a la calificación.
- Se adjunta fotografía y consulta descriptiva y gráfica catastral:

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA



CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 06011AD06000010000QU

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
Polígono 6 Parcela 1
CABEZO GORDO - ALMENDRALEJO [BADAJOS]

Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida: 27 m²
Año construcción: 2002

Construcción

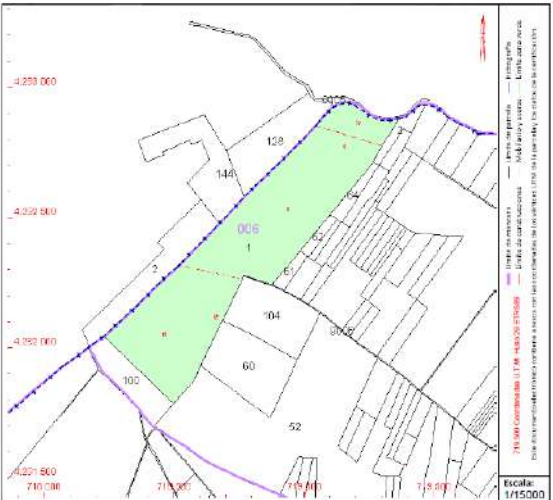
Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m ²
AGRARIO	.0001	27

Cultivo

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
a	O- Olivar secano	00	204.022
b	C- Labor o Labradío secano	00	28.031
c	I- Improductivo	00	170
d	VO Villa olivar secano	00	145.031

PARCELA

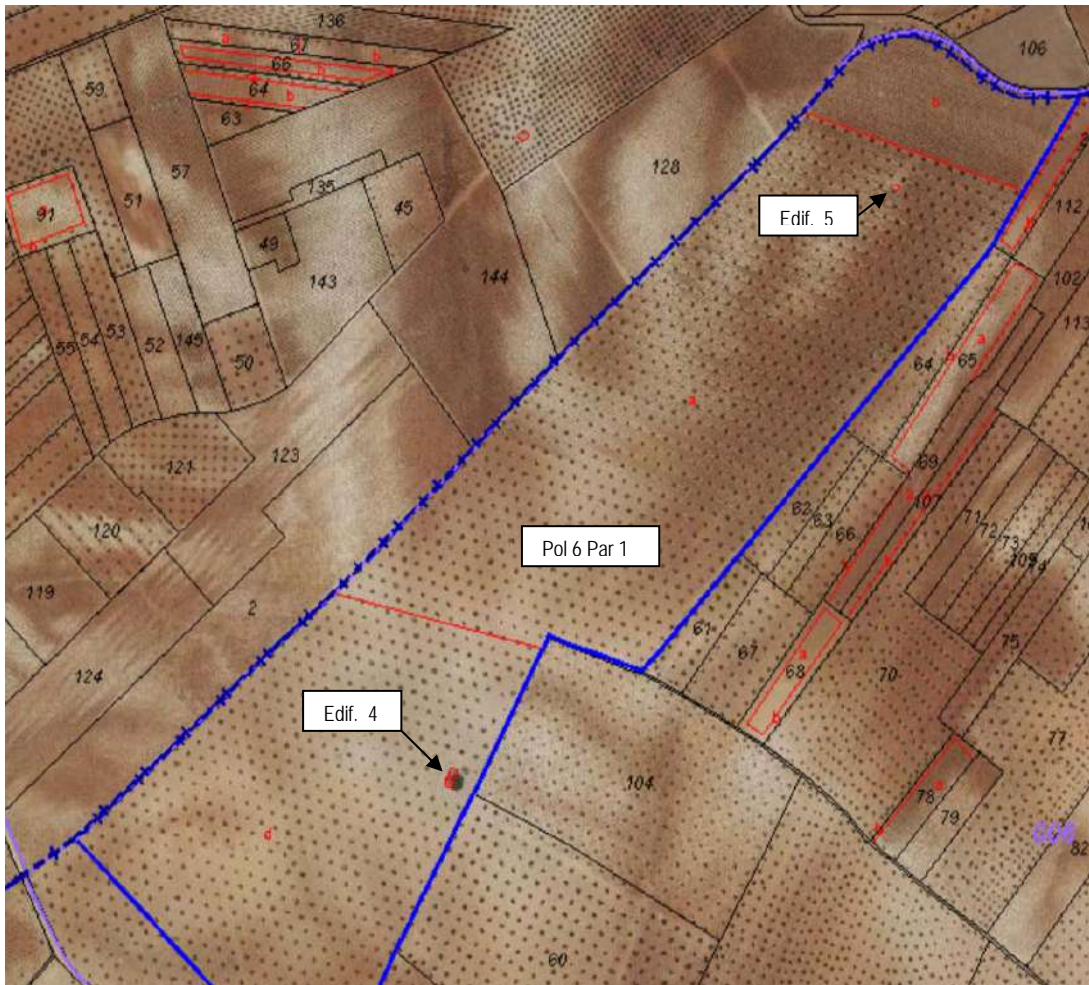
Superficie gráfica: 378.181 m²
Participación del inmueble: 100.00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Para una mejor comprensión se adjunta imagen donde se ubican ambas edificaciones:



Con lo que respecta, al documento público administrativo que indique la caducidad de las acciones de restauración de la legalidad, se encuentra en tramitación, a espera de recibir respuesta ante la solicitud que se anexa a continuación:

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA



Justificante de Presentación

Datos del interesado:

NIF - 02625703T MARTA FERNANDEZ DE BORDONS

Dirección: Avenida EUROPA 10
Alcobendas 28108 (Madrid-España)

Teléfono de contacto: 610464313

Correo electrónico: jjama@acciona.com

Datos del representante:

CIF - B85654234 DESARROLLOS RENOVABLES EOLICOS Y SOLARES, SL

Dirección: Avenida EUROPA 10
Alcobendas 28108 (Madrid-España)

Teléfono de contacto: 610464313

Número de registro: REGAGE21e0001810093
Fecha y hora de presentación: 25/02/2021 16:54:00
Fecha y hora de registro: 25/02/2021 16:54:00
Tipo de registro: Entrada
Oficina de registro electrónico: REGISTRO ELECTRÓNICO
Organismo destinatario: L01060114 - Ayuntamiento de Almendralejo
Organismo raíz: L01060114 - Ayuntamiento de Almendralejo
Nivel de administración: Administración Local

Asunto: PLANTAS FFVV EXTREMADURA 1+2+3

Expone: PRIMERO. - Que DRES está desarrollando los proyectos de Plantas Fotovoltaicas Extremadura I, II y III, de 50 MWp, 50 MWp y 25 MWp, respectivamente, en el término municipal de Almendralejo y ha firmado un acuerdo de opción de arrendamiento con los propietarios de las parcelas indicadas en la siguiente tabla.

nº	TTMM	Pol.	Parc.	Ref. catastral	Sup. (ha)
1	Almendralejo	1	1	06011A001000010000QQ	36,8
2	Almendralejo	1	2	06011A001000020000QP	2,6
3	Almendralejo				

El presente justificante tiene validez a efectos de presentación de la documentación en este Registro Electrónico y no prejuzga la admisión del escrito para su tramitación. La fecha y hora de este Registro Electrónico es la de la Sede electrónica del Punto de Acceso General (<https://sede.administracion.gob.es>). El inicio del cómputo de los plazos que hayan de cumplir las Administraciones Públicas vendrá determinado por la fecha y hora de presentación en el registro electrónico de cada Administración u organismo.

De acuerdo con el art. 31.2b de la Ley 39/15, a los efectos del cómputo de plazo fijado en días hábiles, y en lo que se refiere al cumplimiento de plazos por los interesados, la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil.

De acuerdo con el Art. 28.7 de la Ley 39/15, el interesado de esta solicitud se responsabiliza de la veracidad de los documentos que presenta.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

1
4
06011A001000040000QT
52,8
4
Almendralejo
2
1a
06011A002000010000QH
6,4
5
Almendralejo
2
1b
06011A002000010000QH
7,9
6
Almendralejo
2
2 (a)
06011A002000020000QW
10,5
7
Almendralejo
2
28 (b, d)
06011A002000280000QZ
22,3
8
Almendralejo
2
30 (b)
06011A002000300000QS
14,6
9
Almendralejo
2
31 (a)
06011A002000310000QZ
34,4
10
Almendralejo
3
1 (a, h, i*)
06011A003000010000QI
59,7
11
Almendralejo
6
1
06011A006000010000QU
37,8
12
Almendralejo
6
52
06011A006000520000QO
34,3
13
Almendralejo
6
54
06011A006000540000QR
1,9
14
Almendralejo
6
70
06011A006000700000QW
4,2
15

El presente justificante tiene validez a efectos de presentación de la documentación en este Registro Electrónico y no prejuzga la admisión del escrito para su tramitación. La fecha y hora de este Registro Electrónico es la de la Sede electrónica del Punto de Acceso General (<https://sede.administracion.gob.es/>). El inicio del cómputo de los plazos que hayan de cumplir las Administraciones Públicas vendrá determinado por la fecha y hora de presentación en el registro electrónico de cada Administración u organismo.

De acuerdo con el art. 31.2b de la Ley 39/15, a los efectos del cómputo de plazo fijado en días hábiles, y en lo que se refiere al cumplimiento de plazos por los interesados, la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil.

De acuerdo con el Art. 28.7 de la Ley 39/15, el interesado de esta solicitud se responsabiliza de la veracidad de los documentos que presenta.

Separata Proyecto Técnico Administrativo de la "Planta Solar Fotovoltaica Extremadura III" T.M. de Almendralejo (Badajoz).

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Almendralejo

6

100

06011A006001000000QW

3,8

SEGUNDO. - Que DRES obtuvo el acceso y conexión de las Plantas Fotovoltaicas Extremadura I, II y III a la red de transporte, según las siguientes comunicaciones:

- Contestación de acceso coordinado a la Red de Transporte en la subestación San Serván 220 kV, para varias plantas fotovoltaicas en la provincia de Badajoz, de 03/06/2019, ref. DDS.DAR.19_3115

- Contestación de conexión y remisión del ICCTC e IVCTC para la conexión a la Red de Transporte en la subestación SAN SERVÁN 220 kV, por la incorporación de dos nuevas plantas fotovoltaicas, de 31/03/2020, ref. DDS.DAR.20_0931

- Actualización de contestación de acceso coordinado a la Red de Transporte y contestación de conexión y remisión del ICCTC e IVCTC para la conexión a la Red de Transporte en la subestación San Serván 220 kV de generación renovable, de 23/04/2020, ref. DDS.DAR.20_1994

Y que está en trámite de actualizar dicho acceso y conexión, incluyendo el nuevo emplazamiento en Almendralejo.

Solicita: Que se tenga por presentado este escrito, se sirva admitirlo y emita el preceptivo informe de situación de fuera de ordenación de los edificios existentes en las parcelas indicadas (documento público administrativo que indique la caducidad de las acciones de restauración de la legalidad) para añadirlo a la Memoria de Calificación Rústica que permita la autorización y construcción de las PLANTAS FOTOVOLTAICAS EXTREMADURA I, II Y III y SET 30/220 KV LOS JUNCALES.

Documentos anexados:

20210225 EdifExistAlmendralejo - 20210225 EdifExistAlmendralejo.pdf (Huella digital: a4e0093ac5d2c0053ebe0e9156f85879408b65b5)

Alerta por SMS: No

Alerta por correo electrónico: Si

El presente justificante tiene validez a efectos de presentación de la documentación en este Registro Electrónico y no prejuzga la admisión del escrito para su tramitación. La fecha y hora de este Registro Electrónico es la de la Sede electrónica del Punto de Acceso General (<https://sede.administracion.gob.es/>). El inicio del cómputo de los plazos que hayan de cumplir las Administraciones Públicas vendrá determinado por la fecha y hora de presentación en el registro electrónico de cada Administración u organismo.

De acuerdo con el art. 31.2b de la Ley 39/15, a los efectos del cómputo de plazo fijado en días hábiles, y en lo que se refiere al cumplimiento de plazos por los interesados, la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil.

De acuerdo con el Art. 28.7 de la Ley 39/15, el interesado de esta solicitud se responsabiliza de la veracidad de los documentos que presenta.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Todas las edificaciones detalladas en líneas anteriores, se encuentran dentro de la superficie afectada por la implantación de esta planta solar fotovoltaica, pero no se va a llevar a cabo ningún tipo de actuación sobre ellas, retranqueando la instalación solar de sus inmediaciones.

