

PROMOTOR:



FRV SAN SERVÁN 3, S.L.

C/ María de Molina, nº 40 - 5º
Madrid. CP: 28006

SEPARATA_

**PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DE LA
“CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA FRV
SERVÁN III” DE 49,987 MWp EN EL TÉRMINO
MUNICIPAL DE MÉRIDA (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

DICIEMBRE 2020

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.....	10
5. DESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LAS EDIFICACIONES Y EQUIPOS PRINCIPALES PROYECTADOS	18
6. DESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LAS EDIFICACIONES EXISTENTES.....	40
7. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE LA INVERSIÓN TOTAL REALIZADA ...	44
8. ESTUDIO ECONÓMICO	53
9. RELACIÓN DE BIENES AFECTADOS POR LA PLANTA Y LA LÍNEA DE EVACUACIÓN	55
10.RELACIÓN DE ORGANISMOS AFECTADOS	55
11.MEDIDAS MEDIOAMBIENTALES EXIGIBLES PARA PRESERVAR LOS VALORES NATURALES DEL ÁMBITO DE IMPLANTACIÓN, SU ENTORNO Y PAISAJE	56
12.REPRESENTACIÓN GRÁFICA GEORREFERENCIADA (Archivo KML)	57
13.REPRESENTACIÓN GRÁFICA	57
14.CONCLUSIÓN.....	58

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

1. INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

La compañía FRV SAN SERVÁN 3, S.L., está interesada en la promoción de un parque solar fotovoltaico en el Término Municipal de Mérida provincia de Badajoz.

El proyecto consistirá en la construcción, montaje, operación y mantenimiento de una central solar fotovoltaica de 49,987 MWp de potencia instalada, que estará compuesta por módulos solares fijados a la estructura de seguidor y la infraestructura eléctrica de evacuación asociada.

1.2 PETICIONARIO

El presente Documento se redacta a petición de FRV SAN SERVÁN 3, S.L., con CIF B88291125 y con domicilio a efectos de comunicaciones:

Calle María de Molina, nº 40 – 5º

28006 Madrid

El promotor, petitionerio 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 Mérida 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.

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 Central Solar Fotovoltaica FRV Serván III de 49,987 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.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

1.4 RESUMEN GENERAL

Clasificación de la Instalación

Según lo establecido en el artículo 2 del RD 413/2014 la CSF FRV Serván 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 central 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 Central Solar Fotovoltaica cuenta con una potencia instalada de 49.986.720 Vatios pico.

La potencia nominal a inyectar en el POI (“Punto de Interconexión”) es de 41,67 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:

CSF FRV Serván III	
MÓDULO: JINKO JKM540M-7TL4-V	
Tipo de módulos	Silicio Monocristalito
Potencia unitaria de módulos	540 W
Tolerancia	0/ +3%
Tensión máxima	1500 V

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

INVERSOR: SUNGROW SG250HX	
Tipo de inversores	Outdoor
Potencia nominal unitaria de cada inversor	250 kVA (@30°C) 225 kVA (@40°C)
Tensión máxima	1500 V
Rango de tensión en MPP (DC)	600 - 1.500 V
Tensión AC de salida	800 V 3F
Números de entradas CC	24
Número de módulos seguimientos MPP	12
Rendimiento máximo (europeo)	98.8%

SEGUIDOR	
Tipo de seguidor	Monofila a un eje
Angulo de inclinación	0°
Azimut (referencia: 0° = Norte)	0°
Distancia entre ejes	6 m
Ángulo de movimiento mín/max (E-O)	±60°

CENTRO DE INVERSIÓN-TRANSFORMACIÓN	
Potencia	6.500 kVA @ 30°C
Tipo	0,8/30 kV Intemperie
Esquema	2L1P-1LIP
Ventilación	ONAN
SSAA	Transformador SSAA externo (3x400V) 5 kVA

La Central Solar Fotovoltaica se divide en ocho (8) campos solares asociados cada uno de ellos a un centro de transformación. La estructura soporte elegida para todos ellos es mediante seguidor solar de un eje N-S de 1x84 módulos fotovoltaicos.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Cada campo solar tiene un (1) centro de transformación que contiene, un (1) transformador para elevar la tensión, celdas de Media Tensión para conectar con el centro de seccionamiento y control de la planta.

Posteriormente, desde este centro de seccionamiento, se realizará la conexión con la subestación elevadora 30/220 kV mediante una nueva línea de 30 kV.

	Número de inversores	Potencia inversor 40°C (kVA)	Potencia instalada (kWp)
Centro de transformación 1	26	5.850,00	6.032,88
Centro de transformación 2	26	5.850,00	6.985,44
Centro de transformación 3	24	5.400,00	6.486,48
Centro de transformación 4	26	5.850,00	5.987,52
Centro de transformación 5	26	5.850,00	6.259,68
Centro de transformación 6	26	5.850,00	5.987,52
Centro de transformación 7	26	5.850,00	5.987,52
Centro de transformación 8	26	5.850,00	6.259,68

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.
- Modificación puntual del Plan General de Ordenación Urbana de Mérida (PGOU), aprobadas definitivamente por Resolución de la Consejería de Medio Ambiente y Rural,

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Políticas Agrarias y Territorio el 27 de Enero de 2017 y publicadas en el DOE a fecha de 26 de Octubre de 2017.

- Orden de 19 de Julio de 2000, por la que se aprueba definitivamente la revisión del Plan General de Ordenación Urbana y el Plan Especial de Ordenación y Protección del Conjunto Histórico-Arqueológico de Mérida.
- 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.
- 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.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

- 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.
- 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.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

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.
- 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 Central Solar Fotovoltaica FRV Serván III a la que se hace mención en el presente documento, se localiza en el término municipal de Mérida, situada al sureste, a una distancia lineal aproximada de 5.450 m del término municipal de Arroyo de San Serván, en la provincia de Badajoz, Comunidad Autónoma de Extremadura.

La instalación se realizará ocupando parte de las siguientes parcelas:

Nº Orden	RELACIÓN DE POLÍGONOS Y PARCELAS AFECTADOS POR LA PLANTA FV SERVÁN III					
	PROVINCIA	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	USO
1	BADAJOS	MÉRIDA	70	7	06083A07000007	AGRARIO
2	BADAJOS	MÉRIDA	70	39	06083A07000039	AGRARIO
3	BADAJOS	MÉRIDA	70	42	06083A07000042	AGRARIO
4	BADAJOS	MÉRIDA	70	6	06083A07000006	AGRARIO
5	BADAJOS	MÉRIDA	70	69	06083A07000069	AGRARIO
6	BADAJOS	MÉRIDA	70	9	06083A07000009	AGRARIO
7	BADAJOS	MÉRIDA	70	68	06083A07000068	AGRARIO
8	BADAJOS	MÉRIDA	70	64	06083A07000064	AGRARIO
9	BADAJOS	MÉRIDA	70	5	06083A07000005	AGRARIO

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

De igual modo, las parcelas afectadas por la línea de evacuación hacia la subestación colectora 30/220 kV son:

Nº Orden	RELACIÓN DE POLÍGONOS Y PARCELAS AFECTADOS POR LÍNEA DE EVACUACIÓN SUBTERRÁNEA					
	PROVINCIA	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	USO
1	BADAJOS	MÉRIDA	70	42	06083A07000042	AGRARIO
2	BADAJOS	MÉRIDA	70	6	06083A07000006	AGRARIO
3	BADAJOS	MÉRIDA	70	64	06083A07000064	AGRARIO
4	BADAJOS	MÉRIDA	70	32	06083A07000032	AGRARIO
5	BADAJOS	MÉRIDA	70	67	06083A07000067	AGRARIO
6	BADAJOS	MÉRIDA	70	63	06083A07000063	AGRARIO
7	BADAJOS	MÉRIDA	70	17	06083A07000017	AGRARIO

Las coordenadas características del proyecto se muestran en la siguiente tabla:

CSF FRV Serván III			
COORDENADAS	Latitud	Longitud	Altitud
COORDENADAS	X	Y	Huso
UTM	715840	4299596	29

El acceso se realizará a partir de la carretera BA-001 a través del camino denominado "Camino Casa del Encinar" situado al sur de las fincas y bordeando exteriormente el parque fotovoltaico FRV Serván V.

4. JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA

Debido a que la pretensión de implantación de la Central Solar Fotovoltaica que nos ocupa, es ubicarla en terrenos pertenecientes al término municipal de Mérida, se va a tener en consideración, desde el punto de vista urbanístico y de ordenación del territorio, la modificación puntual del Plan General de Ordenación Urbana de Mérida (PGOU), aprobadas definitivamente por Resolución de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio el 27 de Enero de 2017 y publicadas en el DOE a fecha de 26 de Octubre de 2017, 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 modificación puntual del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU). del planeamiento de Mérida, 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 central fotovoltaica, se califican como **Suelo No Urbanizable Común (SNUC)**.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Se consideran usos característicos de los suelos no urbanizables, de carácter general, lo estipulado en el artículo 13.8 del PGOU vigente de Mérida, que no son otros que:

- a) Los que engloben actividades de producción agropecuaria, entendiendo por tales los directamente relacionados con la explotación de los recursos vegetales del suelo y de la cría y reproducción de especies animales, como la agricultura extensiva en secano o regadío, los cultivos experimentales o especiales, la horticultura y floricultura a la intemperie o bajo invernadero, la explotación forestal, la cría y guarda de animales en régimen de estabulación o libre; la cría de especies piscícolas, la caza y la pesca.
- b) La defensa y mantenimiento del medio natural y sus especies, que implica su conservación y mejora, así como la formación de reservas naturales.

1._Dentro de las actividades de producción agropecuaria del apartado a) del número anterior, se establecen los siguientes usos pormenorizados:

- a) Actividades agrícolas extensivas a la intemperie, en secano o regadío.
- b) Actividades agrícolas intensivas, como huertas, plantaciones de frutales en regadío, y viveros o invernaderos dedicados al cultivo de plantas y árboles en condiciones especiales.
- c) Actividades forestales, vinculadas a la explotación del conjunto de los recursos forestales arbóreos y arbustivos (madera, corcho, resina, carbón, frutos, esencias aromáticas, miel, etc).
- d) Actividades ganaderas en régimen libre, vinculadas a la explotación del suelo, con ganado sin estabular o en estabulación semipermanente, pero que en ningún caso suponen peligro de vertidos concentrados, y el régimen de explotación no incide en el paisaje, ni en la ordenación parcelaria.
- e) Actividades ganaderas en régimen estabulado, es decir, cuando la alimentación del ganado proviene en más de un cincuenta por ciento (>50%) de aportes externos a la explotación, e impliquen instalaciones de habitación, aprovisionamiento y eliminación de residuos.
- f) Piscifactorías, o instalaciones directamente necesarias para la cría de peces en viveros o estanques.
- g) Actividades cinegéticas.

2._Los usos anteriores se consideran permitidos en todas las zonas del suelo no urbanizable, excepto que se dispusiera lo contrario en su regulación pormenorizada, y todo ello, sin perjuicio de la aplicación del resto de la normativa que le fuera de aplicación, así como de las licencias o autorizaciones que para su desarrollo deban obtenerse.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Sin embargo, este tipo de instalaciones destinadas a la obtención de energías renovables (caso que nos ocupa), son susceptibles de autorización, según se indica en el artículo 13.9 del presente PGOU del planeamiento de Mérida, por estar ligado a la producción industrial y concurrir circunstancias que impiden o desaconsejen su implantación en áreas de territorio calificadas para acoger estos usos, siendo condición necesaria: la justificación de que la actividad debe desarrollarse fuera de las áreas urbanas, y formulación de un estudio de Impacto Ambiental, que será encuadrado en documento aparte. En particular se recogen estos usos bajo las siguientes condiciones (artículo 13.19.5):

- El establecimiento de instalaciones destinadas a la obtención de energía mediante la explotación de recursos procedentes del sol, el viento, la biomasa o cualquier otra fuente derivada de recursos naturales renovables de uso común y general, cuyo empleo no produzca efecto contaminante, siempre que las instalaciones permitan, a su desmantelamiento, la plena reposición del suelo a su estado natural. También se admitirán las instalaciones auxiliares que sean necesarias para el funcionamiento de la instalación de generación, tales como conducciones eléctricas, captación o vertidos de agua, conducciones de gas, etc.
- Se consideran en todo caso como uso susceptible de autorización en el suelo no urbanizable, y su implantación exigirá los procedimientos de prevención ambiental regulados en la Legislación estatal o autonómica, así como los informes sectoriales de los organismos afectados.
- Cumplirán los requisitos y condiciones exigidos por la legislación específica de la actividad que desarrollan y demás normativa general o sectorial que le sea de aplicación, así como lo previsto en las Normas Generales de Uso y Edificación del presente Plan.
- Las edificaciones e instalaciones, cumplirán las siguientes condiciones:
 - Se separarán de todos los linderos una distancia mínima de quince (15) metros.
 - La altura de la edificación será la requerida para el desarrollo de la actividad autorizada.
 - La ocupación máxima de la parcela por la edificación no podrá superar el veinticinco por ciento (25%).
 - La edificabilidad máxima de las instalaciones será de 0,2 m²/m₂.
 - Deberá prever la superficie de maniobra y aparcamiento suficiente para garantizar la no obstaculización del viario público.

Referente a las normas particulares, en suelo no urbanizable común (**SNUC**), se consideran usos susceptibles de autorización todos los así definidos en el artículo 13.9 (caso que nos

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

ocupa), y podrán realizarse instalaciones de energías renovables de acuerdo al artículo 13.19.5, salvo en aquellas zonas marcadas en el plano de Estructura del Territorio con un círculo. Si estarán permitidos en todos los casos, los usos de paso o cruce de infraestructuras, servicios públicos, e instalaciones auxiliares tales como conducciones de agua, líneas eléctricas, oleoductos, gasoductos o infraestructuras de telecomunicaciones.

Ateniéndonos a lo prescrito en el Artículo 67 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.