Se extraen a modo resumen, los datos más significantes de estas construcciones citadas en líneas anteriores:

EDIFICACIÓN POL. 6 PAR. 1				
Uso	Sup. Ocupada (m2)	Sup. Construida (m2)	nº Plantas	Altura a cumbre (m)
Ruina	170	170	1	4,00
Caseta de Riego	27	27	1	3,00

8. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE LA INVERSIÓN TOTAL REALIZADA

A continuación, se adjunta el presupuesto detallado de la planta fotovoltaica Extremadura III:

PLANTA FV

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
01	EQUIPOS PRINCIPALES				7.999.185 €
01.01	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	unidades	48.076	98,80 €	4.749.909 €
01.02	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 4,8 MVA	unidades	5	288.000,00 €	1.440.000 €
01.03	SEGUIDOR 1Vx84	unidades	571	3.030,50 €	1.730.416 €
01.04	SEGUIDOR 1Vx56	unidades	2	3.030,50 €	6.061 €
01.05	CAJA 15 STRINGS	unidades	104	700,00 €	72.800 €
01.06	CAJA 12 STRINGS	unidades	14	680,00 €	9.520 €
01.07	CAJA 8 STRINGS	unidades	1	550,00 €	550 €
02	OBRA CIVIL				729.730 €
02.01	DESPEJE Y DESBROCE	Ha	61	2.000,00 €	122.158 €
02.02	CAMPAMENTO INSTALACIONES PROVISIONALES	ud	1	75.000,00 €	75.000 €
02.03	VIALES INTERNOS 4 m	m	4.562	14,00 €	63.870 €
02.04	VIALES ACCESO/SUBESTACIÓN 6 m	m	1.359	21,00 €	28.546 €
02.05	CERCA PERIMETRAL	m	4.881	19,75 €	96.393 €
02.06	PUERTA DE ACCESO VEHICULOS	unidades	1	3.000,00 €	3.000 €
02.07	PUERTA DE ACCESO PEATONAL	unidades	1	600,00 €	600 €
02.08	ARQUETA BT	unidades	139	150,00 €	20.850 €
02.09	ARQUETA MT	unidades	34	280,00 €	9.520 €
02.10	ZANJA BT TIPO 1	m	3.326	15,00 €	49.893 €
02.11	ZANJA BT TIPO 2	m	1.908	10,05 €	19.177 €
02.12	CRUCE ZANJA BT	unidades	20	28,00 €	560 €
02.13	ZANJA MT	m	1.426	16,00 €	22.815 €
02.14	CRUCE ZANJA MT	unidades	2	28,00 €	56 €
02.15	ZANJA PERIMETRAL	m	4.978	5,23 €	26.036 €

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
02.16	ZANJA PUESTA A TIERRA	m	300	5,00 €	1.500 €
02.17	CUNETAS DRENAJES TIPO 1	m	5.921	12,00 €	71.058 €
02.18	TUBO HORMIGÓN DRENAJE	unidades	20	500,00 €	10.000 €
02.19	CUNETAS DRENAJE TIPO 2	m	4.881	12,00 €	58.568 €
02.20	TUBO HORMIGÓN DRENAJE PERIMETRAL	unidades	26	500,00 €	12.750 €
02.21	CIMENTACIÓN CENTRO TRANSFORMACIÓN	unidades	5	6.500,00 €	32.500 €
02.22	CIMENTACIÓN PARA CÁMARA SEGURIDAD	unidades	33	150,00 €	4.881 €
03	SUMINISTRO CABLEADO				653.006 €
03.01	LATIGUILLO CABLE SOLAR CC Cu 1x (1x6) mm2 + PORTAFUSIBLE PF-16/85 + FUSIBLE + CONECTOR MC4	m	3.434	4,00 €	13.736 €
03.02	CABLE BUS DC 1.8kV Al 1x (1x50) mm2	m	112.309	1,80 €	202.156 €
03.03	CABLE DC 1.5kV Al 1x (1x240) mm2	m	7.662	3,20 €	24.518 €
03.04	CABLE DC 1.5kV Al 1x (1x400) mm3	m	38.603	4,20 €	162.134 €
03.05	CABLE MT 18/30 kV Al 1x (1x240) mm2	m	14.148	7,50 €	106.110 €
03.06	CABLE MT 18/30 kV Al 1x (1x400) mm2	m	3.395	9,50 €	32.253 €
03.07	CABLE PUESTA A TIERRA - 16 mm2 (ESTRUCTURA)	m	600	1,00 €	600 €
03.08	CABLE PUESTA A TIERRA - 35 mm2 (LADO BT)	m	5.912	4,00 €	23.648 €
03.09	CABLE PUESTA A TIERRA - 50 mm2	m	306	6,00 €	1.836 €
03.10	PICAS DE PUESTA A TIERRA - CT	unidades	229	20,00 €	4.580 €
03.11	CABLE PUESTA A TIERRA - 50 mm2 (LADO MT)	m	1.497	6,00 €	8.983 €
03.12	CABLE SERVICIOS AUXILIARES - SEGURIDAD PERIMETRAL	m	5.377	1,00 €	5.377 €
03.13	CABLE PUESTA A TIERRA - 35 mm2 (PERIMETRAL)	m	5.227	4,00 €	20.909 €
03.14	FIBRA ÓPTICA - SISTEMA DE SEGURIDAD	m	5.377	3,00 €	16.132 €
03.15	FIBRA ÓPTICA - MONITORIZACIÓN	m	5.848	3,00 €	17.543 €
03.16	CABLE RS 485 String Boxes	m	4.992	1,00 €	4.992 €
03.17	CONECTORES MT 240 mm2	unidades	24	250,00 €	6.000 €
03.18	CONECTORES MT 400 mm2	unidades	6	250,00 €	1.500 €
04	INSTALACION ELECTRICA				456.249 €
04.01	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 4,8 MVA	unidades	5	3.500,00 €	17.500 €
04.02	LATIGUILLO CABLE SOLAR CC Cu 1x (1x6) mm2 + PORTAFUSIBLE PF-16/85 + FUSIBLE + CONECTOR MC4	m	3.434	2,00 €	6.868 €
04.03	CABLE BUS DC 1.8kV Al 1x (1x50) mm2	m	112.309	1,10 €	123.540 €
04.04	CABLE DC 1.5kV Al 1x (1x240) mm2	m	7.662	1,30 €	9.960 €
04.05	CABLE DC 1.5kV Al 1x (1x400) mm3	m	38.603	2,30 €	88.787 €
04.06	CAJA 15 STRINGS	m	104	450,00 €	46.800 €
04.07	CAJA 12 STRINGS	unidades	14	450,00 €	6.300 €
04.08	CAJA 8 STRINGS	unidades	1	450,00 €	450 €
04.09	CABLE MT 18/30 kV Al 1x (1x240) mm2	m	14.148	1,50 €	21.222 €

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

COD.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
04.10	CABLE MT 18/30 kV Al 1x (1x400) mm2	m	3.395	2,00 €	6.790 €
04.11	CONECTORES MT 240 mm2	unidades	24	200,00 €	4.800 €
04.12	CONECTORES MT 400 mm2	unidades	6	200,00 €	1.200 €
04.13	CABLE PUESTA A TIERRA - 16 mm2 (ESTRUCTURA)	m	600	0,25 €	150 €
04.14	CABLE PUESTA A TIERRA - 35 mm2 (LADO BT)	m	5.912	1,00 €	5.912 €
04.15	CABLE PUESTA A TIERRA - 50 mm2	m	306	1,00 €	306 €
04.16	PICAS DE PUESTA A TIERRA - CT	unidades	229	20,00 €	4.580 €
04.17	CABLE PUESTA A TIERRA - 50 mm2 (LADO MT)	unidades	1.497	1,00 €	1.497 €
04.18	CABLE SERVICIOS AUXILIARES - SEGURIDAD PERIMETRAL	m	5.377	0,70 €	3.764 €
04.19	CABLE PUESTA A TIERRA - 35 mm2 (PERIMETRAL)	m	5.227	0,75 €	3.920 €
04.20	FIBRA ÓPTICA - SISTEMA DE SEGURIDAD	m	5.377	1,50 €	8.066 €
04.21	FIBRA ÓPTICA - MONITORIZACIÓN	m	5.848	1,50 €	8.772 €
05	MONTAJE MECANICO				494.667 €
05.01	MONTAJE SEGUIDOR 1Vx84	unidad	571	235,00 €	134.185 €
05.02	MONTAJE SEGUIDOR 1Vx56	unidad	2	236,00 €	472 €
05.03	MONTAJE MODULOS FV	unidad	48.076	2,50 €	120.190 €
05.04	HINCADO PARA ESTRUCTURA FV	unidades	3.997	60,00 €	239.820 €
06	MONITORIZACION				430.000 €
06.01	UNIDADES TERMINALES REMOTAS (RTU)	unidad	5	1.000,00 €	5.000 €
06.02	ESTACIÓN METEOROLÓGICA	unidad	1	15.000,00 €	15.000 €
06.03	SISTEMA DE MONITOREO SCADA	unidad	1	350.000,00 €	350.000 €
06.04	POWER PLANT CONTROLLER	unidad	1	60.000,00 €	60.000 €
07	SEGURIDAD				91.621 €
07.01	UNIDAD DE CONTROL	unidad	1	50.000,00 €	50.000 €
07.02	EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO	unidad	1	1.200,00 €	1.200 €
07.03	CÁMARA DE VÍDEO TIPO DOMO	unidad	1	400,00 €	400 €
07.04	CAMARA DE SEGURIDAD TÉRMICA	unidad	33	560,00 €	18.221 €
07.05	BACULO 5 METROS	unidad	34	650,00 €	21.799 €

	TOTAL PLANTA FV				10.854.458 €
--	------------------------	--	--	--	---------------------

GESTIÓN DE RESIDUOS

TOTAL GESTIÓN RESIDUOS: 13.280,40 €

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

SEGURIDAD Y SALUD

Del estudio de seguridad y salud del proyecto se puede extraer el siguiente presupuesto:

COD.	DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL
09	ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD	47.261,08 €
09.01	PREVENCIÓN Y FORMACIÓN	8.924,90 €
09.02	SERVICIO MÉDICO	1.354,98 €
09.03	PROTECCIONES COLECTIVAS	21.168,73 €
09.04	PROTECCIONES INDIVIDUALES	7.562,48 €
09.05	INSTALACIONES DE HIGIENE Y PRIMEROS AUXILIOS	8.250,00 €

SUBESTACIÓN LOS JUNCALES 220/30kV

Los equipos asociados a la planta FV dentro de la Subestación Los Juncales 220/30 kV forman el siguiente presupuesto:

COD.	DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL
10	SUBESTACIÓN 220/30 kV	
10.01	OBRA CIVIL	33.700 €
10.01.01	CIMENTACIONES DE APARATOS	15.900 €
10.01.02	BANCADAS TRANSFORMADOR DE POTENCIA	15.000 €
10.01.03	CANALIZACIONES DE CABLES	2.800 €
10.02	SUMINISTRO Y MONTAJE ELECTROMECAÁNICO	670.954 €
10.02.01	ESTRUCTURA METÁLICA	14.500 €
10.02.02	TRANSFORMADORES DE POTENCIA	550.000 €
10.02.03	APARAMENTA ELÉCTRICA EXTERIOR	15.953 €
10.02.04	APARAMENTA ELÉCTRICA INTERIOR	90.501 €
10.03	SISTEMA DE CONTROL	52.300 €
10.03.01	EQUIPOS DE CONTROL Y MONTAJE ASOCIADOS	52.300 €
10.04	VARIOS	3.800 €
10.04.01	CONTROL DE CALIDAD OBRA CIVIL	3.000 €
10.04.02	PRUEBAS Y ENSAYOS MONTAJE ELECTROMECAÁNICO	800 €
	TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	760.754 €
	GASTOS GENERALES (13% PEM)	98.898,02 €
	BENEFICIO INDUSTRIAL (6% PEM)	45.645,24 €
	TOTAL	905.297,26 €

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

A continuación, se resumen las tres partidas principales del proyecto fotovoltaico EXTREMADURA III más la parte asociada al proyecto de la subestación SET Los Juncales 220/30kV:

DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL
RESUMEN PRESUPUESTO	11.820.296,49 €
PLANTA FOTOVOLTAICA	10.854.458 €
GESTIÓN DE RESIDUOS	13.280,40 €
ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD	47.261,26 €
SUBESTACIÓN	905.297,26 €
TOTAL (21% IVA)	14.302.559 €

9. RELACIÓN DE BIENES AFECTADOS POR LA PLANTA

A continuación, se indica la relación de bienes y derechos afectados por la construcción de la planta solar fotovoltaica Extremadura III de 25 MWp.

Datos de la finca					Datos de la implantación
Término Municipal	Nº Polígono	Nº Parcela	Referencia Catastral	Superficie parcela (m ²)	Superficie ocupada vallado (m ²)
Almendralejo	6	1	06011A006000010000QU	378.181	364.883
Almendralejo	6	52	06011A0060000520000QO	343.176*	47.836
Almendralejo	6	60	06011A0060000600000QI	72.348	71.126
Almendralejo	6	70	06011A0060000700000QW	42.074	29.156
Almendralejo	6	100	06011A006001000000QW	37.514	34.417
Almendralejo	6	104	06011A006001040000QG	65.642	62.890
Almendralejo	6	9006	06011A006090060000QT	2.479	481

*Parcela compartida con otra planta

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

10. RELACIÓN DE ORGANISMOS AFECTADOS

La relación de Organismos Afectados son los que se relacionan a continuación:

- 1. EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALMENDRALEJO. Concejalía de Obras y Urbanismo. Posible afección a caminos de titularidad municipal.
- 2. MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA. CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADIANA. COMISARÍA DE AGUAS. SERVICIO DE D.P.H. Actuaciones en zonas de Policía y cruzamientos de la Media Tensión en Dominio Público Hidráulico.
- 3. CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTES. DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS, MUSEOS Y PATRIMONIO CULTURAL. Posibles afecciones arqueológicas y etnográficas.
- 4. CONSEJERÍA DE MOVILIDAD, TRANSPORTE Y VIVIENDA. DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS VIARIAS.
- 5. CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, POBLACIÓN Y TERRITORIO. SERVICIO DE INFRAESTRUCTURAS RURALES. Posible afección a vías pecuarias.
- 6. CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, POBLACIÓN Y TERRITORIO. SERVICIOS DE REGADÍOS Y COORDINACIÓN DE DESARROLLO RURAL. Posible afección a terrenos de regadío.
- 7. CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, POBLACIÓN Y TERRITORIO. D.G. DE URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. Posible afección Urbanística.
- 8. E-DISTRIBUCIÓN. Afecciones.
- 9. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BADAJOZ. Acceso desde carreteras.
- 10. ENAGAS. Afección de gaseoducto.
- 11. SUBDELEGACIÓN DEL GOBIERNO EN BADAJOZ. Afecciones al gaseoducto.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

11. MEDIDAS MEDIAMBIENTALES EXIGIBLES PARA PRESERVAR LOS VALORES NATURALES DEL ÁMBITO DE IMPLANTACIÓN, SU ENTORNO Y PAISAJE.

Según Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura en el TÍTULO III. Régimen del suelo. CAPÍTULO I. Derechos, deberes y régimen de utilización. Sección 2ª. Régimen del Suelo Rústico. Subsección 2ª. Condiciones de usos y autorización. Artículo 69. Calificación rústica. Punto 8. La calificación rústica deberá contener, entre otros, las condiciones y características de las medidas ambientales exigibles para preservar los valores naturales del ámbito de implantación, su entorno y paisaje.

La mayor parte de los impactos se generan en la etapa de construcción. La adopción de medidas protectoras con antelación al inicio de los trabajos es esencial para evitar que se provoquen la mayor parte de los efectos negativos. Por ello, las medidas medioambientales deberán ir enfocadas a la integración paisajística de la actuación, preservando los valores naturales del terreno y el entorno.

En base a lo acabado de comentar, el promotor DESARROLLOS RENOVABLES EÓLICOS Y SOLARES, SLU, se compromete a seguir las medidas correctoras y compensatorias desarrolladas en el Estudio de Impacto Ambiental, así como las recogidas en la Declaración de Impacto Ambiental.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

12. REPRESENTACIÓN GRÁFICA GEORREFERENCIADA (Archivo KML)

La representación gráfica georreferenciada de la envolvente poligonal de todos los elementos significativos a materializar sobre el terreno, y del área de suelo vinculada a la calificación se encuentran en CD aportado junto a la presente documentación en archivo KML.

13. REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Se adjuntan la siguiente lista de planos:

- PLANO 01_SITUACIÓN_Distancia a núcleo urbano.
- PLANO 02_EMPLAZAMIENTO URBANÍSTICO.
- PLANO 03_SITUACIÓN_Distancia a cauces, carreteras e instalaciones existentes.
- PLANO 04_EMPLAZAMIENTO_Sup. unidad rústica vinculada y dist. mín a linderos y caminos.
- PLANO 05_SUBESTACIÓN_Planta general.
- PLANO 06_SUBESTACIÓN_Secciones y detalles.
- PLANO 07_(1/2)_EDIFICIO DE O&M_Planta general.
- PLANO 07_(2/2)_EDIFICIO DE O&M_Vistas.
- PLANO 08_DETALLE SEGUIDOR.
- PLANO 09_CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.
- PLANO 10_DETALLE INVERSOR.
- PLANO 11_DETALLE VALLADO.
- PLANO 12_PERFIL VIAL TIPO.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

14. CONCLUSIÓN

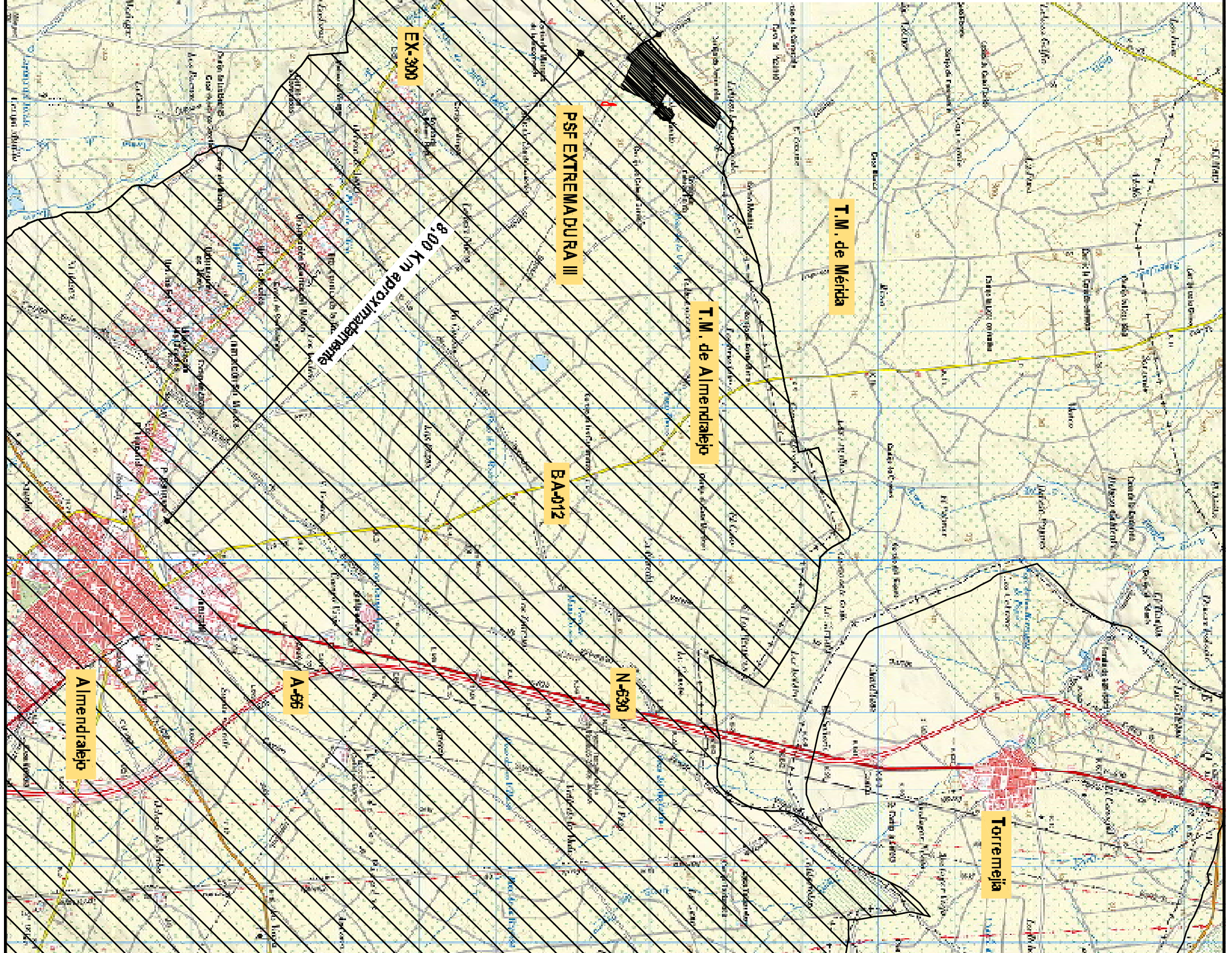
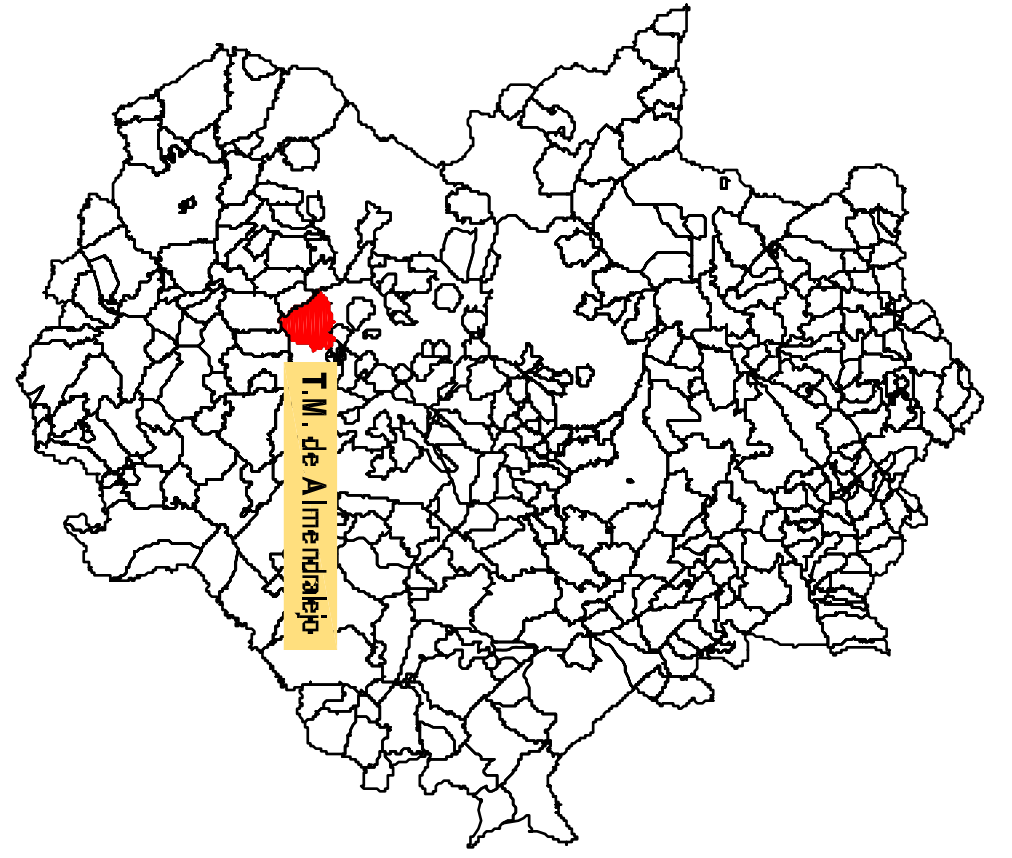
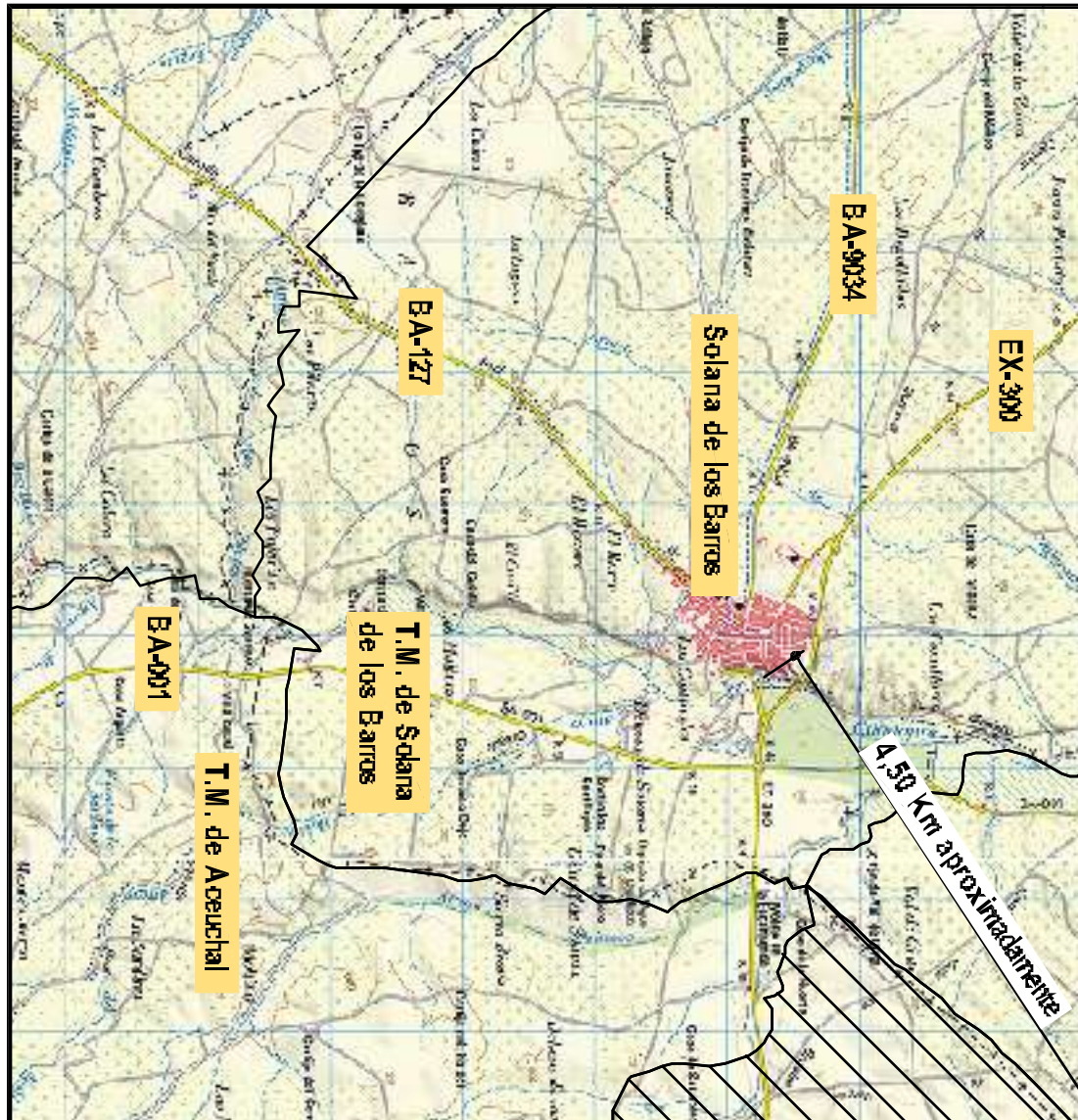
La documentación aportada se considera suficiente para la obtención de calificación rústica, y posibilitar la instalación de la citada "Planta Solar Fotovoltaica Extremadura III" sobre los terrenos solicitados, ajustándose al planeamiento urbanístico en vigor y a la Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura.

Badajoz, Marzo de 2021

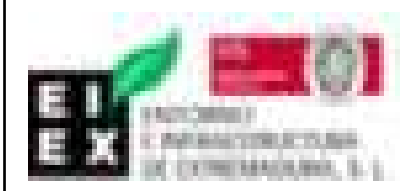
A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'M' and 'L' intertwined, with a horizontal line across the middle and a vertical line extending downwards.

Manuel Leandro Granado Vázquez.
Ingeniero Técnico de Obras Públicas.
Colegiado nº 17413.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



SEPARATA:
CALIFICACIÓN RÚSTICA
 Planta solar fotovoltaica Extremadura III



MANUELL GRANADO VÁZQUEZ
 I.T.O.P.