Además de conocer que el uso de las instalaciones auxiliares que nos ocupa 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:

	SEGÚN PGOU.	SEGÚN Ley 11/2018, de 21 de diciembre	CUMPLE
CLASIFICACIÓN DEL SUELO	Se encuentra en Suelo No Urbanizable Común (SNUC).		
USO PERMITIDO	Artículo 13.9. Uso susceptible de autorización. Podrán realizarse instalaciones de energías renovables de acuerdo con el Artículo 13.19.5.	Uso autorizable. Apartado e) Punto 5 del Artículo 67.	
PARCELAS AFECTADAS	Polígono 70 Parcela 7 Polígono 70 Parcela 39 Polígono 70 Parcela 42 Polígono 70 Parcela 6 Polígono 70 Parcela 69 Polígono 70 Parcela 9 Polígono 70 Parcela 68 Polígono 70 Parcela 64 Polígono 70 Parcela 5	Polígono 70 Parcela 7 Polígono 70 Parcela 39 Polígono 70 Parcela 42 Polígono 70 Parcela 6 Polígono 70 Parcela 69 Polígono 70 Parcela 9 Polígono 70 Parcela 68 Polígono 70 Parcela 64 Polígono 70 Parcela 5	
PARCELA MÍNIMA	4,00 has en cultivo de secano y 1,50 has en cultivo de regadío.	La sup. mín. de suelo para instalaciones de nueva planta ha de ser de 1,50 has.	La sup. total de las parcelas es 2.656.478 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.	La distancia mínima a linderos más desfavorable que se encuentra en toda la Planta Fotovoltaica es de 15,00 metros. Referente a los

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

			caminos, la distancia más desfavorable es de 13,00 metros, referida a la Cañada Real de Santa María con el cerramiento que envuelve la planta en sus inmediaciones.
OCUPACIÓN MÁXIMA	La ocupación máxima de la parcela por la edificación no podrá superar el 25 %. La edificabilidad máxima de las instalaciones será de 0,20 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 2.839,75 m ² , lo que supone una ocupación de 0,36 %, respecto a la superficie vinculada de las parcelas.
ALTURA MÁXIMA	La altura de la edificación será la requerida para el desarrollo de la actividad autorizada.	Se establece para cualquier punto del terreno 7,50 m.	La altura máxima de la edificación será la referida al edificio de control y seccionamiento, que no sobrepasará en ningún momento los 7,50 metros establecidos en la Ley 11/2018, de 21 de diciembre.

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 LINDEROS (ha de ser como mínimo de 15 metros, según PGOU vigente de Mérida)				DISTANCIA A CAMINOS EXISTENTES (ha de ser como mínimo de 5 m a eje, según Ley 11/2018, de 21 de diciembre)				PGOU Y LOTUS
	PAR 45 POL 70 (m)	PAR 46 POL 70 (m)	PAR 24 POL 70 (m)	PAR 66 POL 70 (m)	CAÑADA REAL DE SANTA MARÍA (m)	VEREDA DE LA DEHESA DE DON PEDRO (m)	CAÑADA REAL DE MADRID A PORTUGAL (m)	CAMINO DE CORTE DE PELEAS A ARROYO DE SAN SERVÁN (m)	
CENTRO DE SECCIONAMIENTO	468,00	475,00	227,00	—	—	—	—	—	CUMPLE
CT_01	—	—	—	—	276,00	—	—	—	CUMPLE
CT_02	—	—	163,00	—	—	—	—	520,00	CUMPLE
CT_03	—	—	—	207,00	—	—	—	375,00	CUMPLE
CT_04	—	303,00	15,00	—	—	—	—	—	CUMPLE
CT_05	—	—	150,00	—	—	—	—	—	CUMPLE
CT_06	—	—	—	—	—	—	—	—	CUMPLE
CT_07	—	—	—	—	—	—	—	—	CUMPLE
PANELES SOLARES	51,00	43,00	17,00	18,00	23,00	—	183,00	190,00	CUMPLE
CERRAMIENTO	20,00	4,00	2,00	15,00	13,00	—	170,00	190,00	CUMPLE
EDIFICACIÓN EXISTENTE (Parcela 42 Pol 70)	307,00	307,00	202,00	—	585,00	—	—	—	CUMPLE
RUINAS (Parcela 39 Pol 70)	—	—	—	—	339,00	—	—	—	CUMPLE

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 Central Solar Fotovoltaica una superficie total afectada de 796,979 m2 y no la totalidad de superficie con la que cuentan las parcelas que integran esta Central Solar. La ocupación máxima no ha de exceder del 25% por ser más restrictivo el PGOU que la Ley 11/2018, de 21 de diciembre.									
Parcelas que integran la central solar fotovoltaica FRV Serván III_Pol 70 Parcelas 42, 6, 7, 69, 9, 39, 64, 68, 5_T.M. DE MÉRIDA									
Sup. Parcela 42 Pol 70	Sup. Afectada		Centro de transformación C.T.4		Centro de Seccionamiento		ED_Afectada uso agrario		Sumatorio Sup. Ocupada
209.216 m2	160.922 m2		14,25 m2		360,00 m2		80,00 m2		454,25 m2
100 %					0,28				%
Sup. Parcela 6 Pol 70	Sup. Afectada		Centros de transformación C.T.2, 5, 6 y 7		Centro de Seccionamiento		ED_Afectada uso agrario		Sumatorio Sup. Ocupada
373.567 m2	332.708 m2		57,00 m2		— m2		— m2		57,00 m2
100 %					0,02				%
Sup. Parcela 7 Pol 70	Sup. Afectada		Centros de transformación		Centro de Seccionamiento		ED_Afectada uso agrario		Sumatorio Sup. Ocupada
365.788 m2	153.193 m2		— m2		— m2		— m2		— m2
100 %					-----				%
Sup. Parcela 69 Pol 70	Sup. Afectada		Centro de transformación C.T.3		Centro de Seccionamiento		ED_Afectada uso agrario		Sumatorio Sup. Ocupada
87.715 m2	15.244 m2		14,25 m2		— m2		— m2		14,25 m2
100 %					0,09				%
Sup. Parcela 9 Pol 70	Sup. Afectada		Centros de transformación		Centro de Seccionamiento		ED_Afectada uso agrario		Sumatorio Sup. Ocupada
56.368 m2	12.944 m2		— m2		— m2		— m2		— m2
100 %					-----				%
Sup. Parcela 39 Pol 70	Sup. Afectada		Centro de transformación C.T.1		Centro de Seccionamiento		ED_Afectada uso agrario		Sumatorio Sup. Ocupada
410.568 m2	103.943 m2		14,25 m2		— m2		2.300,00 m2		2.314,25 m2
100 %					2,23				
Sup. Parcela 64 Pol 70	Sup. Afectada		Centros de transformación		Centro de Seccionamiento		ED_Afectada uso agrario		Sumatorio Sup. Ocupada
199.879 m2	10.216 m2		— m2		— m2		— m2		— m2
100 %					-----				
Sup. Parcela 68 Pol 70	Sup. Afectada		Centros de transformación		Centro de Seccionamiento		ED_Afectada uso agrario		Sumatorio Sup. Ocupada
97.822 m2	882 m2		— m2		— m2		— m2		— m2
100 %					-----				
Sup. Parcela 5 Pol 70	Sup. Afectada		Centros de transformación		Centro de Seccionamiento		ED_Afectada uso agrario		Sumatorio Sup. Ocupada
855.555 m2	6.927 m2		— m2		— m2		— m2		— m2
100 %					-----				
Sup. Total de Parcelas	Sup. Total Afectada		Cómputo total de Superficie Ocupada por la Edificación						
2.656.478 m2	796.979 m2		2.839,75						m2
100 %			0,36 (CUMPLE<25%)						%

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.

Para la consideración de que con las instalaciones proyectadas se garantiza la no formación de nuevos núcleos de población, se deben verificar que se dan las siguientes consideraciones.

“Se entenderá por núcleos de población a los efectos del presente Plan General de Ordenación Urbana, todo asentamiento humano que genere objetivamente las cuatro demandas o necesidades de servicios urbanístico comunes, red de suministro de agua, red de saneamiento, red de energía eléctrica y sistemas de acceso viarios, que son características de las áreas urbanas consolidadas.”

Se considera que no existe posibilidad de formación de núcleo de población cuando la edificación tenga consideración de aislada por vincularse a la misma una superficie de terreno en las condiciones que para cada zona de suelo no urbanizable se fijan.

La capacidad edificatoria que corresponde a la parcela así definida agotará sus posibilidades constructivas debiendo quedar recogido este extremo mediante inscripción en el Registro de la Propiedad en nota marginal, de conformidad con lo establecido en el artículo 221 de la Ley del Suelo.

En cualquier caso, se considerará núcleo de población a los efectos del planeamiento vigente a la agrupación de, al menos, cuatro edificios cuya posición relativa en el terreno permita encerrarlos dentro de una circunferencia de cien metros de radio. Si existiera un diseminado más numeroso, el núcleo de población se considerará formado si los edificios diseminados pueden encerrarse dentro de las circunferencias siguientes:

- | | |
|----------------|------------------|
| - 4 edificios | radio 100 metros |
| - 6 edificios | radio 150 metros |
| - 8 edificios | radio 200 metros |
| - 10 edificios | radio 250 metros |

No se da ninguna de estas circunstancias, debido a que el caso que nos ocupa se trata de la implantación de una central 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, (Centro de control y seccionamiento, Centros de transformación, Subestación,), no tratándose nunca de edificios que demanden las

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

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 Arroyo de San Serván, y se encuentra a una distancia aproximada de 5.450 metros de longitud.

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, Y LÍNEAS AÉREAS EXISTENTES				
T.M.DE MÉRIDA				
	ARROYO GOLFÍN (m)	CAUCE INNOMINADO 1 (m)	CAUCE INNOMINADO 2 (m)	LÍNEA AÉREA EXISTENTE (m)
CENTRO DE SECCIONAMIENTO	---	---	---	87,00
CT_01	415,00	---	---	205,00
CT_02	---	---	---	---
CT_03	---	---	---	198,00
CT_04	---	---	---	243,00
CT_05	---	---	---	205,00
CT_06	---	---	---	233,00
CT_07	---	---	---	182,00
PANELES SOLARES	11,00	---	369,00	COINCIDENTE
VIALES	100,00	---	---	CRUZA
EDIFICACIONES EXISTENTES	---	---	---	---
CERRAMIENTO	1,00	---	---	COINCIDENTE

Las distancias referidas a los cauces existentes han sido tomadas a partir de la arista exterior que delimita la zona inundable de la máxima avenida en un periodo de retorno T-500, donde se puede observar que las instalaciones que componen la citada central fotovoltaica no son invadidas en ningún momento por esta zona inundable, con lo cual, no se va a afectar a la capacidad de desagüe en la zona de Flujo Preferente.

Referente a las distancias a las líneas aéreas existentes han sido tomadas a partir de la arista exterior que delimita la zona de servidumbre.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

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.

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.

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 central solar fotovoltaica, objeto del presente Documento.

5. DESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LAS EDIFICACIONES Y EQUIPOS PRINCIPALES PROYECTADOS

PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO

En la instalación proyectada se instalará el módulo de JINKO JKM540M-7TL4-V 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 y mano de obra de 10 años.
- Garantía de producción 25 años (degradación lineal).

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

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

Panel Fotovoltaico	JINKO JKM540M-7TL4-V
Número de células	1
Características eléctricas STC 1000 W/m² – Temperatura 25°C – Espectro AM 1,50	
Potencia máxima	540Wp
Voltaje máximo (V _{max})	41,01 V
Tensión en circuito abierto (V _{oc})	49,53 V
Intensidad punto máxima potencia	13,17 A
Intensidad de cortocircuito	13,85 A
Eficiencia del modulo	21,35 %
Coeficiente de temperatura de V _{oc}	-0,28%/°C
Coeficiente de temperatura de I _{sc}	0,048%/°C
Coeficiente de temperatura de P _{max}	-0,35%/°C
Temperatura de operación célula (NOCT)	45°C ± 2°C
Rango de temperaturas	- 40 °C hasta + 85°C
Tensión máxima del sistema	1.500 Vdc
Cable	4,0 mm ²
Dimensiones	2230x1134x33 mm
Peso	28,9Kg

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Se adjunta ficha técnica del panel solar fotovoltaico

www.jinkosolar.com

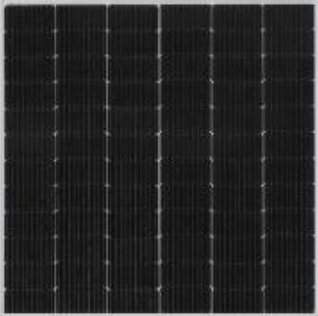


TR 72M
520-540 Watt
Mono-facial

Tiling Ribbon (TR) Technology

Positive power tolerance of 0~+3%

TIGER Pro





KEY FEATURES

- 
TR technology + Half Cell
 TR technology with Half cell aims to eliminate the cell gap to increase module efficiency (mono-facial up to 21.35 %)
- 
MBB instead of 5BB
 MBB technology decreases the distance between bus bars and finger grid line which is benefit to power increase.
- 
Higher lifetime Power Yield
 2.0% first year degradation,
 0.55% linear degradation
- 
Best Warranty
 12 year product warranty,
 25 year linear power warranty
- 
Strengthened Mechanical Support
 5400 Pa snow load, 2400 Pa wind load





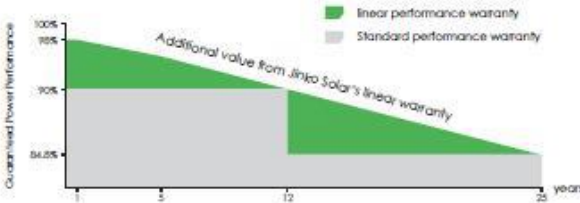



ISO9001:2015, ISO14001:2015, ISO45001:2018
 certified factory

IEC61215, IEC61730 certified product

LINEAR PERFORMANCE WARRANTY

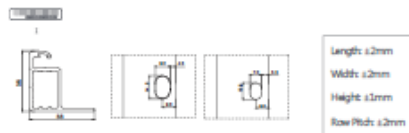
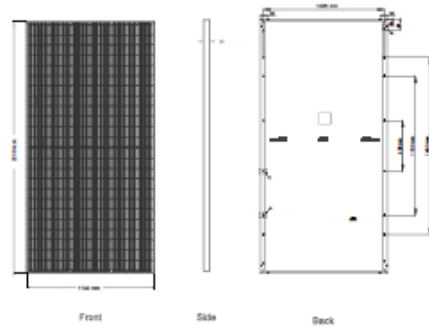
12 Year Product Warranty + 25 Year Linear Power Warranty
 0.55% Annual Degradation Over 25 years



The graph illustrates the 'Additional value from Jinko Solar's linear warranty' by comparing a standard performance warranty (grey area) with Jinko's linear performance warranty (green area). The y-axis represents 'Guaranteed Power Performance' from 84.25% to 100%, and the x-axis represents 'years' from 0 to 25. Jinko's warranty ensures a higher power output throughout the 25-year period.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Engineering Drawings