SITUACIÓN_Distancia a núcleo urbano


01

Original A3
 escala —

marzo
 2021

PLANO REVISADO RECOGIENDO LOS ACUERDOS ADOPTADOS POR UNANIMIDAD EN LOS PLENOS MUNICIPALES CELEBRADOS EL 4-V-1994 Y EL 27-XII-1994 AL HACER LAS APROBACIONES INICIAL Y PROVISIONAL DEL P.G.O.U.

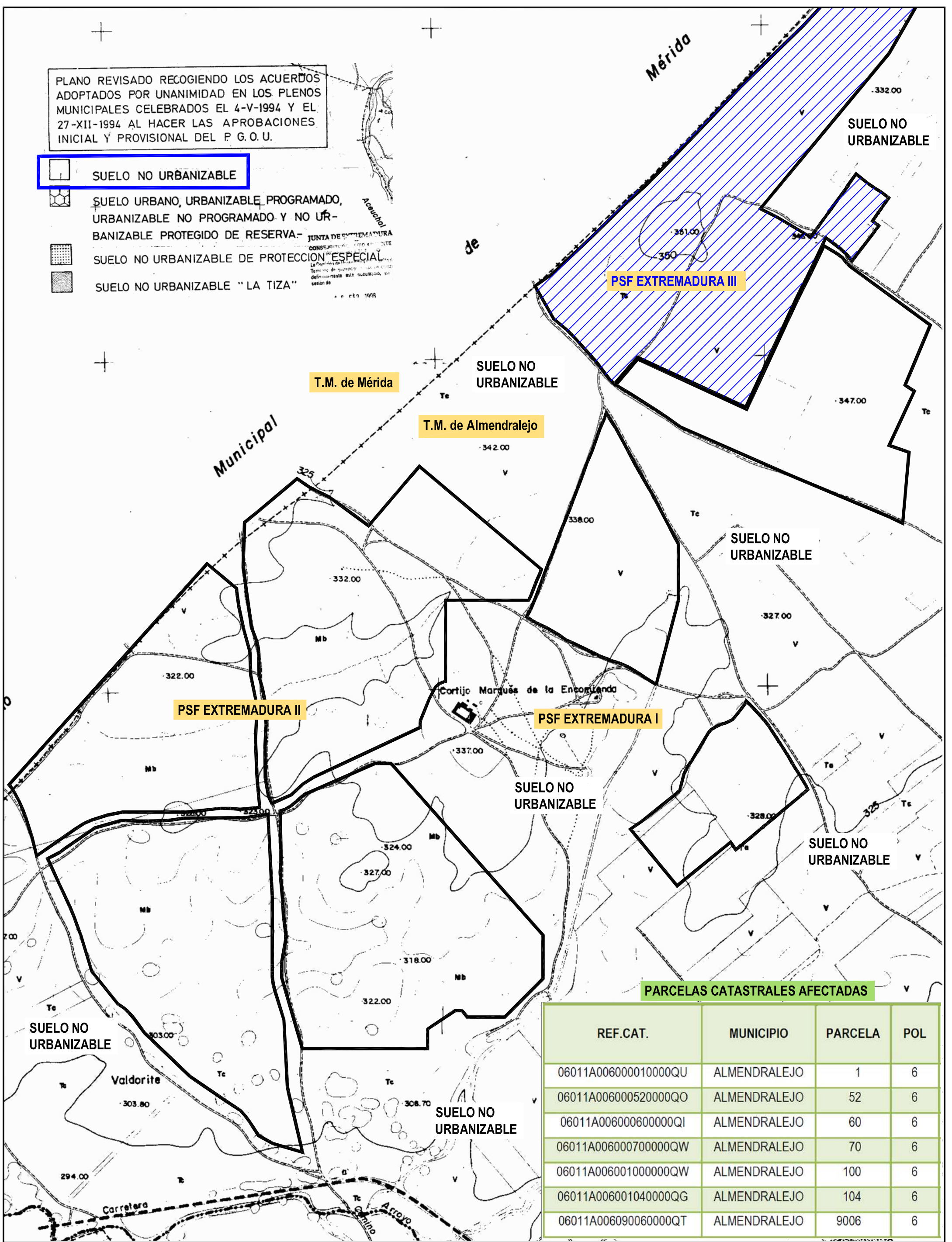
 SUELO NO URBANIZABLE

 SUELO URBANO, URBANIZABLE PROGRAMADO, URBANIZABLE NO PROGRAMADO Y NO URBANIZABLE PROTEGIDO DE RESERVA-

 SUELO NO URBANIZABLE DE PROTECCION ESPECIAL

 SUELO NO URBANIZABLE "LA TIZA"

JUNTA DE EXTREMADURA
CONSEJO REGULADOR DEL SUELO
La Junta de Extremadura, en su sesión de 19 de mayo de 1998



PARCELAS CATASTRALES AFECTADAS

REF.CAT.	MUNICIPIO	PARCELA	POL
06011A006000010000QU	ALMENDRALEJO	1	6
06011A006000520000QO	ALMENDRALEJO	52	6
06011A006000600000QI	ALMENDRALEJO	60	6
06011A006000700000QW	ALMENDRALEJO	70	6
06011A006001000000QW	ALMENDRALEJO	100	6
06011A006001040000QG	ALMENDRALEJO	104	6
06011A006090060000QT	ALMENDRALEJO	9006	6

SEPARATA:
CALIFICACIÓN RÚSTICA
Planta solar fotovoltaica Extremadura III



MANUEL L. GRANADO VÁZQUEZ
I.T.O.P.

EMPLAZAMIENTO URBANÍSTICO

02

Original A3
escala 1/10.000

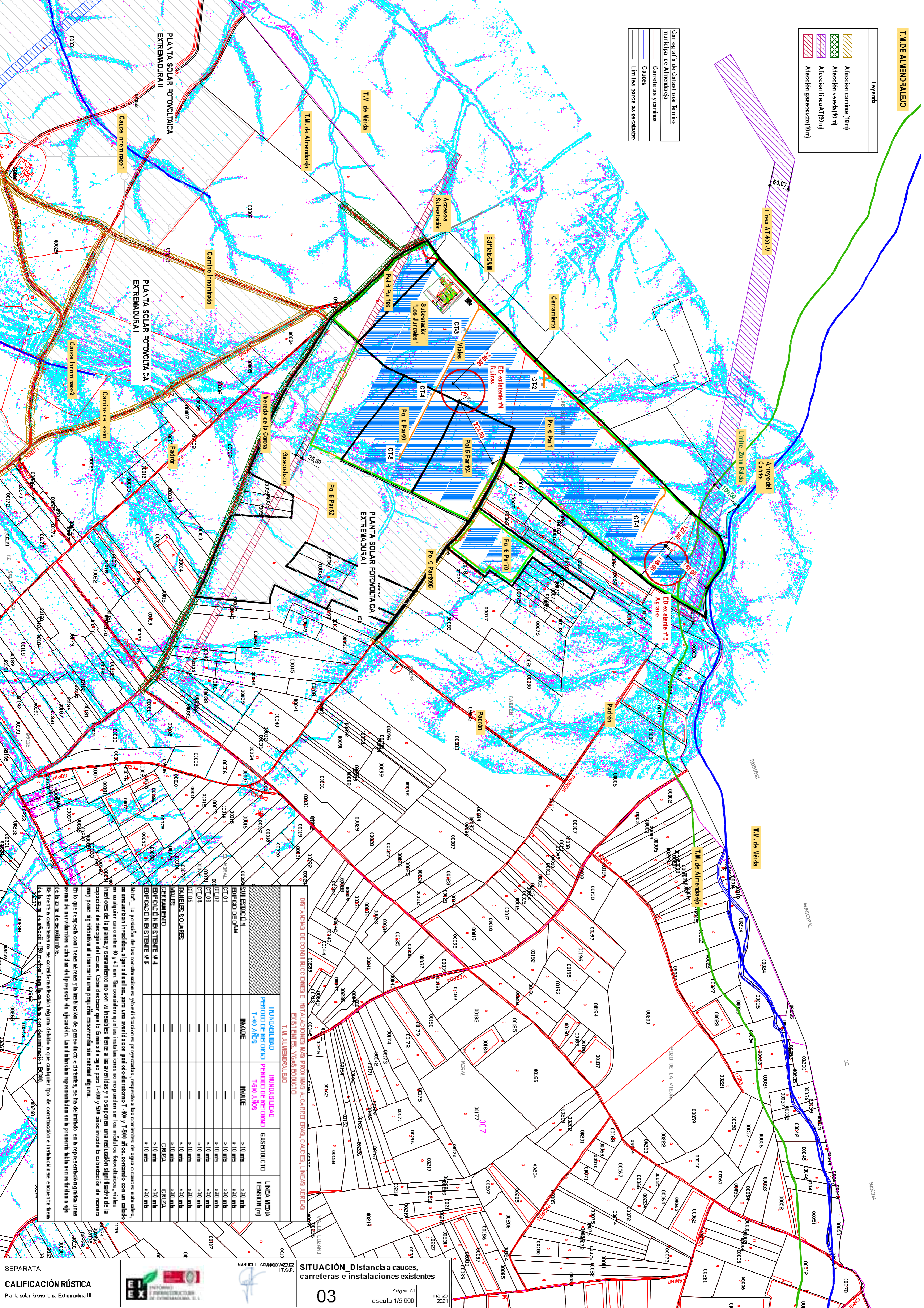
marzo 2021

LEYENDA

	Afectación caminos (10 m)
	Afectación veredas (10 m)
	Afectación línea AT (30 m)
	Afectación gaseoducto (10 m)

CATEGORÍA DE CATASTRO DEL TERMINO MUNICIPAL DE ALMENDRALEJO

	Carreteras y caminos
	Cauces
	Límites parcelas de catastro



SEPARATA:
CALIFICACIÓN RÚSTICA
 Planta solar fotovoltaica Extremadura III

SITUACIÓN: Distancia a cauces, carreteras e instalaciones existentes

03

escala 1/5.000

MANUELL GRANADO VASQUEZ

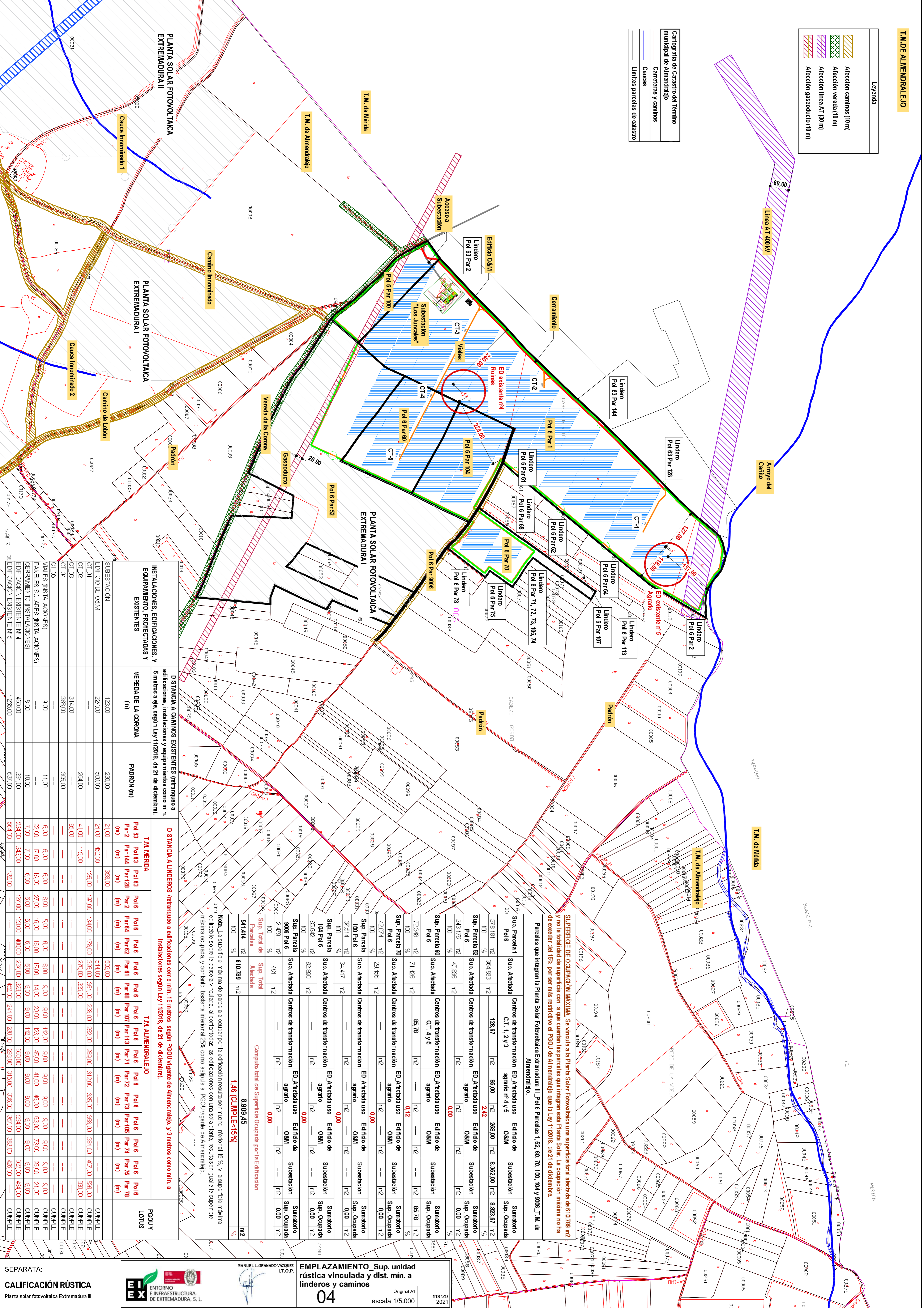


Legenda

	Atección caminos (10 m)
	Atección Veredas (10 m)
	Atección Línea AT (30 m)
	Atección gaseoducto (10 m)