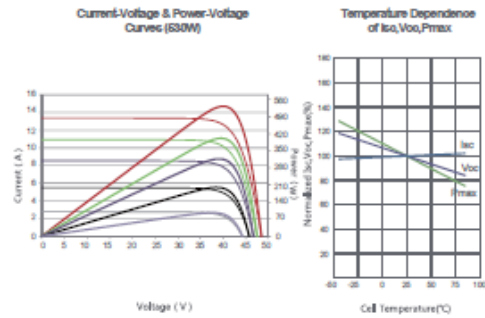


Packaging Configuration

(Two pallets = One stack)

31pcs/pallets, 62pcs/stack, 620pcs/ 40'HQ Container

Electrical Performance & Temperature Dependence



Mechanical Characteristics

Cell Type	P type Mono-crystalline
No. of cells	144 (2x72)
Dimensions	2230x1134x35mm (87.80x44.65x1.38 inch)
Weight	28.9 kg (63.71 lbs)
Front Glass	3.2mm Anti-Reflection Coating, High Transmission, Low Iron, Tempered Glass
Frame	Anodized Aluminium Alloy
Junction Box	IP68 Rated
Output Cables	TUV 1x4.0mm ² (+): 290mm, (-): 145 mm or Customized Length

SPECIFICATIONS

Module Type	JKM520M-7TL4-V		JKM525M-7TL4-V		JKM530M-7TL4-V		JKM535M-7TL4-V		JKM540M-7TL4-V	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Maximum Power (Pmax)	520Wp	387Wp	525Wp	391Wp	530Wp	394Wp	535Wp	398Wp	540Wp	402Wp
Maximum Power Voltage (Vmp)	40.47V	37.63V	40.61V	37.78V	40.74V	37.92V	40.88V	38.05V	41.01V	38.19V
Maximum Power Current (Imp)	12.85A	10.28A	12.93A	10.34A	13.01A	10.40A	13.09A	10.46A	13.17A	10.52A
Open-circuit Voltage (Voc)	48.99V	46.24V	49.13V	46.37V	49.26V	46.50V	49.40V	46.63V	49.53V	46.75V
Short-circuit Current (Isc)	13.53A	10.93A	13.61A	10.99A	13.69A	11.06A	13.77A	11.12A	13.85A	11.19A
Module Efficiency STC (%)	20.56%		20.76%		20.96%		21.16%		21.35%	
Operating Temperature(°C)	-40°C~+85°C									
Maximum system voltage	1500VDC (IEC)									
Maximum series fuse rating	25A									
Power tolerance	0~+3%									
Temperature coefficients of Pmax	-0.35%/°C									
Temperature coefficients of Voc	-0.28%/°C									
Temperature coefficients of Isc	0.048%/°C									
Nominal operating cell temperature (NOCT)	45±2°C									

* STC: Irradiance 1000W/m² Cell Temperature 25°C AM=1.5
NOCT: Irradiance 800W/m² Ambient Temperature 20°C AM=1.5 Wind Speed 1m/s

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.

Adicionalmente, los seguidores contarán con un algoritmo de backtracking, que evita el movimiento del seguidor en momentos de posible sombreado entre filas. Contarán también con un sistema de control que, en caso de velocidades de viento superiores a 50 km/h colocará las estructuras en posición horizontal, para minimizar los esfuerzos debidos al viento.

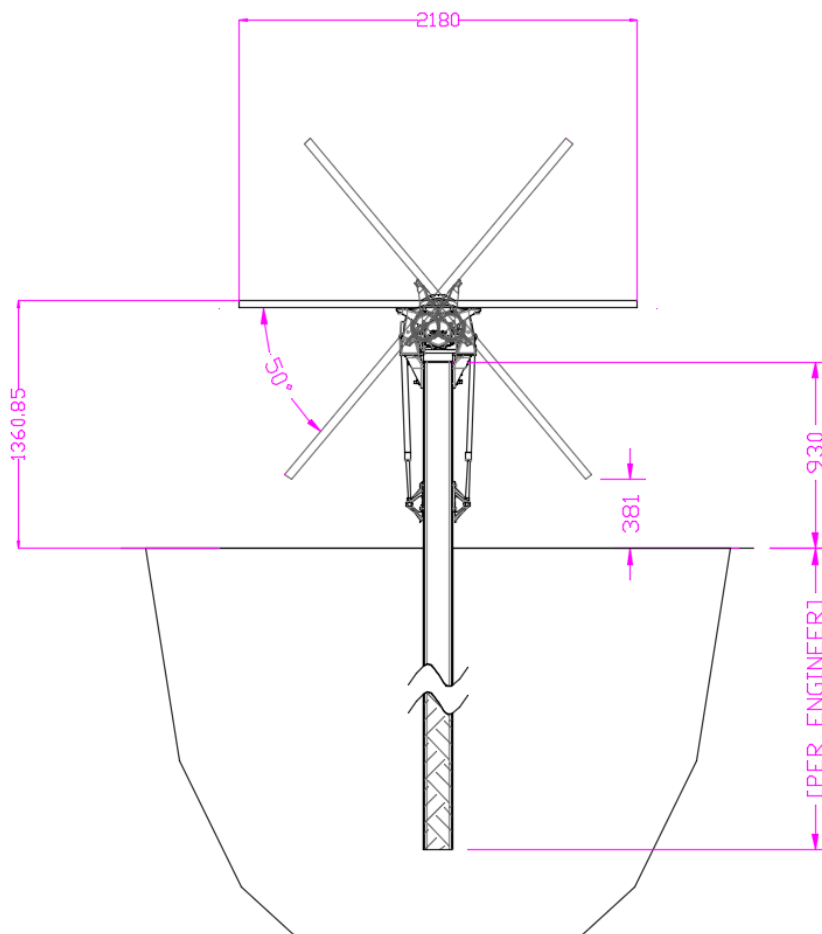
Cada estructura soporte con sistema de seguimiento consistirá en un eje horizontal N-S sobre el que se instalarán los módulos fotovoltaicos a 1 altura y en vertical, sumando un total de 56 ó 84 módulos por seguidor. En el punto central del eje estará situado el motor que acciona el movimiento del seguidor. Los seguidores escogidos son del fabricante NexTracker, modelo NX Horizon. La distancia entre ejes de seguidores será de 6 metros.

La estructura donde se sitúan los módulos está fijada al terreno y constituida por diferentes perfiles y soportes de fijación de los módulos fotovoltaicos.

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

- Cimentaciones.
- Postes.
- Estructura, formada por diferentes tipos de perfiles de acero galvanizado en caliente (HDG).
- Elementos de sujeción y tornillería.
- Elementos de refuerzo.
- Equipo de accionamiento para el seguimiento solar.
- Automatización del seguidor con sistema de retro seguimiento integrado.
- Sistema de comunicación wireless.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA



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

	CONFIGURACIÓN SEGUIDORES
Tipo seguidor	Eje horizontal N-S monofila
Número de seguidores	1.102
Número de módulos por seguidor	84
Dimensiones	100 m (N-S)

La tornillería de la estructura podrá ser de acero galvanizado o inoxidable. La de fijación de módulos estará realizada en acero inoxidable. El modelo 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 pletinas/grapas de fijación metálicas.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

La fijación al terreno se realizará según las recomendaciones establecidas en el estudio geotécnico. Para un terreno medio, la estructura irá hincada directamente al terreno, salvo que las características del terreno no lo permitan u obliguen a adaptar otro tipo de cimentación alternativa. La cimentación de la estructura debe soportar los esfuerzos resultantes de:

- Sobrecargas del viento en cualquier dirección.
- Peso propio de la estructura y de los módulos soportados.
- Solicitaciones sísmicas (terremotos) según las normas vigentes.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Se adjunta ficha técnica de la estructura de soporte



THE MOST ADVANCED AND RELIABLE TRACKER ON THE MARKET

In our mission to make solar a mainstream energy source, NEXTracker has engineered the most intelligent and flexible tracking technology available today: the NX Horizon™ self-powered tracker.

NX Horizon brings self-contained motor power and control to each row, eliminating power wiring and trenching and enabling advanced energy yield optimization. With a balanced mechanical design and highly configurable, independent rows, NX Horizon improves reliability and design flexibility while lowering O&M costs. By offering more powerful systems at a greater value, NEXTracker is accelerating deployment of renewable energy worldwide.

NX HORIZON KEY FEATURES AND BENEFITS INCLUDE:

SELF-POWERED SYSTEM WITH SMART PERFORMANCE COMMUNICATION ARCHITECTURE:

Self-contained units on each row include a dedicated PV panel to provide power to the controller which drives the motor and hosts intelligent control electronics to position each tracker row for maximum yield.

INDEPENDENT BALANCED ROWS WITH 120 DEGREE ROTATIONAL RANGE:

Each NX Horizon row has its own controlled motor and a wide rotational range that delivers up to 2% more energy than typical linked row trackers.

FAST AND SIMPLE INSTALLATION:

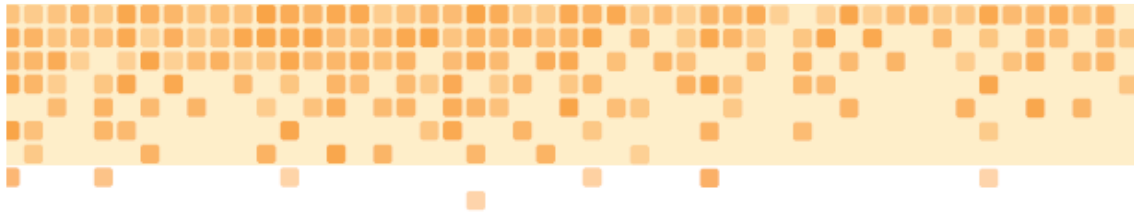
With less steel, no drive shafts, extra cabling, or welding required, NX Horizon allows for quick and easy installation. We also offer our PowerworX™ Academy to share hands-on best practices to ensure the highest quality installation and reliability for the life of the plant.

LOWEST LONG-TERM O+M COSTS:

NX Horizon's elegant design, independent rows, and smart, data-driven Digital O&M™ capability contribute to the lowest long-term ownership costs for our customers.



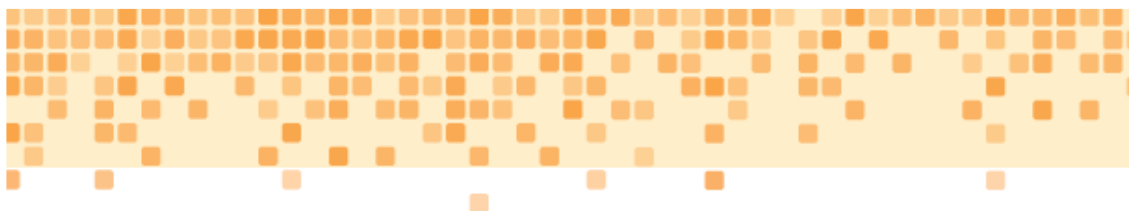
DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA



GENERAL	
Tracking Technology	Horizontal single-axis balanced-mass tracker
Tracking Range	120° (± 60°)
Drive System	One slew gear, 24 VDC motor and self-powered controller w/ dedicated solar panel per row
DC Capacity	23-35kWp per tracker row, depending on panel type. Row length up to 90 panels.
System Voltage	1,000 volt or 1,500 volt
Safety Stowing	Automated wind and snow stowing with self-contained backup power
Torsional Limiter	Included at each foundation/bearing for additional wind and snow load protection
Principal Materials	Galvanized and stainless steel
Compliance	Grounding/bonding: UL2703; structural design: ASCE7-10, T racker: UL 3703
Typical Dimensions	Height 1.4 m/4.5 ft, Width 2.0 m/6.4 ft, Length 85 m/283 ft
Module Frame Bonding	Integrated bonding to foundation pier. No additional copper wiring required

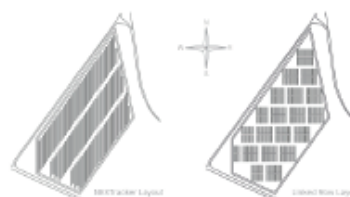


DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA



SITE CONDITIONS

The innovative NX Horizon is so flexible that we are able to build almost anywhere with minimum grading. While linked row systems need to pay attention to both north-south and east-west slopes, NX Horizon offers complete freedom in east-west slope tolerance. In the north-south direction, NEXTracker's unique design accommodates a generous 15% grade.



Power Consumption	Self-powered, no grid power required
Ground Coverage Ratio	No limitation. Typical range 33%-50% depending on site conditions
Foundations	I-beam and C-channel options
Maximum Site Slope	15% (8 degrees) North-South; Unlimited East-West
Maximum Wind Speed	Configurable up to 140 mph ASCE7-10
Flood Clearance	1.2m/4ft clearance for tracker electrical & controls standard. Increased array heights available

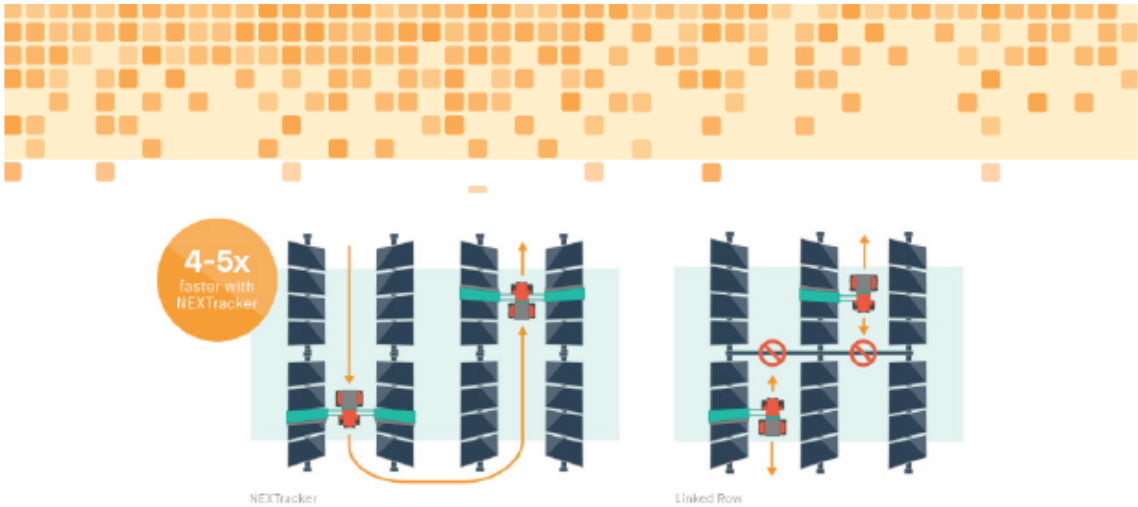
INSTALLATION & O&M

NX Horizon's efficient structural design uses less steel than conventional trackers, with fewer parts and quicker installation. You won't need drive shafts or extra cabling to power the tracker, speeding the process up even further. NX Horizon is self-grounded, so you won't have to pay costs and labor for installing grounding washers, braided straps, bare copper wire, and grounding rods. Furthermore, zero welding is required. Our patented fasteners make mounting the panels quick and easy. The fasteners are designed to hold their tensile strength indefinitely, so you won't have to waste time and money checking and re-torquing these connections.

Once installed, the tracker is easy to service. Because the rows are not linked with a drive shaft, maintenance vehicles can drive through the arrays freely. Plus, module cleaning and vegetation management becomes quick and effortless.



DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA



Installation Method	Rapid field installation of pre-manufactured components. No welding, cutting or drilling
Module Attachment	Shared mounting rails with integrated module frame grounding. Rails pre align to locating holes in torque tubes
Structural Connections	Vibration proof, permanent swaged fasteners. No re-torquing required
Commissioning Process	Automated commissioning with NEXTracker CX rapid system commissioning tool
Array Pivots	All metal, no lubrication required
Motor & Slew Drive	Fully sealed, lubricated for life. No annual maintenance
Scheduled Maintenance	Limited to annual inspections

CONTROL/MONITORING

As soon as the wireless controller is plugged in, tracking begins. Each controller has an integrated inclinometer, and can measure each row individually, sending its data through a wireless mesh network.

Each state-of-the-art NEXTracker row features real time data collection so you'll always know that it's working properly. You can review your entire portfolio, identify issues at a glance with flag alerts, and drill down to individual rows to see alert status, and a wide range of operational parameters. No other tracker technology offers this level of visibility. We know it's crucial for you to be able know about issues right when and where they happen, so you can react immediately. Use our NEXTracker monitoring tools to understand how your asset is performing at all times, from anywhere in the world.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA



Tracker Control	1 self-powered controller, DC motor and slew drive per tracker row
Communications	Wireless ZigBee® mesh network; no communication wiring required
Weather Monitoring	Wind measurement standard, snow and flood optional
Solar Tracking Method	Astronomical GPS based algorithm
Communications Architecture	One network control unit (NCU) per 100 trackers
SCADA Interface	Dedicated tracker system SCADA with HMI on dedicated industrial computer
Optimized Backtracking	Yes

SERVICE & WARRANTY

Exemplary customer service is tightly woven into NEXTracker's company DNA. We have 30 years of experience with boots on the ground, and we know how to best help you speed installation, lower project costs, insure proper maintenance, and answer every question you might have. We've got you covered with our on-site tech advisors and our PowerworX training. Customer service is value — one that we've always carried in our DNA, and always will.



Comprehensive Warranty	10 years on structural components; 5 years on drive and control systems. Extended terms available
Design Services	Site plan, topography review, detailed mechanical/structural sheet set (P.E. stamped)
Training	Regularly scheduled PowerworX Academy
On-site tech advisors	Standard



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 para la red de MT de la Central.

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 Sungrow, modelo SG250HX. A continuación, se muestran las características principales del mismo:

Inversor	SG250HX
Entrada	
Rango de la tensión de entrada MPP (Vdc)	600-1500
Máxima tensión de entrada (Vdc)	1500
Salida	
Potencia nominal (kVA)	225 kW @ 40°C
Tensión (Vac)	800 V 3F
Frecuencia (Hz)	50/60
Tasa de distorsión armónica	< 3%
Factor de potencia	0,8 retraso-0,8 adelanto
Datos del sistema	
Eficiencia máxima	99%
Nº máximo de entradas en DC	24
Tipo de protección	IP65
Rango de temperatura de operación	-30 °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
Ancho x Profundo x Alto (mm)	1051 x 660 x 363

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Se adjunta ficha técnica del Inversor

SG250HX

Multi-MPPT String Inverter for 1500 Vdc System

SUNGROW
Clean power for all



HIGH YIELD

- 12 MPPTs with max. efficiency 99%
- 30A MPPT compatible with 500Wp+ module
- Built-in Anti-PID and PID recovery function

LOW COST

- Compatible with Al and Cu AC cables
- DC 2 in 1 connection enabled
- Power line communication (PLC)
- Q at night function

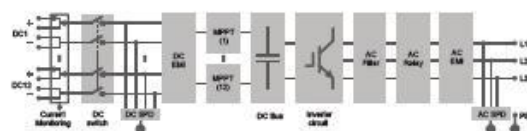
SMART O&M

- Touch free commissioning and remote firmware upgrade
- Smart IV Curve diagnosis*
- Fuse free design with smart string current monitoring

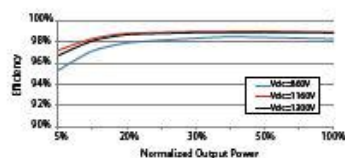
PROVEN SAFETY

- IP66 and C5 anti-corrosion
- Type II SPD for both DC and AC
- Compliant with global safety and grid code

CIRCUIT DIAGRAM



EFFICIENCY CURVE



DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

SG250HX

Type designation	SG250HX
Input (DC)	
Max. PV input voltage	1500 V
Min. PV input voltage / Startup input voltage	600 V / 600 V
Nominal PV input voltage	1160 V
MPP voltage range	600 V – 1500 V
MPP voltage range for nominal power	860 V – 1300 V
No. of independent MPP inputs	12
Max. number of input connector per MPPT	2
Max. PV input current	30 A * 12
Max. DC short-circuit current	50 A * 12
Output (AC)	
AC output power	250 kVA @ 30 °C / 225 kVA @ 40 °C / 200 kVA @ 50 °C
Max. AC output current	180.5 A
Nominal AC voltage	3 / PE, 800 V
AC voltage range	680 – 880V
Nominal grid frequency / Grid frequency range	50 Hz / 45 – 55 Hz, 60 Hz / 55 – 65 Hz
THD	< 3 % (at nominal power)
DC current injection	< 0.5 % In
Power factor at nominal power / Adjustable power factor	> 0.99 / 0.8 leading – 0.8 lagging
Feed-in phases / connection phases	3 / 3
Efficiency	
Max. efficiency	99.0 %
European efficiency	98.8 %
Protection	
DC reverse connection protection	Yes
AC short circuit protection	Yes
Leakage current protection	Yes
Grid monitoring	Yes
Ground fault monitoring	Yes
DC switch	Yes
AC switch	No
PV String current monitoring	Yes
Q at night function	Yes
Anti-PID and PID recovery function	Yes
Overvoltage protection	DC Type II / AC Type II
General Data	
Dimensions (W*H*D)	1051 * 660 * 363 mm
Weight	99kg
Isolation method	Transformerless
Ingress protection rating	IP66
Night power consumption	< 2 W
Operating ambient temperature range	-30 to 60 °C
Allowable relative humidity range (non-condensing)	0 – 100 %
Cooling method	Smart forced air cooling
Max. operating altitude	5000 m (> 4000 m derating)
Display	LED, Bluetooth+App
Communication	RS485 / PLC
DC connection type	MC4-Evo2 (Max. 6 mm ² , optional 10mm ²)
AC connection type	OT/DT terminal (Max. 300 mm ²)
Compliance	IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, VDE-AR-N 4110:2018, VDE-AR-N 4120:2018, EN 50549-1/2, UNE 206007-1:2013, P.O.12.3, UTE C15-712-1:2013
Grid Support	Q at night function, LVRT, HVRT, active & reactive power control and power ramp rate control

*: Only compatible with Sungrow logger and iSolarCloud

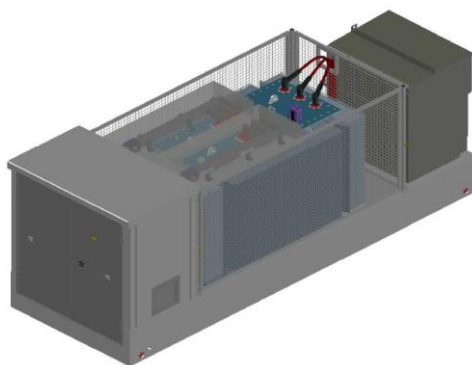


DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

Los centros de transformación (CT's) albergan los equipos encargados agrupar, transformar y elevar la tensión de los subcampos fotovoltaicos. Los centros de transformación incluirán al menos, los siguientes componentes:

- Transformador de potencia
- Celdas secundarias de Media Tensión (RMU).
- Cuadros eléctricos.
- Cuadros del sistema de monitorización.
- Transformador de servicios auxiliares.



El modelo seleccionado es el MEINS SPS-6500.

Las características principales de sus elementos se presentan a continuación.

TRANSFORMADORES DE POTENCIA

Las características asignadas a los transformadores serán:

Tensión asignada.	30 kV
Nº de fases.	3
Potencia (@30 °C/@40 °C).	6.500 / 5.850 kVA
Relación de transformación en vacío.	30 kV/0,80 kV+-2x2,50%
Temperatura exterior.	-15° a 60°C
Tipo de transformador.	ONAN oil (outdoor)
Grupo de conexión.	Dy11y11

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

Los transformadores serán suministrados habiendo sido realizados sobre ellos los siguientes ensayos de rutina:

- Medida de la resistencia de los arrollamientos.
- Medida de la relación de transformación y verificación del acoplamiento.
- Medida de la tensión y de la impedancia de cortocircuito y de las pérdidas en carga.
- Ensayo de tensión aplicada.
- Ensayo de tensión inducida.
- Comprobación del funcionamiento de los sistemas de protección.

CELDA DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

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

Las características principales de las celdas de MT son:

Tipo de aislamiento.	SF6
Tensión de diseño.	36 kV
Intensidad de diseño	630 A
Intensidad de cortocircuito.	20 kA 1s
Configuración.	2L1P/1L1P
Dispositivo de protección de trafo	Relé autoalimentado (50,51,50N,51N)

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. Cada centro dispondrá de:

El seccionador de puesta a tierra, será capaz de soportar la corriente nominal de cortocircuito.

Los interruptores/seccionadores estarán dimensionados para abrir en carga a corriente nominal.

Las cajas de cable serán con aislamiento al aire, adecuadas para terminaciones tipo de cable seco y entrada inferior.

Las cajas de cable deberán estar equipadas con prensaestopas a facilitar la terminación de cable.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

SISTEMAS AUXILIARES

En la planta fotovoltaica existirán dos tipos de alimentación para los consumos auxiliares:

- Alimentación de consumos auxiliares para los CTs.
- Alimentación de consumos auxiliares para el edificio de control, almacén y sistema de seguridad.

El suministro de auxiliares a los CTs se realizará desde la propia generación de la Central fotovoltaica. Para la distribución de los auxiliares, cada CT contará con un cuadro de BT con las protecciones necesarias; fusibles, interruptor manual de corte en carga y un automático.

El suministro de auxiliares para el edificio de control, almacén y sistema de seguridad se realizará desde los auxiliares del centro de seccionamiento. Se dispondrá de un transformador de alrededor de 100 kVA 30/0,40-0,23 kV. Para la distribución de los auxiliares, se contará con un cuadro de BT con las protecciones necesarias para los diferentes circuitos; fusibles, interruptor manual de corte en carga y un automático.

ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

Cada caseta de inversores contará con los siguientes elementos de maniobra:

- Banqueta aislante 36 KV
- Guantes 36 KV
- Pértiga 36 KV
- Cartel de primeros auxilios
- Insuflador
- Esquema unifilar del centro
- Esquema de tierras
- Instrucciones de servicio
- Extintor polvo polivalente 113B - 21A

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

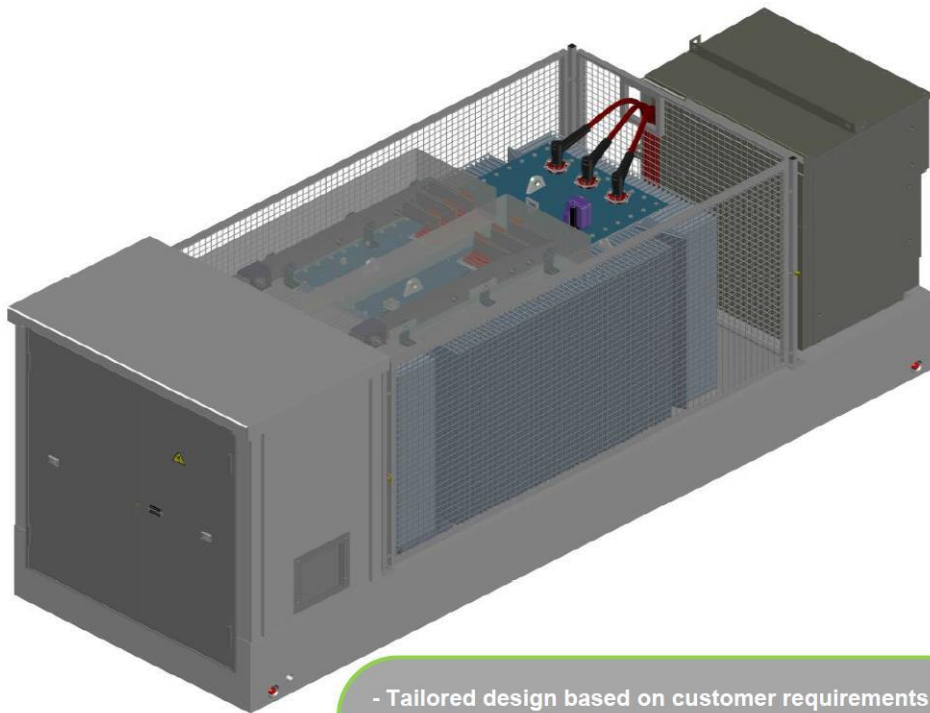
Se adjunta ficha técnica del Centro de transformación MEINS SPS-6500.



MEINS SPS-6500

Meins SPS is a Power Station, Plug&Play philosophy, designed for photovoltaic installation with String Inverter.

It consists of a Concrete enclosure, equipped with LV Panel and MV Switchgear, as well as a Power Transformer equipped with oil collection tank and perimeter fence.