Cartografía de Catastro del Termino municipal de Almendralejo

	Carreras y caminos
	Cauces
	Límites parcelas de catastro



INSTALACIONES, EDIFICACIONES Y EQUIPAMIENTO, PROYECTADAS Y EXISTENTES		VEREDA DE LA CORONA		T.M. MERIDA		T.M. ALMENDRALEJO		PGOU Y LOTUS	
SUBESTACION		220.00		21.00		514.00			
EDIFICIO DE O&M		500.00		42.00		391.00		283.00	
CT-01	41.00	125.00	197.00	134.00	282.00	312.00	335.00	407.00	535.00
CT-02	284.00	41.00	115.00	27.00	336.00	—	—	—	500.00
CT-03	86.00	—	—	—	—	—	—	—	131.00
CT-04	388.00	—	—	—	—	—	—	—	—
CT-05	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CT-06	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIALES (INSTALACIONES)		11.00		6.00		9.00		9.00	
PANELES SOLARES (INSTALACIONES)		22.00		17.00		16.00		14.00	
GERANAMIENTO (INSTALACIONES)		7.00		7.00		6.00		9.00	
EDIFICACION EXISTENTE Nº 4		430.00		8.00		10.00		9.00	
EDIFICACION EXISTENTE Nº 5		391.00		234.00		343.00		394.00	
		637.00		1283.00		637.00		454.00	
		123.00		462.00		514.00		283.00	
		220.00		21.00		391.00		283.00	
		500.00		42.00		391.00		283.00	
		224.00		115.00		27.00		336.00	
		388.00		—		—		—	
		11.00		6.00		9.00		9.00	
		22.00		17.00		16.00		14.00	
		7.00		7.00		6.00		9.00	
		430.00		8.00		10.00		9.00	
		391.00		234.00		343.00		394.00	
		637.00		1283.00		637.00		454.00	
		123.00		462.00		514.00		283.00	
		220.00		21.00		391.00		283.00	
		500.00		42.00		391.00		283.00	
		224.00		115.00		27.00		336.00	
		388.00		—		—		—	
		11.00		6.00		9.00		9.00	
		22.00		17.00		16.00		14.00	
		7.00		7.00		6.00		9.00	
		430.00		8.00		10.00		9.00	
		391.00		234.00		343.00		394.00	
		637.00		1283.00		637.00		454.00	

DISTANCIA A CAMINOS EXISTENTES (retanqueo a edificaciones y equipamientos como min. 5 metros a s/e, según Ley 1/2018, de 21 de diciembre).

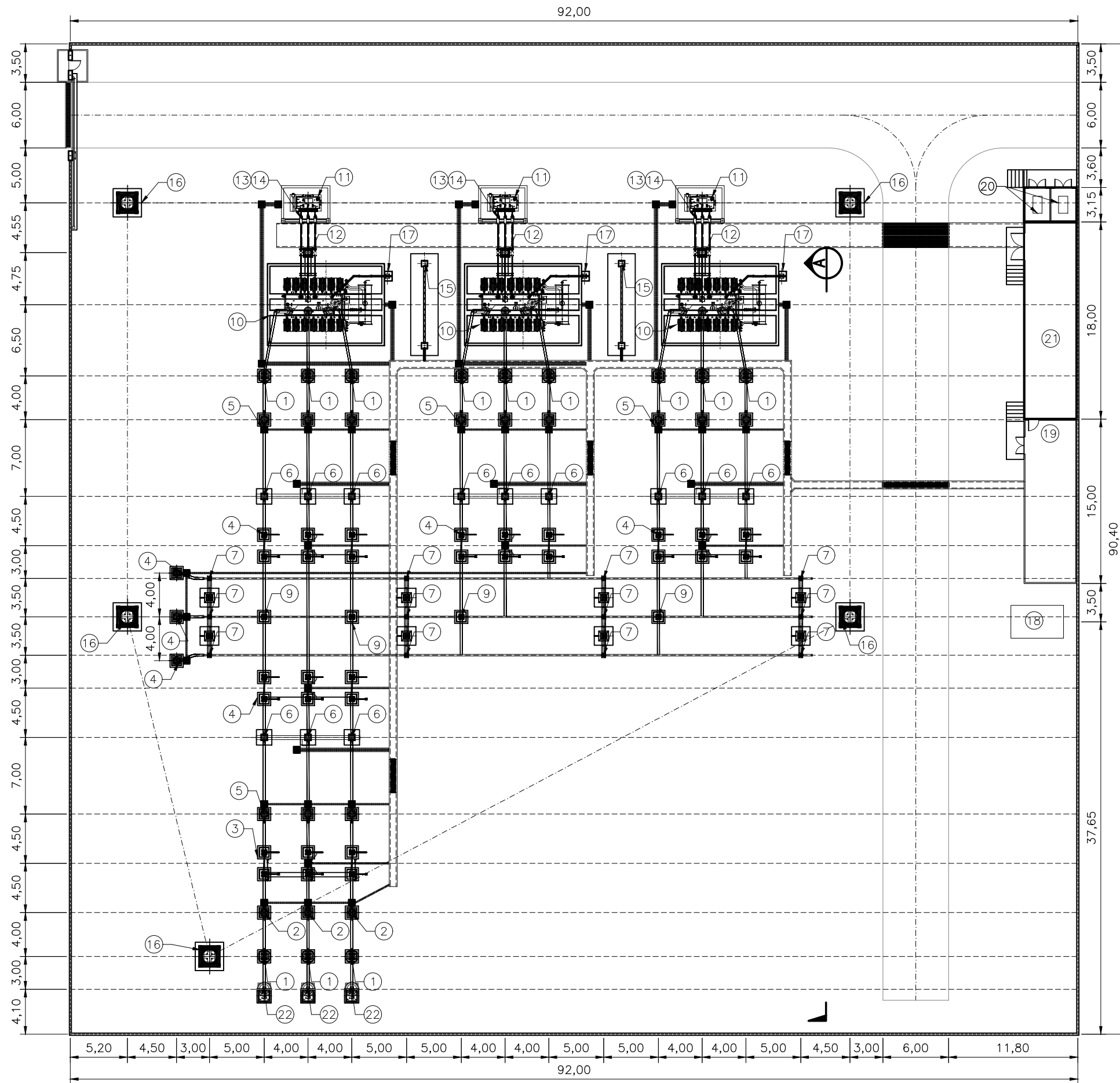
DISTANCIA A LINDEROS (retanqueo a edificaciones como min. 15 metros, según PGOU vigente de Almendralejo, y 3 metros como min. a instalaciones según Ley 1/2018, de 21 de diciembre).

SUPERFICIE DE OCUPACION MAXIMA. Se vincula a la Planta Solar Fotovoltaica una superficie total afectada de 610,789 m² y no la totalidad de superficie con la que cuentan las parcelas que integran esta Planta Solar. La ocupación máxima no ha de exceder del 15% por ser más restrictivo el PGOU de Almendralejo que la Ley 1/2018, de 21 de diciembre.

Parcelas que integran la Planta Solar Fotovoltaica Extremadura III: Pol 6 Parcelas 1, 52, 60, 70, 100, 104 y 908. T.M. de Almendralejo.

Sup. Parcela 1	Sup. Afectada	Centros de transformación C.T. 1, 2 y 3	ED Afectada uso agrario nº 4 y 5	Edificio de O&M	Subestacion	Sup. Ocupada	Sumatorio
378,181 m ²	364,383 m ²	128,87 m ²	86,00 m ²	288,00 m ²	8,362,00 m ²	8,823,87 m ²	%
100 %	96 %	2,42 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	
Sup. Parcela 52	Sup. Afectada	Centros de transformación	ED Afectada uso agrario	Edificio de O&M	Subestacion	Sup. Ocupada	Sumatorio
343,176 m ²	47,336 m ²	—	—	—	—	—	%
100 %	13,80 %	—	0,00 %	—	—	—	
Sup. Parcela 60	Sup. Afectada	Centros de transformación C.T. 4 y 5	ED Afectada uso agrario	Edificio de O&M	Subestacion	Sup. Ocupada	Sumatorio
72,348 m ²	71,126 m ²	86,78 m ²	—	—	—	86,78 m ²	%
100 %	98,33 %	0,12 %	—	—	—	—	
Sup. Parcela 70	Sup. Afectada	Centros de transformación	ED Afectada uso agrario	Edificio de O&M	Subestacion	Sup. Ocupada	Sumatorio
42,074 m ²	23,196 m ²	—	—	—	—	—	%
100 %	55,15 %	—	—	—	—	—	
Sup. Parcela 100	Sup. Afectada	Centros de transformación	ED Afectada uso agrario	Edificio de O&M	Subestacion	Sup. Ocupada	Sumatorio
37,514 m ²	34,417 m ²	—	—	—	—	—	%
100 %	90,66 %	—	—	—	—	—	
Sup. Parcela 104	Sup. Afectada	Centros de transformación	ED Afectada uso agrario	Edificio de O&M	Subestacion	Sup. Ocupada	Sumatorio
66,642 m ²	82,980 m ²	—	—	—	—	—	%
100 %	124,54 %	—	—	—	—	—	
Sup. Parcela 908	Sup. Afectada	Centros de transformación	ED Afectada uso agrario	Edificio de O&M	Subestacion	Sup. Ocupada	Sumatorio
2,479 m ²	481 m ²	—	—	—	—	—	%
100 %	19,40 %	—	—	—	—	—	
Sup. Total de Parcelas	Sup. Total Afectada	Sup. Total de Parcelas	Sup. Total Afectada	Sup. Total de Parcelas	Sup. Total Afectada	Sup. Total de Parcelas	Sup. Total Afectada
941,414 m ²	610,789 m ²	941,414 m ²	610,789 m ²	941,414 m ²	610,789 m ²	941,414 m ²	610,789 m ²
100 %	64,89 %	100 %	64,89 %	100 %	64,89 %	100 %	64,89 %
		8.909,45					
		1,46 (CUMPLE 15%)					

Nota: La superficie máxima de parcela a ocupar por la edificación resulta ser mucho inferior al 15 %, y la superficie máxima afectada sobre la parcela vinculada, al contar todas las edificaciones con una sola planta, resulta ser igual a la superficie máxima ocupada y por tanto, basta inferior al 25% como establece el PGOU vigente de Almendralejo.



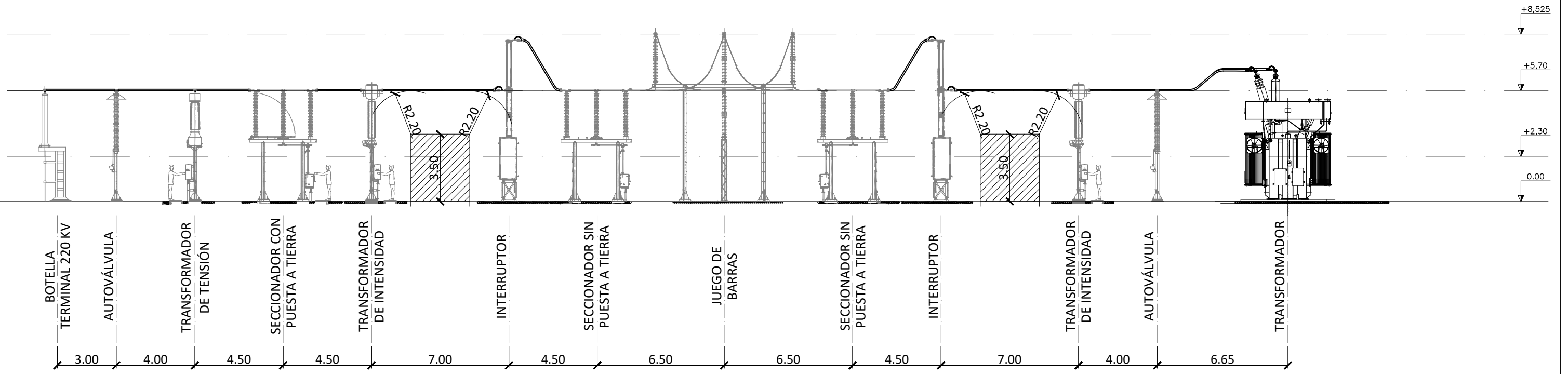
LISTADO DE APARAMENTA		
POS.	CANT.	DENOMINACIÓN
1	12 Ud.	AUTOVÁLVULAS 220 kV
2	3 Ud.	TRANSFORMADORES DE TENSIÓN 220 kV
3	1 Ud.	SECCIONADOR TRIPOLAR CON PUESTA A TIERRA 220kV
4	4 Ud.	SECCIONADOR TRIPOLAR SIN PUESTA A TIERRA 220kV
5	12 Ud.	TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD 220kV
6	4 Ud.	INTERRUPTOR 220kV
7	12 Ud.	AISLADOR PÓRTICO DE BARRAS
8	3 Ud.	TRANSFORMADORES DE TENSIÓN DE BARRAS 220kV
9	4 Ud.	AISLADOR SOPORTE
10	3 Ud.	TRANSFORMADOR DE POTENCIA 220/30 kV
11	3 Ud.	REACTANCIA DE PUESTA A TIERRA 30 kV
12	3 Ud.	CONEXIÓN DE CABLES DE 30 kV
13	9 Ud.	AUTOVÁLVULAS 30 kV
14	3 Ud.	SECCIONADOR DE 30 kV
15	2 Ud.	MURO CORTAFUEGOS
16	6 Ud.	TORRE 24 m CON PARARRAYOS Y AMARRE DE PAT AÉREA
17	3 Ud.	ESTRUCTURA DE PaT NEUTRO AT
18	1 Ud.	GRUPO ELECTRÓGENO 100 kVA
19	1 Ud.	EDIFICIO DE CONTROL
20	2 Ud.	TRANSFORMADOR DE SERVICIOS AUXILIARES 150 kVA (TIPO SECO)
21	3 Ud.	MÓDULO CELDAS 30 kV
22	3 Ud.	BOTELLA TERMINAL 220 KV

NOTAS:
1.- DIMENSIONES EN METROS.

REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ
					-	PROYECTO SUBESTACIÓN LOS JUNCALES 30/220 KV SUBESTACIÓN LOS JUNCALES 30/220 KV	B.C.G.	D.G.Y.	D.G.Y.	M.E.C.	E.N.R.
					UTM	TÍTULO: PLANTA DISPOSICIÓN DE EQUIPOS GENERAL	<i>B.C.G.</i>	<i>D.G.Y.</i>	<i>D.G.Y.</i>	<i>M.E.C.</i>	<i>E.N.R.</i>
					ESCALA: 1:400	CÓDIGO ACCIONA ENERGÍA: C02068_P_AE_EN_LYT_HVS_100000005	NUM. PLANO 01	REVISIÓN 1.2	HOJA 01 DE 02	FECHA 03/2021	FORMATO A3
1.2	N/A	03/2021	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL							

DESARROLLOS RENOVABLES
EÓLICOS Y SOLARES, S.L.U.

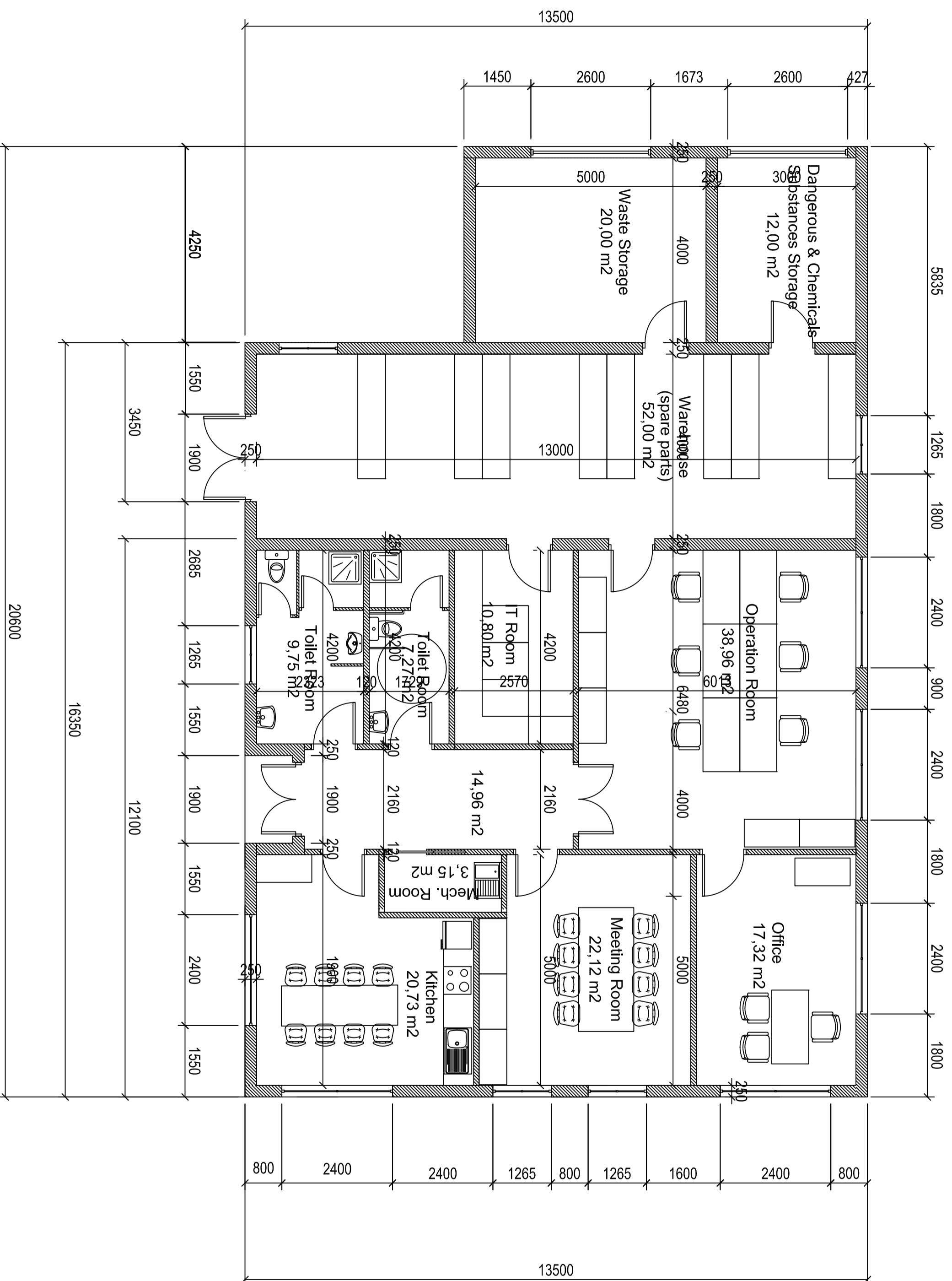




REV.	BASADO EN LAYOUT	FECHA	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ	
					-	PROYECTO SUBESTACIÓN LOS JUNCALES 30/220 KV SUBESTACIÓN LOS JUNCALES 30/220 KV	B.C.G.	D.G.Y.	D.G.Y.	M.E.C.	E.N.R.	
					PROYECCIÓN: UTM	TÍTULO: DISPOSICIÓN DE EQUIPOS. SECCIONES Y DETALLES	<i>B.C.G.</i>	<i>D.G.Y.</i>	<i>D.G.Y.</i>	<i>M.E.C.</i>	<i>E.N.R.</i>	
					ESCALA: 1:200	CÓDIGO ACCIONA ENERGÍA: C02068_P_AE_EN_DWG_HVS_100000005	CÓDIGO EXTERNO:	NUM. PLANO 01	REVISIÓN 1.2	HOJA 01 DE 02	FECHA 03/2021	FORMATO A3
1.2	N/A	03/2021	PARA INFORMACIÓN	EDICIÓN INICIAL								

DESARROLLOS RENOVABLES
EÓLICOS Y SOLARES, S.L.U.





EDIFICIO TIPO 1S	
CUADRO DE SUPERFICIES	
Uso	PV.31-50
Sala de Operaciones	38,96
Oficina jefe de Planta	17,32
Sala IT	10,80
Baños M	7,27
Baños H	9,75
Cuarto de instalaciones	3,15
Sala de Reuniones	22,12
Cocina	20,73
Pasillos, Distribucion	14,96
Almacén (grandes y peq. componentes)	52,00
Almacén de productos químicos (ACORDADO CON MA INDUSTRIAL)	12,00
Almacén de Residuos (Residuos Peligrosos separados de Resto de Residuos Domésticos/No Peligrosos) (ACORDADO CON MA INDUSTRIAL)	20,00
TOTAL SUPERFICIE EDIFICIO	145,06
TOTAL SUPERFICIE ALMACÉN	84,00
DIMENSIONES EDIFICIO CONSTRUIDO	13,50X20,60
TOTAL SUP. CONTRUIDA	278,10

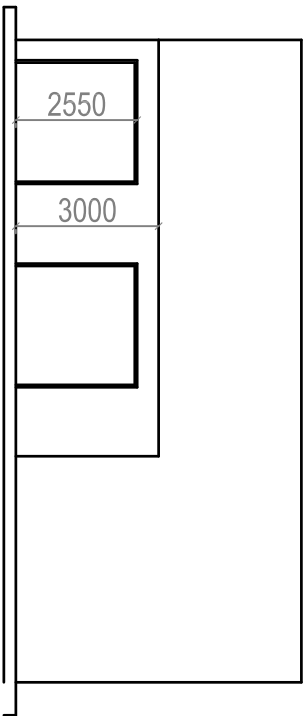
PLANTA TIPO 1S_FV 31-50

REV.03

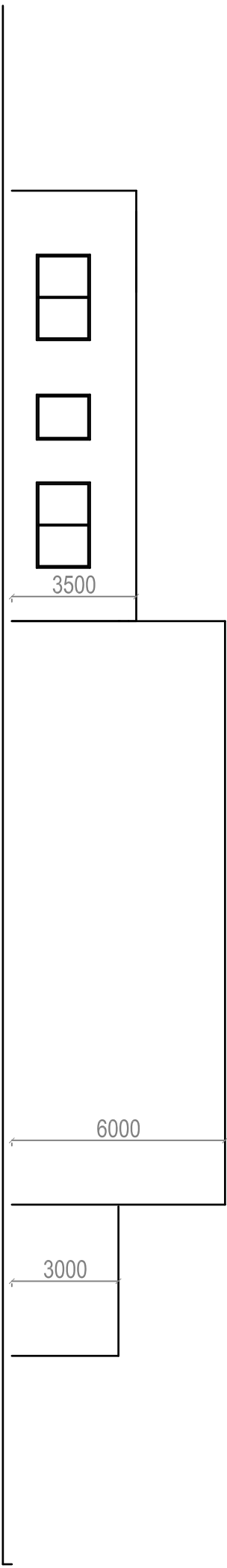
NOVIEMBRE 2020



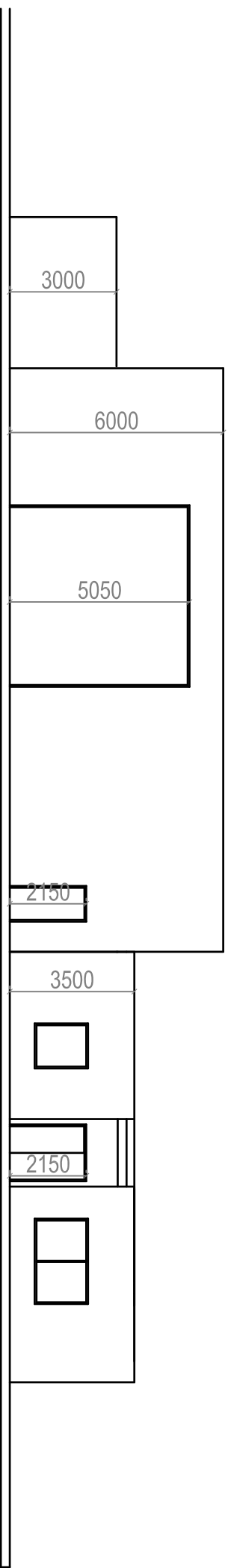
ESCALA 1 :75



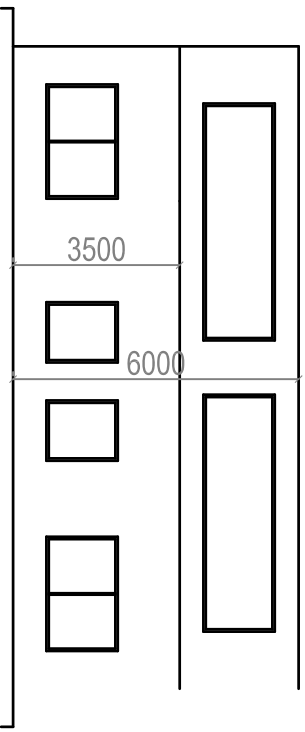
Fachada Lateral Izquierda



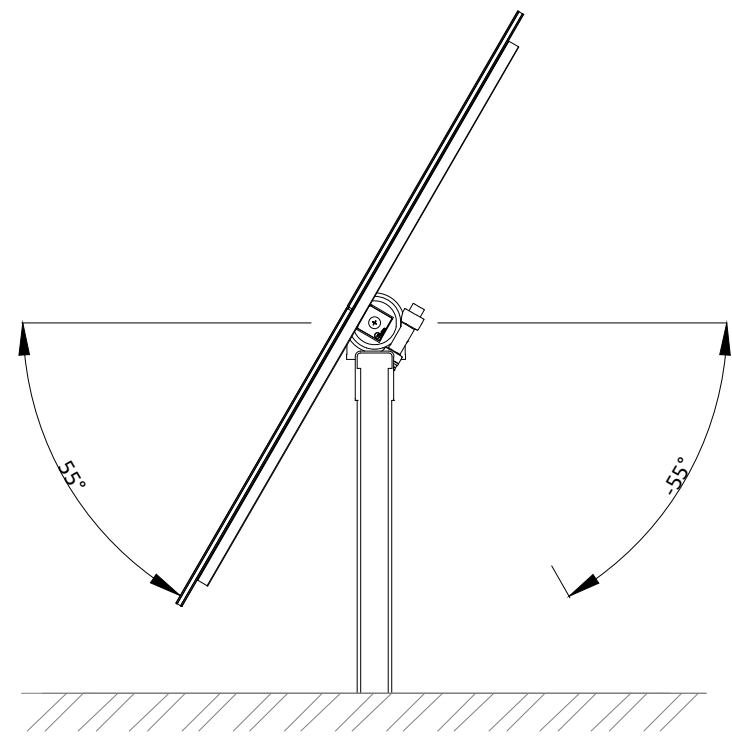
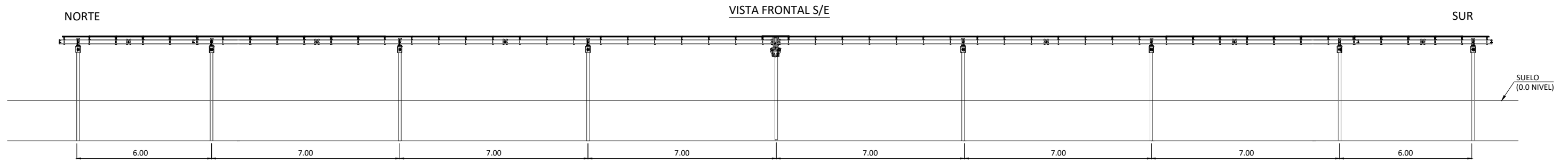
Fachada Posterior