- Tailored design based on customer requirements
- Wide sizing range (power, voltage and current)
- Concrete shelter providing a long term performance, free of maintenance
- High quality materials
- Internal Arc Fault compliance
- Full test on factory previous to departure
- Easy transportation
- High manufacturing capacity and competitive leadtime
- Optimized €(\$) / W Ratio

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA



MEINS SPS-6500

Technical Specifications	SPS-6500
Transformer	
Transformer Type	Corrugated Tank
AC Power	5200 (50°C) / 5525 kVA (45°C) / 5850 kVA (40°C) / 6500 kVA (30°C)
Vector Group	Dy11y11
MV Voltage	30 kV
LV Voltage	800-800 V
Frequency	50/60 Hz
Off Load Tap changer	± 2 x 2.5%
Maximum No-load Loss	UE 548/2014
Maximum Load Loss	UE 548/2014
Cooling Type	ONAN
Short circuit Voltage	8.0-8.0%
Winding Material	Al
Others	DGPT2, anchoring eyebolts, grounding terminal, LV terminal cover
MV Switchgear	
Insulation Type	SF6
Rated Voltage	36 kV
Rated Current Rating	630 A
Short time current	20 kA / 1s
Configuration	2L1P
Transformer protection device	Self powered relay (50,51,50N,51N)
Others	Voltage presence device, external trip coil, bushing type C, grounding terminal, C1 interlocking, Surge arrester (optional), Internal Arc Fault compliance (Outdoor solution)
LV Panel	
ACB Specification	2x 2500 A / 55 kA / 800 Vac / 3P
MCCB Specification	26x 250 A / 36,5 kA / 800 Vac / 3P
Auxiliary Transformer	5 kVA, Dyn11, 800 V / 400 V (higher sizing optional)
Others	Signal monitoring system, Surge Arrester Class I-II, Aux Protection Board tailored according to external loads, UPS system AC/DC (Optional)
Miscellaneous	
Miscellaneous	Transformer Oil retention tank & Perimeter Fence, Fire detecting system, Security Tools, Anti-intrusion detecting system (Optional)
General	
Enclosure Material	Concrete Enclosure
Dimensions (W x H x D)	6000x2050x2500 mm
Weight	< 24 Tn
Operation Temperature Range	-15 °C ~ 60°C (-13 °F ~ 140 °F)
Protection Rating	IP54
Relative Humidity	0% ~ 95%
Max. Operating Altitude	2000 m (higher altitude available as optional)
Standards	IEC 60076, IEC 61439-1, IEC 62271-200, IEC 62271-202

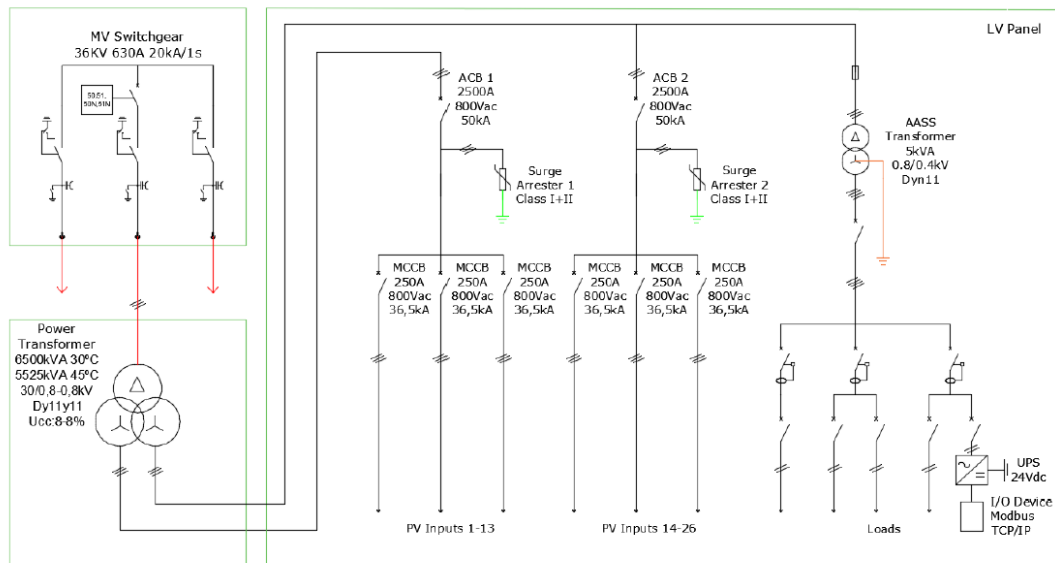


DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA



MEINS SPS-6500

Single Line Diagram



DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

CENTRO DE CONTROL Y SECCIONAMIENTO

Se ha previsto un edificio de dimensiones aproximadas (30 m x 12 m) como sala principal de control de la planta y seccionamiento de los circuitos de MT. En este edificio se dispondrán los equipos de monitorización y seguridad, servidores informáticos y demás sistemas que posibiliten el funcionamiento de la instalación.

Igualmente servirá como centro de seccionamiento de los 3 circuitos de los centros de transformación de la instalación. Dispondrá de:

- 3 celdas de protección de línea con interruptor automático.
- 1 celdas de protección de línea para evacuación hacia subestación.
- 1 celda de protección de trafo de servicios auxiliares.
- Transformador de SS AA.
- Cuadro de BT.

CARACTERÍSTICAS CELDAS MT	
Aislamiento	SF6
Tensión de diseño	36 kV
Tensión soportada asignada a frecuencia industrial [1 min]	70/80 kV
Tensión soportada asignada a impulso tipo rayo	170/195 kV
Intensidad embarrado	1.250 A
Intensidad asignada interruptor (planta/evacuación)	630/1.250
Poder de corte en interruptor	50 kA
Intensidad asignada interruptor-seccionador (celda SS AA)	630 A
Grado de protección	IP 3X/IP 65

VIALES

Existirá un único tipo de vial, las características de este son:

- Las dimensiones de anchura del vial son de 4 metros.
- La altura de la capa de zahorra es de 0.20 metros.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

VALLADO

Al objeto de obstaculizar y disuadir el acceso a posibles intrusos, se dispondrá de un vallado perimetral en la totalidad de las instalaciones, todo ello encaminado a:

- Evitar que, personas ajenas a las instalaciones lleguen a estar próximas a elementos de tensión, protegiéndolas de su integridad física.
- Proteger las instalaciones de posibles daños intencionados. Evitar posibles robos en las instalaciones y en los edificios de control y celdas de MT.

El cerramiento se ejecutará un vallado de dos metros de altura, compuesto por malla cinética tipo 200/14/30 de 2 metros de altura y 14 alambres verticales separados cada 30 cm así como postes tubulares galvanizados de 42 mm de diámetro y 1,50 mm de espesor.

6. 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 "central solar fotovoltaica FRV Serván III", son las que se definen a continuación:

- Polígono 70 Parcela 39 (T.M. Mérida):
 - No se encuentra ninguna consulta descriptiva y gráfica en base de datos catastral sobre esta construcción en ruinas.
 - Ruinas de una construcción, el antiguo Cortijo de Bejarano, destruido hasta nivel de zócalo, totalmente abandonado y en desuso. Muestra de ello son los escombros esparcidos por el terreno y las secas palmeras que se encuentran en sus inmediaciones. De planta rectangular de 43 x 55 m, con un área aproximada de 2.300 m². Los muros que conformarían la vivienda están caídos y aunque sí podemos observar el perímetro no ocurre lo mismo con la distribución interna debido a los escombros. Restos constructivos esparcidos por el terreno.
 - Esta construcción se encuentra fuera de la implantación de la planta solar fotovoltaica, considerando un entorno de protección arqueológica de 200 metros de radio. Con lo cual, no se va a llevar a cabo ningún tipo de actuación sobre ellas.
 - No queda representada gráficamente en archivo KML aportado, debido a que no existe cartografía catastral ni de ningún tipo sobre estas ruinas.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

- Se adjuntan fotografías y consulta descriptiva y gráfica catastral:



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 DEL INMUEBLE
06083A070000390000ZH

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN:
Polígono 70 Parcela 39
VALDEMADEROS, MERIDA (BADAJOZ)

USO PRINCIPAL: AÑO CONSTRUCCIÓN:

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²):

PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN:
Polígono 70 Parcela 39
VALDEMADEROS, MERIDA (BADAJOZ)

SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA (m²): TIPO DE FINCA:

CULTIVO

Subparcela	CC	Cultivo	IP	Superficie m²
a	C-	Labor o Labradío secano	03	406.617
b	I-	Improductivo	00	1.122
c	I-	Improductivo	00	2.702
d	I-	Improductivo	00	128

INFORMACIÓN GRÁFICA E: 1/15000

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.

716,500 Coordenadas U.T.M. Huso 29 ETRS89
 Límite de Manzana
 Límite de Parcela
 Límite de Construcciones
 Modilario y aerías
 Límite zona verde
 Hidrografía

Viernes, 26 de Abril de 2019

Además, de estas edificaciones existentes, se encuentran otras construcciones o instalaciones de poca entidad, y no consideradas como edificaciones propiamente como tal. Se trata de algunos pozos, alberca con acequia, etc, inventariados todos ellos en el informe de prospección arqueológica.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

- Polígono 70 Parcela 42 (T.M. Mérida):
 - Construcción de uso agrario, con superficie total construida de 80 m², no incluida en base de datos catastral.
 - Se trata de una construcción destinada al almacenaje de aperos agrícolas y protección de pequeña infraestructura de regadío, construido mediante muros de fábrica de ladrillos, ligeramente enfoscado de cemento, cubierta a un agua y resuelta mediante chapa simple sujeta a estructura metálica, apoyada y recibida directamente sobre los muros conformados de fábrica de ladrillos. Se observa que cuenta con una puerta metálica de grandes dimensiones, y anexo a esta construcción se encuentra un depósito de chapa para almacenamiento de agua utilizada para riego.
 - Esta construcción en conjunto se encuentra dentro de los límites de implantación de la planta solar fotovoltaica que se pretende instalar, y su destino ha de ser el derribo.
 - Consta de una sola planta y altura a cumbrera de 4,00 metros.
 - No queda representada gráficamente en archivo KML aportado, debido a que no existe cartografía catastral ni de ningún tipo sobre ella.
 - Se adjuntan fotografías y consulta descriptiva y gráfica catastral:



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 DEL INMUEBLE
06083A070000420000ZH

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
Polígono 70 Parcela 42
OLIVOS. MERIDA (BADAJOZ)

USO PRINCIPAL: **Agrario** AÑO CONSTRUCCIÓN: **---**

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: **100,000000** SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): **---**

PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN:
Polígono 70 Parcela 42
OLIVOS. MERIDA (BADAJOZ)

SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): **0** SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA (m²): **209.216** TIPO DE FINCA: **---**

CULTIVO

Subparcela	CC	Cultivo	IP	Superficie m²
a	O-	Olivos secoano	04	51.853
b	VR	Viñedos regadio	02	157.363

INFORMACIÓN GRÁFICA E: 1/8000

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.

715.500 Coordenadas U.T.M. Huso 29 ETRS89 Lunes , 29 de Abril de 2019

— Límite de Manzana
— Límite de Parcela
— Límite de Construcciones
— Mobiliario y aberas
— Límite zona verde
— Hidrografía

De todas las edificaciones detalladas en líneas anteriores, solo se encuentra en el interior de la superficie afectada por la implantación de ésta central solar fotovoltaica la construcción de uso agrario ubicada en la parcela 42 del polígono 70, y su destino ha de ser el derribo. Referente a las ruinas del Cortijo Bejarano se encuentra fuera de la superficie afectada por la planta y no va a surtir ningún tipo de actuación sobre ellas.

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

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

CORTIJO BEJARANO_pol 70 parcela 39					
Uso	Sup. Ocupada (m2)	Sup. Construida (m2)	nº de Plantas	Altura a cumbre (m)	Destino
Agrícola	2.300	-----	-----	-----	No se actúa_Protegido
ALMACÉN_pol 70 parcela 42					
Uso	Sup. Ocupada (m2)	Sup. Construida (m2)	nº de Plantas	Altura a cumbre (m)	Destino
Agrícola	80	80	1	4	Deribo

7. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE LA INVERSIÓN TOTAL REALIZADA

CÓDIGO	Ud.		N	L	A	H	Cantidad	Pres.	Importe
01	Capítulo	PLANTA FOTOVOLTAICA FRV SERVÁN III							21.224.400,17 €
01.01	Capítulo	OBRA CIVIL							566.511,28 €
01.01.01	Partida	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO							167.365,59 €
01.01.01	Partida	m2 Acondicionamiento del terreno					796.979,00	0,21 €	167.365,59 €
		Acondicionamiento previo del terreno, incluyendo desbroce y limpieza, movimientos de tierra y explanaciones para adecuación de terreno a requerimiento de los seguidores solares.	1	796.979,00	1	1	796.979,00	0,21 €	167.365,59 €
							796.979,00		167.365,59 €
01.02	Capítulo	ZANJAS Y ARQUETAS							217.517,85 €
01.02.01	Partida	m Zanja BT tipo 1					1.620,00	3,69 €	5.977,80 €
		Realización de zanja para tendido de hasta dos circuitos AC de 300 mm2 0,8x0,5 m. Lecho de 5 cm y relleno de cable de 10 cm de arena lavada, compactado manual de tierra seleccionada, colocación de cinta de protección y de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación. Características según plano de proyecto.	1	1.620,00	1	1	1.620,00	3,69 €	5.977,80 €
							1.620,00		5.977,80 €
01.02.02	Partida	m Zanja BT tipo 2					1.015,00	5,27 €	5.349,05 €
		Realización de zanja para tendido de hasta cuatro circuitos AC de 300 mm2 1x0,5 m. Lecho de 5 cm y relleno de cable de 10 cm de arena lavada, compactado manual de tierra seleccionada, colocación de cinta de protección y de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación. Características según plano de proyecto.	1	1.015,00	1	1	1.015,00	5,27 €	5.349,05 €
							1.015,00		5.349,05 €
01.02.03	Partida	m Zanja BT tipo 3					742,00	6,84 €	5.075,28 €
		Realización de zanja para tendido de hasta seis circuitos AC de 300 mm2 1,2x0,5 m. Lecho de 5 cm y relleno de cable de 10 cm de arena lavada, compactado manual de tierra seleccionada, colocación de cinta de protección y de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación. Características según plano de proyecto.	1	742,00	1	1	742,00	6,84 €	5.075,28 €
							742,00		5.075,28 €
01.02.04	Partida	m Zanja BT tipo 4					340,00	8,42 €	2.862,80 €
		Realización de zanja para tendido de hasta ocho circuitos AC de 300 mm2 1,5x0,5 m. Lecho de 5 cm y relleno de cable de 10 cm de arena lavada, compactado manual de tierra seleccionada, colocación de cinta de protección y de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación. Características según plano de proyecto.	1	340,00	1	1	340,00	8,42 €	2.862,80 €
							340,00		2.862,80 €
01.02.05	Partida	m Zanja BT tipo 5					490,00	12,55 €	6.149,50 €
		Realización de zanja para tendido de hasta doce circuitos AC de 300 mm2 1,6x0,8 m. Lecho de 5 cm y relleno de cable de 10 cm de arena lavada, compactado manual de tierra seleccionada, colocación de cinta de protección y de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación. Características según plano de proyecto.	1	490,00	1	1	490,00	12,55 €	6.149,50 €
							490,00		6.149,50 €

Separata Proyecto Técnico Administrativo de la "Central Solar Fotovoltaica FRV Serván III" de 49,987 MWp en el
Término Municipal de Mérida (Badajoz).

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

01.02.06	Partida	m	Zanja BT tipo 8		6,00		74,36 €	446,16 €
			Realización de zanja para tendido de hasta cuatro circuitos AC de 300 mm2 1,2x0,6m. Relleno de hormigón HL-150/C/TM. colocación de cinta de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación. Incluido 6 tubos PVC 160 mm. Características según plano de proyecto.	1	6,00	1 1	6,00	
							6,00	74,36 €
01.02.07	Partida	m	Zanja BT tipo 9		42,00		76,00 €	3.192,00 €
			Realización de zanja para tendido de hasta seis circuitos AC de 300 mm2 para cruces de caminos y arroyos. Profundidad de cable de 0,6 m y anchura mínima de 0,5 m. Relleno de hormigón HL-150/C/TM. colocación de cinta de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación. Incluido 6 tubos PVC 160 mm. Características según plano de proyecto.	1	42,00	1 1	42,00	
							42,00	76,00 €
								3.192,00 €
01.02.8	Partida	m	Zanja BT tipo 10		66,00		78,00 €	5.148,00 €
			Realización de zanja para tendido de hasta ocho circuitos AC de 300 mm2 1,2x1m. Relleno de hormigón HL-150/C/TM. colocación de cinta de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación. Incluido 6 tubos PVC 160 mm. Características según plano de proyecto.	1	66,00	1 1	66,00	
							66,00	78,00 €
								5.148,00 €
01.02.9	Partida	m	Zanja BT circuitos DC		3.445,00		16,00 €	55.395,60 €
			Realización de zanja para tendido de tres tubos para circuitos de BT-DC de 10 mm2. 0,8x1,5 m. Lecho de 5 cm y relleno de cable de 10 cm de arena lavada, compactado manual de tierra seleccionada, colocación de cinta de protección y de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación. Características según plano de proyecto. Incluido 3 tubos HDPE/PEAD d 63 mm para canalización y bajada de seguidores	1	3.445,00	1 1	3.445,00	
							3.445,00	16,00 €
								55.395,60 €
01.02.10	Partida	m	Zanja perimetral circuitos seguridad		6.766,00		9,30 €	63.465,00 €
			Zanja perimetral para canalizaciones de seguridad. Incluido 1 tubo de PVC corrugado de 90 mm de diámetro para tendido de cable de alimentación de seguridad. 1 tubo de PVC corrugado de 63 mm de diámetro para tendido de cable de monitorización de seguridad. Compactado manual de tierra seleccionada, colocación de protección mecánica y cinta de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación.	1	6.766,00	1 1	6.766,00	
							6.766,00	9,30 €
								63.465,00 €
01.02.11	Partida	m	Zanja perimetral circuitos seguridad. Cruce caminos		24,00		14,90 €	357,60 €
			Zanja perimetral para canalizaciones de seguridad en cruce de caminos para el tendido de cable Cu. Incluido 1 tubo de PVC corrugado de 90 mm de diámetro para tendido de cable de alimentación de seguridad. 1 tubo de PVC corrugado de 63 mm de diámetro para tendido de cable de monitorización de seguridad. Relleno de hormigón. Colocación de protección mecánica y cinta de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación.	1	24,00	1 1	24,00	
							24,00	14,90 €
								357,60 €
01.02.12	Partida	m	Zanja MT tipo 1		1.982,00		10,55 €	20.910,10 €
			Realización de zanja para tendido de 1 circuito de MT de 1,2 m de profundidad y 1 m de ancho. Lecho de 5 cm y relleno de cable de 10 cm de arena lavada, compactado manual de tierra seleccionada, colocación de cinta de protección y de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación. Incluido tubo de PVC 63 mm para tendido de comunicaciones Características según plano de proyecto.	1	1.982,00	1 1	1.982,00	
							1.982,00	10,55 €
								20.910,10 €
01.02.13	Partida	m	Zanja MT tipo 2		867,00		10,55 €	9.146,85 €
			Realización de zanja para tendido de 2 circuito de MT de 1,2 m de profundidad y 1 m de ancho. Lecho de 5 cm y relleno de cable de 10 cm de arena lavada, compactado manual de tierra seleccionada, colocación de cinta de protección y de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación. Incluido tubo de PVC 63 mm2 para tendido de comunicaciones Características según plano de proyecto.	1	867,00	1 1	867,00	
							867,00	10,55 €
								9.146,85 €

Separata Proyecto Técnico Administrativo de la "Central Solar Fotovoltaica FRV Serván III" de 49,987 MWp en el
Término Municipal de Mérida (Badajoz).

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

01.02.15	Partida	m	Zanja MT tipo 4		24,00		38,20 €	916,80 €
Realización de zanja para tendido de 1 circuito de MT de 1,2 m de profundidad y 1 m de ancho. Relleno de hormigón HL-150/C/TM colocación de cinta de protección y de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación. Incluido 1 tubo de PVC 200 mm para circuito y PVC 63 mm para tendido de comunicaciones Características según plano de proyecto.								
			I	24,00	1	1	24,00	
							24,00	
							38,20 €	916,80 €
01.02.16	Partida	m	Zanja MT tipo 5		6,00		39,80 €	238,80 €
Realización de zanja para tendido de 2 circuito de MT de 1,2 m de profundidad y 1 m de ancho. Relleno de hormigón HL-150/C/TM colocación de cinta de protección y de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación. Incluido 2 tubo de PVC 200 mm para circuito y PVC 63 mm para tendido de comunicaciones Características según plano de proyecto.								
			1	6,00	1	1	6,00	
							39,80 €	238,80 €
01.02.17	Partida	m	Zanja MT tipo 6		6,00		41,45 €	248,70 €
Realización de zanja para tendido de 3 circuito de MT de 1,2 m de profundidad y 1 m de ancho. Relleno de hormigón HL-150/C/TM colocación de cinta de protección y de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación. Incluido 3 tubo de PVC 200 mm para circuito y PVC 63 mm para tendido de comunicaciones Características según plano de proyecto.								
			1	6,00	1	1	6,00	
							41,45 €	248,70 €
01.02.18	Partida	m	Zanja estaciones meteorológicas		30,00		4,20 €	126,00 €
Zanja tipo estación meteorológica para el tendido de cable Cu, tubo de PVC corrugado de 63 mm de diámetro para tendido de cable de alimentación, tubo de PVC corrugado de 63 mm de diámetro para tendido de cable de monitorización. Compactado manual de tierra seleccionada, colocación de protección mecánica y cinta de señalización y compactado mecánico de tierra de excavación.								
			CT 1	1	10,00	1	1	10,00
			CT 5	1	10,00	1	1	10,00
			CT 8	1	10,00	1	1	10,00
							30,00	
							4,20 €	126,00 €
01.02.19	Partida	m	Zanja tierra		13.768,00		1,03 €	14.181,04 €
Zanja para red de tierras general. Zanja de 0,7x0,5 m para tendido de red de tierras general del parque. Incluido excavación y cierre y compactado.								
			1	13.768,00	1	1	13.768,00	
							1,03 €	14.181,04 €
01.02.20	Partida	ud.	Arquetas BT 100x100				134,72 €	2.155,52 €
Arquetas de B.T., prefabricadas sin fondo de hormigón de dimensiones 100x100x100 cm, totalmente instaladas según planos y especificaciones								
			CT 1	1	2,00	1	1	2,00
			CT 2	1	2,00	1	1	2,00
			CT 3	1	2,00	1	1	2,00
			CT 4	1	2,00	1	1	2,00
			CT 5	1	2,00	1	1	2,00
			CT 6	1	2,00	1	1	2,00
			CT 7	1	2,00	1	1	2,00
			CT 8	1	2,00	1	1	2,00
							134,72 €	2.155,52 €
01.02.21	Partida	ud.	Arquetas MT 140x140		34,00		165,00 €	5.610,00 €
Arquetas de M.T., prefabricadas sin fondo de hormigón, de dimensiones 140x140x120 cm, totalmente instaladas según planos y especificaciones								
			1	34,00	1	1	34,00	
							165,00 €	5.610,00 €
01.02.22	Partida	ud.	Arquetas seguridad		169,00		50,53 €	8.539,57 €
Arquetas de B.T para zanja perimetral de seguridad y alumbrado, prefabricadas sin fondo de polipropileno reforzado u hormigón de dimensiones 40x40 cm, totalmente instaladas según planos y especificaciones								
			1	169,00	1	1	169,00	
							50,53 €	8.539,57 €

Separata Proyecto Técnico Administrativo de la "Central Solar Fotovoltaica FRV Serván III" de 49,987 MWp en el
Término Municipal de Mérida (Badajoz).

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

01.03	Capítulo		CAMINOS Y EXCAVACIONES				41.633,44 €
01.03.01	Partida	m	Viales internos de 4 m de ancho		5.277,00	5,95 €	31.398,15 €
			Vial interior de 20 cm de zahorra artificial ZA-25 y 50 cm de terreno de préstamo para terraplenes en zona inferior, tratamiento con cal de apoyo en arcilla o impermeabilización de la base. Se debe desbrozar el terreno vegetal de unos 40cm, compactar e instalar manta geotextil. Pendiente transversal de 1% desde el centro a cada lado. Cuneta en ambos lados en terreno plano de 1m de ancho.	1	5.277,00	1 1 5.277,00	
					5.277,00	5,95 €	31.398,15 €
01.03.02	Partida	ud.	Excavación para edificio de control		1,00	4.235,29 €	4.235,29 €
			Excavación de dimensiones 30 x 12 m y 0,3 m de profundidad, incluyendo una solera de hormigón HM-25 de 15cm de espesor y armadura de diámetro 8 como base para U.C.S. Se incluya en este precio la parte correspondiente a la descarga y colocación del edificio prefabricado.	1	1,00	1 1 1,00	
					1,00	4.235,29 €	4.235,29 €
01.03.03	Partida	ud.	Excavación para contenedor de C.T		8,00	750,00 €	6.000,00 €
			Excavación de dimensiones 7500 x 2500 mm y 600 mm de profundidad, incluyendo una capa de material competente de 30 cm	1	8,00	1 1 8,00	
					8,00	750,00 €	6.000,00 €
01.04	Capítulo		VALLADO PERIMETRAL				55.994,40 €
01.04.01	Partida	m	Vallado perimetral		6.666,00	8,40 €	55.994,40 €
			Suministro e instalación completa de vallado perimetral (según plano de implantación) con cercado metálico de 2 m de altura, tipo malla cinética 200/14/302, incluyendo todos los postes intermedios y principales con todos los accesorios para el correcto montaje (tensores, ángulos de refuerzo, etc). Incluso obra civil necesaria, hormigonado de los postes, portones de 4 m de dos hojas y pequeño material. Todo galvanizado y totalmente instalado.	1	6.666,00	1 1 6.666,00	
					6.666,00	8,40 €	55.994,40 €
01.05	Capítulo		EDIFICIOS				84.000,00 €
01.05.01	Partida	ud.	Edificio de control y seccionamiento		1,00	84.000,00 €	84.000,00 €
			Montaje en planta de Edificio Prefabricada para edificio de Monitorización, control y seccionamiento, de dimensiones 12x30m, totalmente equipado con instalación eléctrica y alumbrado, cuadro eléctrico para suministro a la propia caseta, Alumbrado Perimetral y sistema de monitorización. Incluye HVAC de 4500W para caseta, Mesa y silla de despacho, armario para documentación y SAI para equipos de Monitorización y Seguridad.	1	1,00	1 1 1,00	
					1,00	84.000,00 €	84.000,00 €
02	Capítulo		INSTALACIONES				1.525.653,46 €
02.01	Capítulo		CABLEADO				1.191.842,22 €
02.01.01	Partida	ud.	Conexión strings de módulos		267.170,00	2,00 €	534.340,00 €
			Suministro y conexión de cable de Cu, de tipo solar H1Z2Z2-K de 10 mm2 de generación DC para tendido para agrupar strings sobre seguidor y en canalización enterrada. Cable con aislamiento de 1.800 Vcc especial para intemperie y válido para instalación enterrada. Contará con certificación para su uso en instalaciones fotovoltaicas que trabajen a 1.500 Vcc	1	267.170,00	1 1 267.170,00	
					267.170,00	2,00 €	534.340,00 €
02.01.02	Partida	ud.	Conectores multicontact		1.981,00	3,50 €	6.933,50 €
			Suministro y conexión de pares de conectores de string multicontact MC-4 para para tramos conectores strings usando cable de tipo solar Cu de 10 mm2, certificados para uso con módulos de acuerdo a la norma IEC61730.	1	1.981,00	1 1 1.981,00	
					1.981,00	3,50 €	6.933,50 €
02.01.03	Partida	ud.	Conectores multicontact Y		1.325,00	9,00 €	11.925,00 €
			Suministro y conexión de pares de conectores de string multicontact MC-4 en Y para conexión en paralelo de 2 cables 4 mm2 y salida en conductor de 10 mm2, certificados para uso con módulos de acuerdo a la norma IEC61730.	1	1.325,00	1 1 1.325,00	
					1.325,00	9,00 €	11.925,00 €

Separata Proyecto Técnico Administrativo de la "Central Solar Fotovoltaica FRV Serván III" de 49,987 MWp en el
Término Municipal de Mérida (Badajoz).