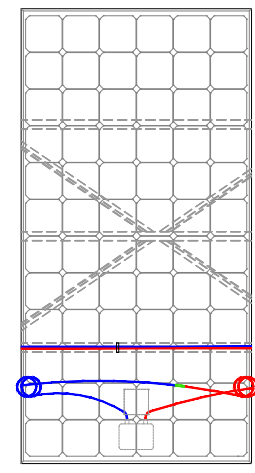
Fachada Principal



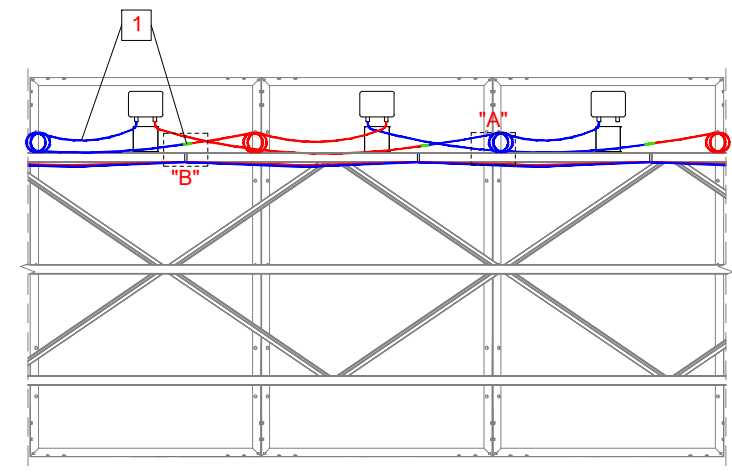
Fachada Lateral Derecha



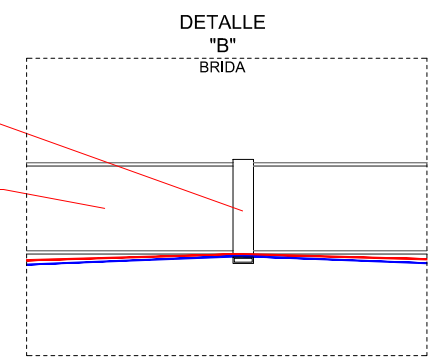
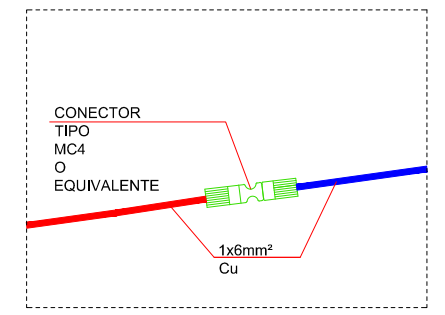
DETALLES CONEXIÓN SIN ESCALA



MÓDULO EN PLANTA



VISTA POSTERIOR

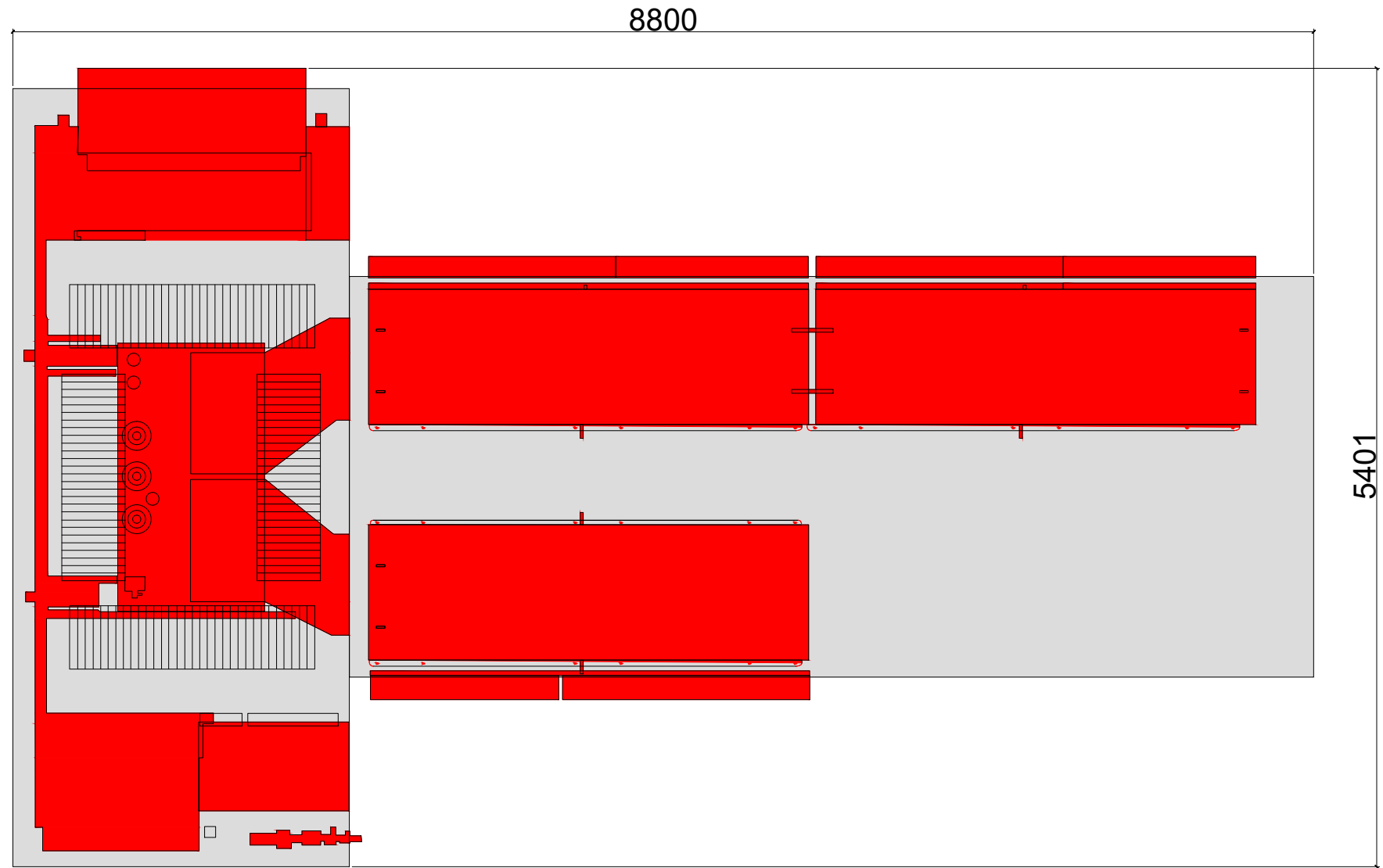


BRIDA
BARRA DE ESTRUCTURA




FECHA	LAYOUT	REVISIÓN	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	INGENIERÍA:	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ	
							PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA EXTREMADURA III	B.C.G.	H.Q.E.	H.Q.E.	M.E.C.	E.N.R.	
						PROYECCIÓN:	TÍTULO:						
						ESCALA:	CÓDIGO AE:	CÓDIGO EXTERNO:	NUM. PLANO	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
06.11.20	N/A	1.0	PARA INFORMACIÓN	PRIMERA EMISIÓN		S/E	C02070_P_AE_EN_DWG_EQU_300000001	N/A	01	1.0	01 DE 01	06.11.2020	A3

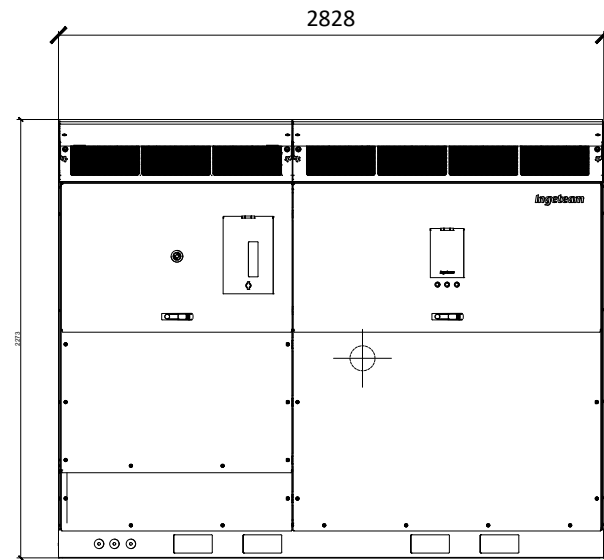


PLANTA CIMENTACIÓN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 3 INVERSORES

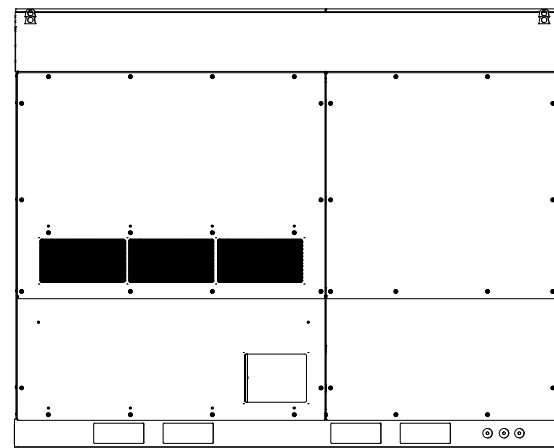


CENTRO TRANSFORMACIÓN TIPO 2

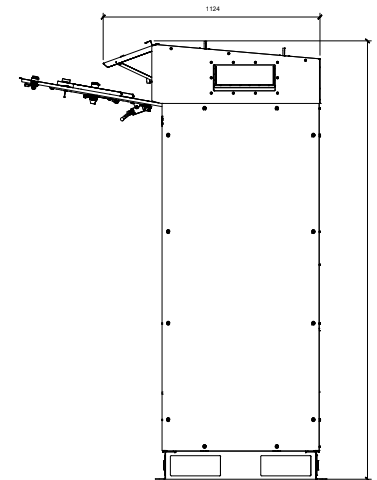
FECHA	LAYOUT	REVISIÓN	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	INGENIERÍA:	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ	
						N/A	PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA EXTREMADURA III	B.C.G.	H.Q.E.	H.Q.E.	M.E.C.	E.N.R.	
						PROYECCIÓN:	TÍTULO:						
						ESCALA:	CÓDIGO AE:	CÓDIGO EXTERNO:	NUM. PLANO	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
06.11.20	N/A	1.0	PARA INFORMACION	EMISION INICIAL		S/E	C02070_P_AE_EN_DWG_EQU_401000001	N/A	02	1.0	02 DE 03	06.11.20	A3