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

02.01.04	Partida	m	Cableado AC inversores CT 300 mm2			60.811,00	7,49 €	455.474,39 €
			Suministro y montaje de cable 0,6/1 kV Al, RV-K de 300 mm2 de generacion AC con tramos directamente enterrados. Deben cumplir las normas y leyes Nacionales y deben resistir esfuerzos mecánicos, válidos para instalación enterrada y otras inclemencias medioambientales.					
				CT 1	1	6.581,00	1 1	6.581,00
				CT 2	1	6.189,00	1 1	6.189,00
				CT 3	1	6.817,00	1 1	6.817,00
				CT 4	1	9.312,00	1 1	9.312,00
				CT 5	1	11.132,00	1 1	11.132,00
				CT 6	1	4.728,00	1 1	4.728,00
				CT 7	1	4.728,00	1 1	4.728,00
				CT 8	1	11.324,00	1 1	11.324,00
						60.811,00		
02.01.05	Partida	m	Tubo PVC cruce seguidores			1.788,00	3,00 €	5.364,00 €
			Suministro y montaje de tubo de PVC rígido 50 mm para cruce de canalización eléctrica entre seguidores. Incluido pequeño material de soporte.					
					1	596,00	3 1	1.788,00
						1.788,00		
							3,00 €	5.364,00 €
02.01.06	Partida	m	Circuitos media tensión 240 mm2			9.335,00	10,39 €	96.990,65 €
			Suministro, conexionado y tendido bajo zanja de cable de media tensión 18/30 (36) RH21-de 240 mm2 directamente enterrado. Tendido de conductor 1x240, 3 fases 1 solo conductor por fase, con conexion final en centro de seccionamiento.					
				Circuito 1	1	4.640,00	1 1	4.640,00
				Circuito 2	1	3.367,00	1 1	3.367,00
				Circuito 3	1	1.328,00	1 1	1.328,00
						9.335,00		
							10,39 €	96.990,65 €
02.01.7	Partida	m	Circuitos media tensión 500 mm2			2.391,00	17,23 €	41.196,93 €
			Suministro, conexionado y tendido bajo zanja de cable de media tensión 18/30 (36) RH21-de 500 mm2 directamente enterrado. Tendido de conductor 1x500, 3 fases 1 solo conductor por fase, con conexion final en centro de seccionamiento.					
				Circuito 2	1	2.391,00	1 1	2.391,00
						2.391,00		
							17,23 €	41.196,93 €
02.01.8	Partida	M	Circuitos media tensión 630 mm2			1955,0	20,05 €	39.197,75 €
			Suministro, conexionado y tendido bajo zanja de cable de media tensión 18/30 (36) RH21-de 630 mm2 directamente enterrado. Tendido de conductor 1x630, 3 fases 1 solo conductor por fase, con conexion final en centro de seccionamiento.					
				Circuito 1	1	1.955,00	1 1	1.955,0
						1.955,0		
							20,05 €	39.197,75 €
02.01.9	Partida	ud.	Sellado de tubos					
			Sellado de todos los tubos que contienen cables usando espuma de poliuretano			1,00	420,00 €	420,00 €
					1	1,00	1 1	1,00
						1,00		
							420,00 €	420,00 €
02.02	Capítulo		RED DE TIERRA					49.413,90 €
02.02.01	Partida	m	Malla 35 mm2 Cu			18.496,00	2,49 €	46.055,04 €
			Suministro, conexionado e instalación de conductor de cobre desnudo de 35 mm2 enterrado para red de tierras general cable , totalmente conectado e instalado. Incluso pequeño material para conexionado de malla a seguidores, CT y edificios					
					1	18.496,00	1 1	18.496,00
						18.496,00		
							2,49 €	46.055,04 €
02.02.02	Partida	ud.	Picas de Cu			222,00	15,13 €	3.358,86 €
			Suministro e instalación de pica de cobre diámetro 14 mm y 2 m de longitud, grapa pica cable, borna de verificación, incluyendo material auxiliar para instalaciones de toma de tierra. Totalmente instalada.					
				CT 1	1	26,00	1 1	26,00
				CT 2	1	26,00	1 1	26,00
				CT 3	1	24,00	1 1	24,00
				CT 4	1	26,00	1 1	26,00
				CT 5	1	26,00	1 1	26,00
				CT 6	1	26,00	1 1	26,00
				CT 7	1	26,00	1 1	26,00
				CT 8	1	26,00	1 1	26,00
				Edificios	1	4,00	1 1	4,00
				Comunicacio	1	3,00	1 1	3,00
				Seguridad	1	9,00	1 1	9,00
						222,00		
							15,13 €	3.358,86 €

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

49

Separata Proyecto Técnico Administrativo de la "Central Solar Fotovoltaica FRV Serván III" de 49,987 MWp en el
Término Municipal de Mérida (Badajoz).

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

03.05	Partida	ud	Centro transformación 6.500 kVA Suministro, montaje y conexionado de centro de transformación compacto modelo MENS SPS-6500 o similar. Provisto de transformador 6500 kVA @30 °C 0,8/ 30 kV Dy11y11, panel de baja tensión equipado hasta 26 entradas de Inversor y trafa de servicios auxiliares en BT 5 kVA. Incluido celdas de MT para entrada y salida de línea así como protección de transformador. Normas técnicas IEC 60076, IEC 62271-200, IEC 62271-202, EN 50588-1, IEC 61439-1. Se incluye el suministro, colocación en losa de cimentación y conexionado completo en MT, BT y comunicaciones	8,00	142.016,81 €	1.136.134,48 €			
			1	8,00	1	1	8,00	142.016,81 €	1.136.134,48 €
03.06	Partida	ud	Celdas MT circuitos parque Suministro y montaje de Celda de protección de línea 36 kV, 31,5 kA, 1.250 A dotada de Interruptor automático 630A, seccionador tripolar de tres posiciones, detector trifásico de presencia de tensión. Tres transformadores de intensidad.	3,00	21.000,00 €	63.000,00 €			
			1	3,00	1	1	3,00	21.000,00 €	63.000,00 €
03.07	Partida	ud	Celdas MT circuitos evacuación Suministro y montaje de Celda de protección de línea 36 kV, 31,5 kA, 1.250 A dotada de Interruptor automático 1.250 A, seccionador tripolar de tres posiciones, detector trifásico de presencia de tensión. Tres transformadores de intensidad.	1,00	26.000,00 €	26.000,00 €			
			1	1,00	1	1	1,00	26.000,00 €	26.000,00 €
03.08	Partida	ud	Celdas MT SSAA Suministro y montaje de Celda de protección de trafa de SSAA 36 kV, 31,5 kA, 1.250 A equipada de ruptofusible, 120 A, seccionador tripolar de tres posiciones, detector trifásico de presencia de tensión y densímetro montado en cada compartimento estanco de la cabina.	1,00	17.000,00 €	17.000,00 €			
			1	1,00	1	1	1,00	17.000,00 €	17.000,00 €
03.09	Partida	ud	Transformador SSAA Transformador trifásico 36/0,42 kV 100 kVA Dyn11. Según UNE 21428, UNE-EN 50464 e IEC 60076-1.	1,00	3.000,00 €	3.000,00 €			
			1	1,00	1	1	1,00	3.000,00 €	3.000,00 €
04	Capítulo		GASTOS GENERALES					2.318.631,95 €	2.318.631,95 €
04.01	Partida	ud	Gastos generales	1	1	1	1	2.318.631,95 €	2.318.631,95 €
05	Capítulo		BENEFICIO INDUSTRIAL					1.070.137,82 €	1.070.137,82 €
05.01	Partida	ud	Beneficio Industrial	1	1	1	1	1.070.137,82 €	1.070.137,82 €

CAPÍTULO	CONCEPTO	IMPORTE
1	Obra Civil	566.511,28 €
2	Instalaciones	1.525.653,46 €
3	Equipos	15.743.465,66 €
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL FRV SERVÁN III (€)		17.835.630,40 €
4	Gastos Generales	2.318.631,95 €
5	Beneficio Industrial	1.070.137,82 €
TOTAL PRESUPUESTO FRV SERVÁN III(€)		21.224.400,17 €
TOTAL PRESUPUESTO FRV SERVÁN III (€/Wp)		0,4246 €

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

CAPÍTULO	CONCEPTO	IMPORTE
1	Tramo subterráneo	291.033,52 €
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL LÍNEA FRV SERVÁN III (€)		291.033,52 €
4	Gastos generales	37.834,36 €
5	Beneficio industrial	17.462,01 €
TOTAL PRESUPUESTO LÍNEA FRV SERVÁN III (€)		346.329,89 €

Separata Proyecto Técnico Administrativo de la "Central Solar Fotovoltaica FRV Serván III" de 49,987 MWp en el Término Municipal de Mérida (Badajoz).

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

CAPÍTULO	CONCEPTO	IMPORTE
1	PLANTA FOTOVOLTAICA	17.835.630,40 €
2	LÍNEA DE EVACUACIÓN	291.033,52 €
4	SEGURIDAD Y SALUD	94.055,00 €
5	GESTIÓN DE RESIDUOS	60.000,00 €
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL FRV SERVÁN III (€)		18.280.718,92 €
4	GASTOS GENERALES	2.356.466,31 €
5	BENEFICIO INDUSTRIAL	1.087.599,83 €
TOTAL PRESUPUESTO FRV SERVÁN III (€)		21.724.785,06 €

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

8. ESTUDIO ECONÓMICO

ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO: FRV SAN SERVÁN III

DESGLOSE INVERSIÓN		Euros	€/Wp		Ingresos				Fuentes																															
Obras Civiles		568.511	0,011	Inversiones		27.056	0,031	Capital		1.893																														
Instalaciones		1.525.663	0,031	Intereses		1.375	0,003	Credito Acc.		6.678																														
Equipos		15.743.466	0,316	DSRA*		1.269	0,003	Deposito Bancar		22.119																														
Línea de Evacuación		291.034	0,006	TOTAL		29.695	0,037	TOTAL		29.695																														
Seguridad, Salud y Gestión Residuos		154.066	0,003																																					
Gastos Generales		2.366.466	0,047																																					
Beneficio Industrial		1.087.600	0,022																																					
TOTAL PPTO FRV SAN SERVÁN B		21.724.785,86	0,435																																					
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30								
1.Cuenta de Pérdidas y Ganancia (Miles de Euros)																																								
Total																																								

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

54

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

9. RELACIÓN DE BIENES AFECTADOS POR LA PLANTA Y LA LÍNEA DE EVACUACIÓN

Relación de Polígonos y Parcelas afectados por la Planta FRV Serván III:

Nº Orden	RELACIÓN DE POLÍGONOS Y PARCELAS AFECTADOS POR LA PLANTA FV SERVÁN III					
	PROVINCIA	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	USO
1	BADAJOS	MÉRIDA	70	7	06083A07000007	AGRARIO
2	BADAJOS	MÉRIDA	70	39	06083A07000039	AGRARIO
3	BADAJOS	MÉRIDA	70	42	06083A07000042	AGRARIO
4	BADAJOS	MÉRIDA	70	6	06083A07000006	AGRARIO
5	BADAJOS	MÉRIDA	70	69	06083A07000069	AGRARIO
6	BADAJOS	MÉRIDA	70	9	06083A07000009	AGRARIO
7	BADAJOS	MÉRIDA	70	68	06083A07000068	AGRARIO
8	BADAJOS	MÉRIDA	70	64	06083A07000064	AGRARIO
9	BADAJOS	MÉRIDA	70	5	06083A07000005	AGRARIO

Relación de Polígonos y Parcelas afectados por la Línea de evacuación subterránea:

Nº Orden	RELACIÓN DE POLÍGONOS Y PARCELAS AFECTADOS POR LÍNEA DE EVACUACIÓN SUBTERRÁNEA					
	PROVINCIA	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	USO
1	BADAJOS	MÉRIDA	70	42	06083A07000042	AGRARIO
2	BADAJOS	MÉRIDA	70	6	06083A07000006	AGRARIO
3	BADAJOS	MÉRIDA	70	64	06083A07000064	AGRARIO
4	BADAJOS	MÉRIDA	70	32	06083A07000032	AGRARIO
5	BADAJOS	MÉRIDA	70	67	06083A07000067	AGRARIO
6	BADAJOS	MÉRIDA	70	63	06083A07000063	AGRARIO
7	BADAJOS	MÉRIDA	70	17	06083A07000017	AGRARIO

10. RELACIÓN DE ORGANISMOS AFECTADOS

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

- 1. EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MÉRIDA. 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.

DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE CALIFICACIÓN RÚSTICA

- 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. RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA S.A.
- 9. CONSORCIO DE LA CIUDAD MONUMENTAL, HISTÓRICO-ARTÍSTICA Y ARQUEOLÓGICA DE MÉRIDA.
- 10. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BADAJOZ. Acceso desde carreteras.

11. MEDIDAS MEDIOAMBIENTALES 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 FRV SAN SERVÁN 3, S.L., 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 más próximos y carreteras.
- PLANO 04_EMPLAZAMIENTO_Sup. unidad rústica vinculada y Dist. mín a linderos y caminos.
- PLANO 05_DETALLE MÓDULO JINKO TR 72M 540W Monofacial.
- PLANO 06_(1/2)_DETALLE SEGUIDORES.
- PLANO 06_(2/2)_DETALLE SEGUIDOR NX HORIZON (84 módulos).
- PLANO 07_DETALLE SG250HX.
- PLANO 08_CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.
- PLANO 09_EDIFICIO DE CONTROL Y SECCIONAMIENTO.
- PLANO 10_PERFIL VIAL TIPO.
- PLANO 11_DETALLE VALLADO.

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 "Central Solar Fotovoltaica FRV Serván 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.