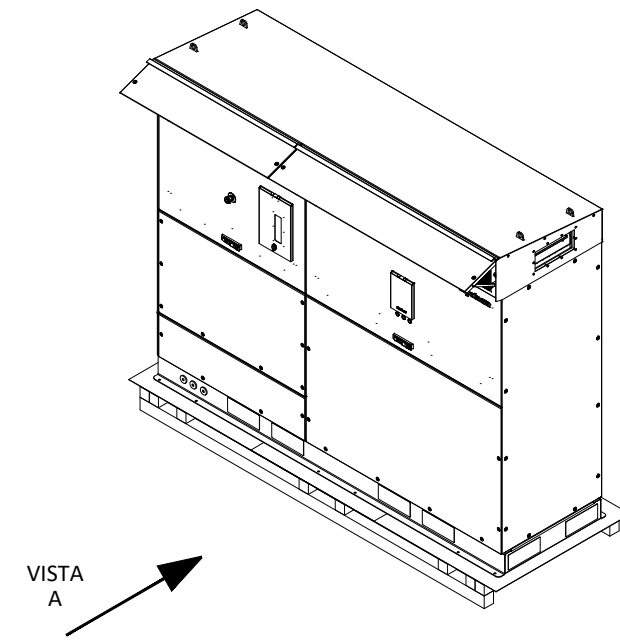
VISTA A



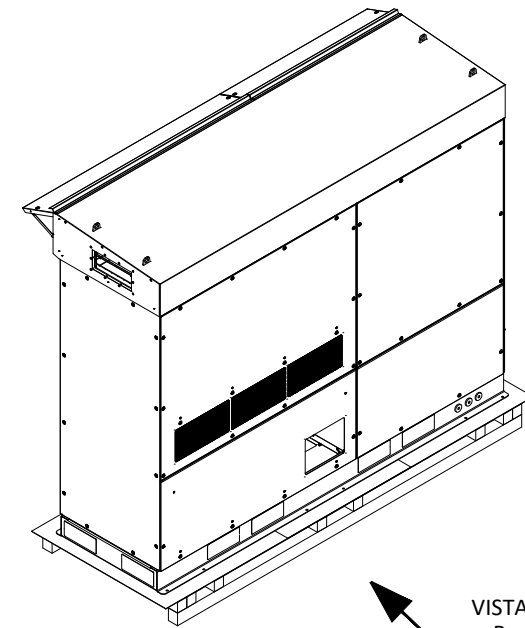
VISTA B



VISTA C



VISTA A

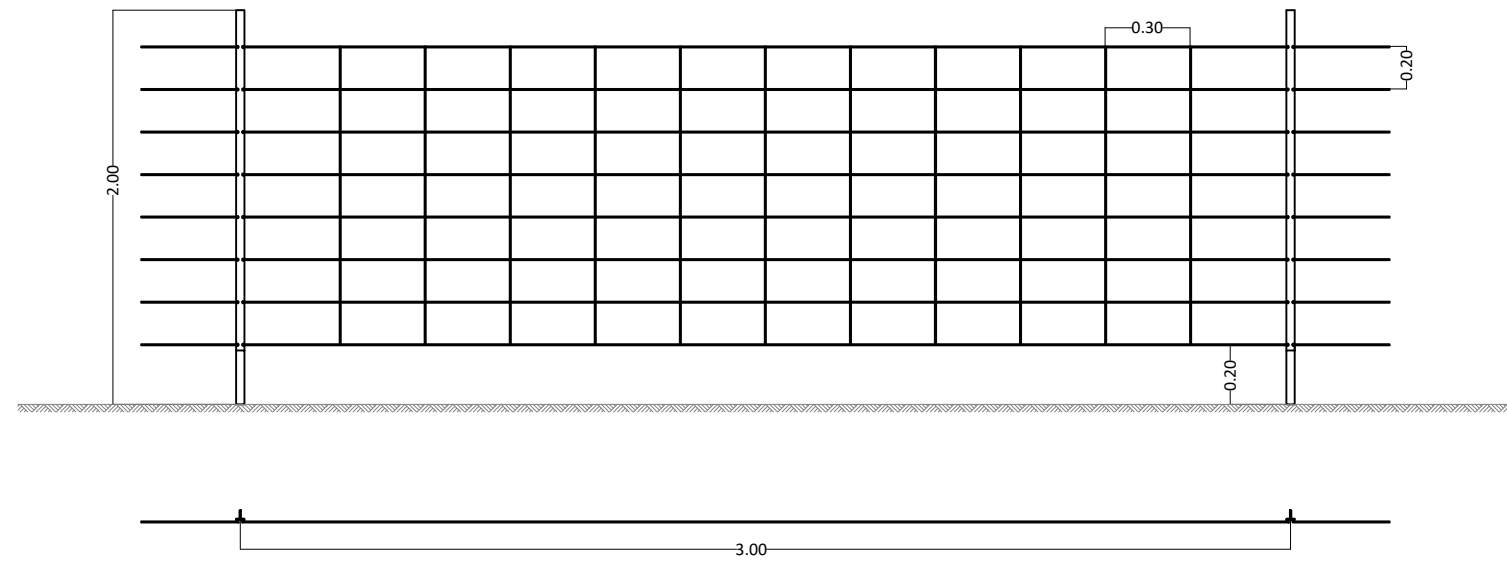
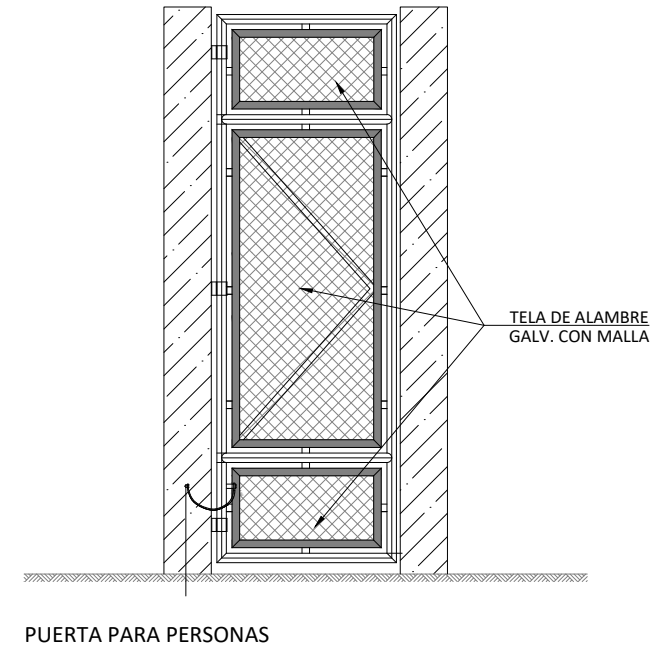
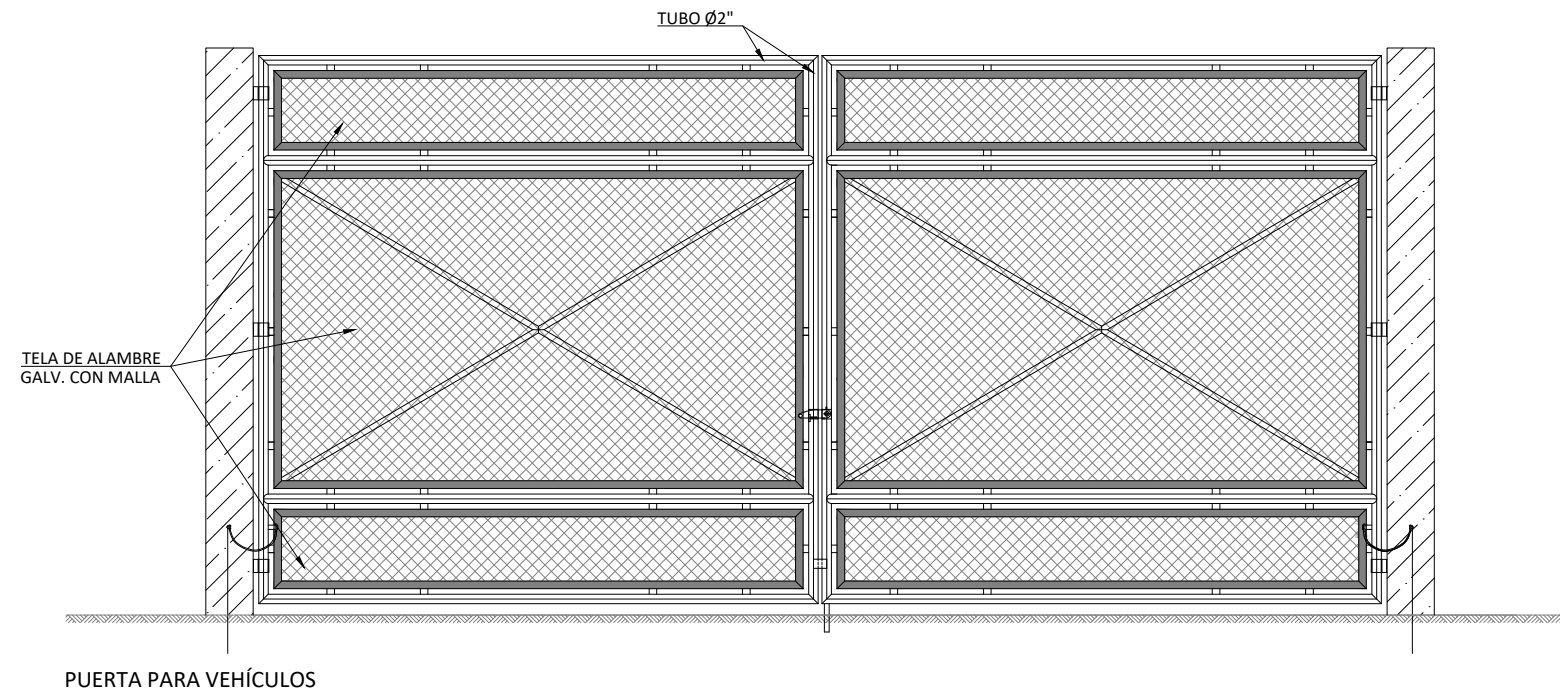


VISTA B




VISTA C

FECHA	LAYOUT	REVISIÓN	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	INGENIERÍA:	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ	
						N/A	PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA EXTREMADURA III	B.C.G.	H.Q.E.	H.Q.E.	M.E.C.	E.N.R.	
						PROYECCIÓN:	TÍTULO:						
						ESCALA:	CÓDIGO AE:	CÓDIGO EXTERNO:	NUM. PLANO	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
06.11.20	N/A	1.0	PARA INFORMACION	EMISION INICIAL		S/E	C02070_P_AE_EN_DWG_EQU_401000001	N/A	03	1.0	03 DE 03	06.11.20	A3

PORTONES DE ENTRADA Y VALLADO

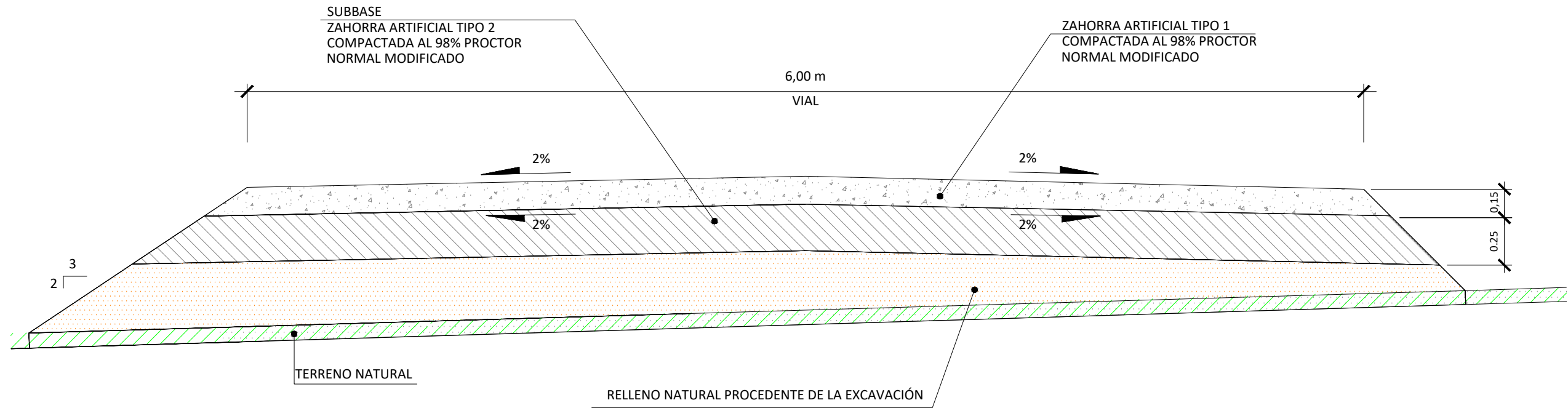


VALLA CINEGÉTICA (S/E)

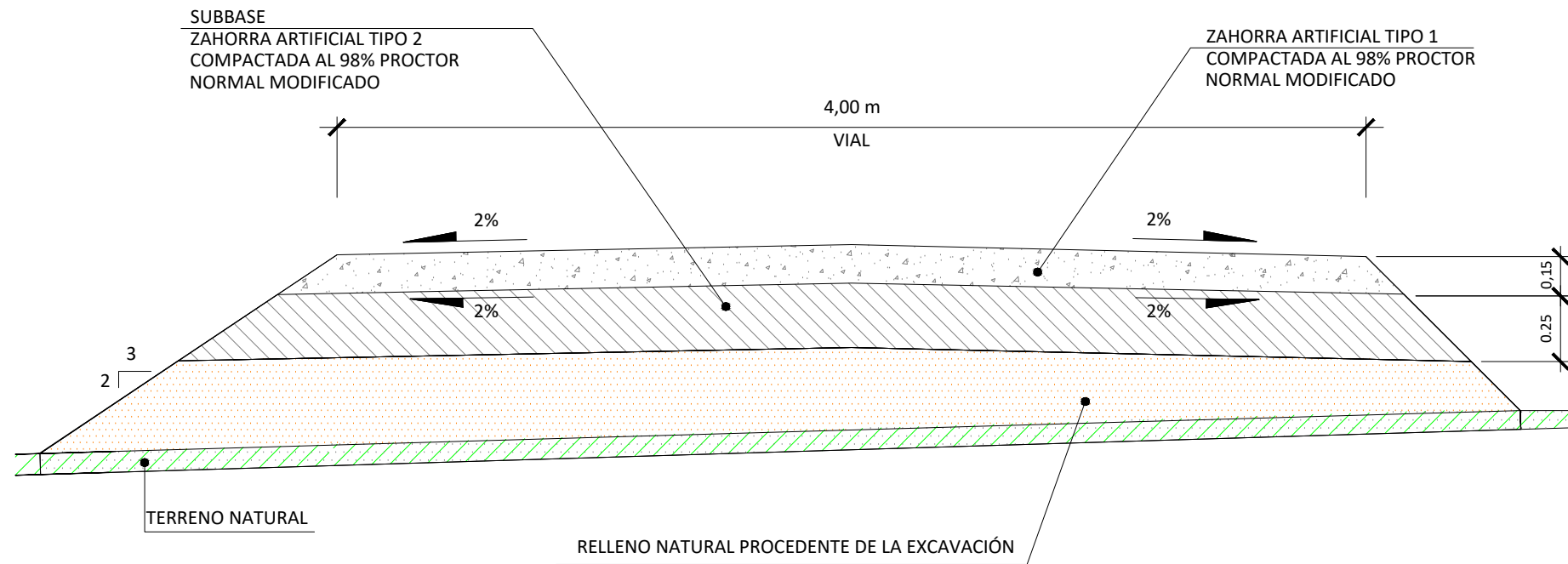
FECHA	LAYOUT	REVISIÓN	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	INGENIERÍA:	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ	
							PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA EXTREMADURA III	B.C.G.	H.Q.E.	H.Q.E.	M.E.C.	E.N.R.	
						PROYECCIÓN:	TÍTULO:						
						ESCALA:	CÓDIGO AE:	CÓDIGO EXTERNO:	NUM. PLANO	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
06.11.20	N/A	1.0	PARA INFORMACIÓN	PRIMERA EMISIÓN		S/E	C02070_P_AE_EN_DWG_CWS_990000003	N/A	02	1.0	02 DE 02	06.11.2020	A3



SECCIÓN TIPO VIAL 6,0m



SECCIÓN TIPO VIAL 4,0m



FECHA	LAYOUT	REVISIÓN	PROPÓSITO	DESCRIPCIÓN	INGENIERÍA:	DATUM:	PROYECTO:	PROYECTISTA	DIBUJÓ	REVISÓ	VERIFICÓ	VALIDÓ	
							PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA EXTREMADURA III	B.C.G.	H.Q.E.	H.Q.E.	M.E.C.	E.N.R.	
						PROYECCIÓN:	TÍTULO:						
						ESCALA:	CÓDIGO AE:	CÓDIGO EXTERNO:	NUM. PLANO	REVISIÓN	HOJA	FECHA	FORMATO
06.11.20	LAYOUT GENERAL	1.0	PARA INFORMACIÓN	PRIMERA EMISIÓN		1:25	C02070_P_AE_EN_DWG_CWS_300000001	N/A	02	1.0	02 DE 02	06.11.2020	A3