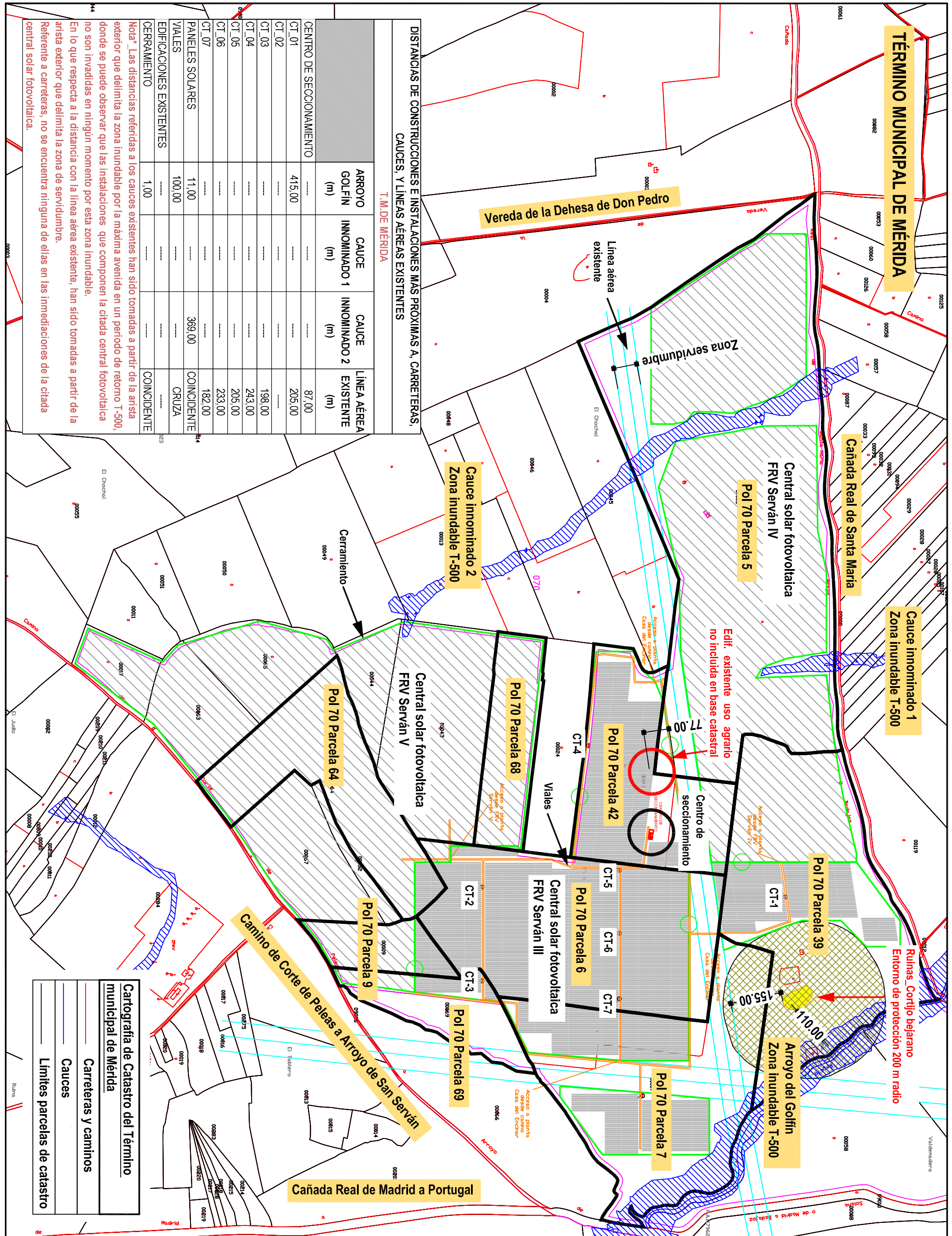
Badajoz, Diciembre de 2020



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

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

TÉRMINO MUNICIPAL DE MÉRIDA



DISTANCIAS DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES MÁS PRÓXIMAS A, CARRETERAS, CAUCES, Y LÍNEAS AÉREAS EXISTENTES				
T.M.DE MÉRIDA				
	ARROYO GOLFÍN (m)	CAUCE INNOMINADO 1 (m)	CAUCE INNOMINADO 2 (m)	LÍNEA AÉREA EXISTENTE (m)
CENTRO DE SECCIONAMIENTO				
CT_01	415,00			87,00
CT_02				205,00
CT_03				198,00
CT_04				243,00
CT_05				205,00
CT_06				233,00
CT_07				182,00
PANELES SOLARES	11,00		369,00	COINCIDENTE
VIALES	100,00			CRUZA
EDIFICACIONES EXISTENTES				
CERRAMIENTO	1,00			COINCIDENTE

Nota* Las distancias referidas a los cauces existentes han sido tomadas a partir de la arista exterior que delimita la zona inundable por la máxima avenida en un periodo de retorno T-500, donde se puede observar que las instalaciones que componen la citada central fotovoltaica no son invadidas en ningún momento por esta zona inundable. En lo que respecta a la distancia con la línea aérea existente, han sido tomadas a partir de la arista exterior que delimita la zona de servidumbre. Referente a carreteras, no se encuentra ninguna de ellas en las inmediaciones de la citada central solar fotovoltaica.

Cartografía de Catastro del Término municipal de Mérida

Carreteras y caminos

Cauces

Límites parcelas de catastro

EIEX

ENTORNO E INFRAESTRUCTURA DE EXTREMADURA, S. L.

BUREAU VERITAS Certification

ISO 9001 ISO 14001

MANUEL L. GRANADO VÁZQUEZ I.T.O.P.

SITUACIÓN_Distancia a cauce más próximo y carreteras

03

Original A3
escala 1/10.000

diciembre 2020

TÉRMINO MUNICIPAL DE MÉRIDA

SUPERFICIE DE OCUPACION MAXIMA. Se vincula a la Central Solar Fotovoltaica una superficie total afectada de 796.979 m2 y no la totalidad de superficie con la que cuentan las parcelas que integran esta Central Solar. La ocupación máxima no ha de exceder del 25% por ser más restrictivo el PGOU que la Ley 11/2018, de 21 de diciembre.

Parcelas que integran la central solar fotovoltaica FRV Serván III_Pol 70 Parcelas 42, 6, 7, 69, 9, 39, 64, 68,

5, T.M. DE MÉRIDA

Sup. Parcela 42	Sup. Afectada	Centro de transformación	Centro de	ED Afectada	Sup. Ocupada
Pol 70		CT 1.4	Seccionamiento	uso agrario	454,25 m2
209.216 m2	160.922 m2	14,25 m2	360,00 m2	80,00 m2	454,25 m2
100 %					0,28 %
Sup. Parcela 6	Sup. Afectada	Centros de transformación	Centro de	ED Afectada	Sumatorio
Pol 70		C.T. 2, 5, 6 y 7	Seccionamiento	uso agrario	Sup. Ocupada
373.567 m2	332.708 m2	57,00 m2	---	---	57,00 m2
100 %					0,02 %
Sup. Parcela 7	Sup. Afectada	Centros de transformación	Centro de	ED Afectada	Sumatorio
Pol 70		---	Seccionamiento	uso agrario	Sup. Ocupada
365.788 m2	153.193 m2	---	---	---	---
100 %					---
Sup. Parcela 69	Sup. Afectada	Centro de transformación	Centro de	ED Afectada	Sumatorio
Pol 70		CT. 3	Seccionamiento	uso agrario	Sup. Ocupada
87.715 m2	15.244 m2	14,25 m2	---	---	14,25 m2
100 %					0,09 %
Sup. Parcela 9	Sup. Afectada	Centros de transformación	Centro de	ED Afectada	Sumatorio
Pol 70		---	Seccionamiento	uso agrario	Sup. Ocupada
56.368 m2	12.944 m2	---	---	---	---
100 %					---
Sup. Parcela 39	Sup. Afectada	Centro de transformación	Centro de	ED Afectada	Sumatorio
Pol 70		CT. 1	Seccionamiento	uso agrario	Sup. Ocupada
410.568 m2	103.943 m2	14,25 m2	---	---	2.300,00 m2
100 %					2,314,25 m2
2,23 %					
Sup. Parcela 64	Sup. Afectada	Centros de transformación	Centro de	ED Afectada	Sumatorio
Pol 70		---	Seccionamiento	uso agrario	Sup. Ocupada
139.879 m2	10.216 m2	---	---	---	---
100 %					---
Sup. Parcela 68	Sup. Afectada	Centros de transformación	Centro de	ED Afectada	Sumatorio
Pol 70		---	Seccionamiento	uso agrario	Sup. Ocupada
97.822 m2	882 m2	---	---	---	---
100 %					---
Sup. Parcela 5	Sup. Afectada	Centros de transformación	Centro de	ED Afectada	Sumatorio
Pol 70		---	Seccionamiento	uso agrario	Sup. Ocupada
855.555 m2	6.927 m2	---	---	---	---
100 %					---
Sup. Total de Parcelas	Sup. Total Afectada	Computo total de Superficie Ocupada por la Edificación			
2.656.478 m2	796.979 m2	2.839,75 m2			
100 %		0,36 (CUMPLE-25%)			

INSTALACIONES, EDIFICACIONES, Y EQUIPAMIENTO, PROYECTADAS Y EXISTENTES		DISTANCIA A LINDEROS (ha de ser como mínimo de 15 metros, según PGOU vigente de Mérida)		DISTANCIA A CAMINOS EXISTENTES (ha de ser como mínimo de 5 m a eje, según Ley 11/2018, de 21 de diciembre)		PGOU Y LOTUS	
CENTRO DE SECCIONAMIENTO		PAR 45 POL 70 (m)	PAR 46 POL 70 (m)	PAR 24 POL 70 (m)	PAR 66 POL 70 (m)	CAÑADA REAL DE SANTA MARIA (m)	VEREDA DE LA DEHESA DE DON PEDRO (m)
CT 01		488,00	475,00	227,00		520,00	375,00
CT 02				163,00		375,00	
CT 03				207,00			
CT 04				303,00			
CT 05				150,00			
CT 06							
CT 07							
PANELES SOLARES		51,00	43,00	17,00	18,00	183,00	190,00
CERRAMIENTO		20,00	4,00	2,00	15,00	13,00	190,00
EDIFICACION EXISTENTE (Parcela 42 Pol 70)		307,00	307,00	202,00		585,00	
RUINAS (Parcela 39 Pol 70)						339,00	



Cartografía de Catastro del Término municipal de Mérida	
Carreteras y caminos	
Cauces	
Límites parcelas de catastro	

SEPARATA:
CALIFICACIÓN RÚSTICA
Central solar fotovoltaica FRV Serván III



ENTORNO E INFRAESTRUCTURA DE EXTREMADURA, S. L.

MANUEL L. GRANADO VÁZQUEZ I.T.O.P.



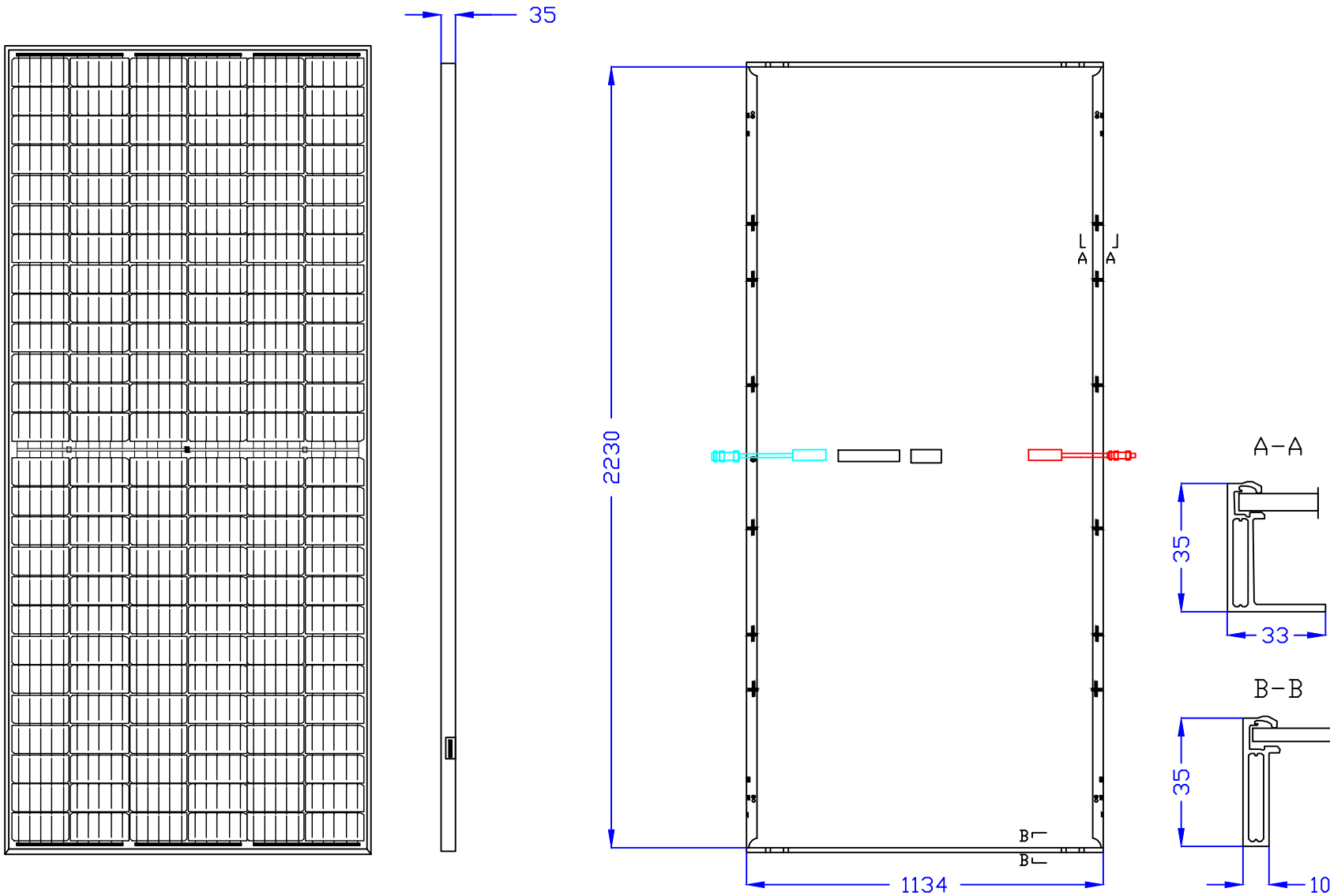
EMPLAZAMIENTO_Sup. unidad rústica vinculada y Dist. mín. a linderos y caminos

04

Original A2
escala 1/10.000

diciembre 2020

JINKO TR 72M 540W Monofacial



Orientación de células: 144

Caja de conexiones: IP68 rated

Cable de salida: 4 mm², 290 mm. de longitud (modificables)

Conector: MC4/ TS4 o equiparable

Peso:28.9 kg

Dimensiones: 2230x1134x35mm

Temperatura operacional: -40°C ~ +85°C

Tolerancia potencia de salida: 0~ +5W

Tolerancia Voc: -0.28%/Cº

Tolerancia Isc: 0.048%/Cº

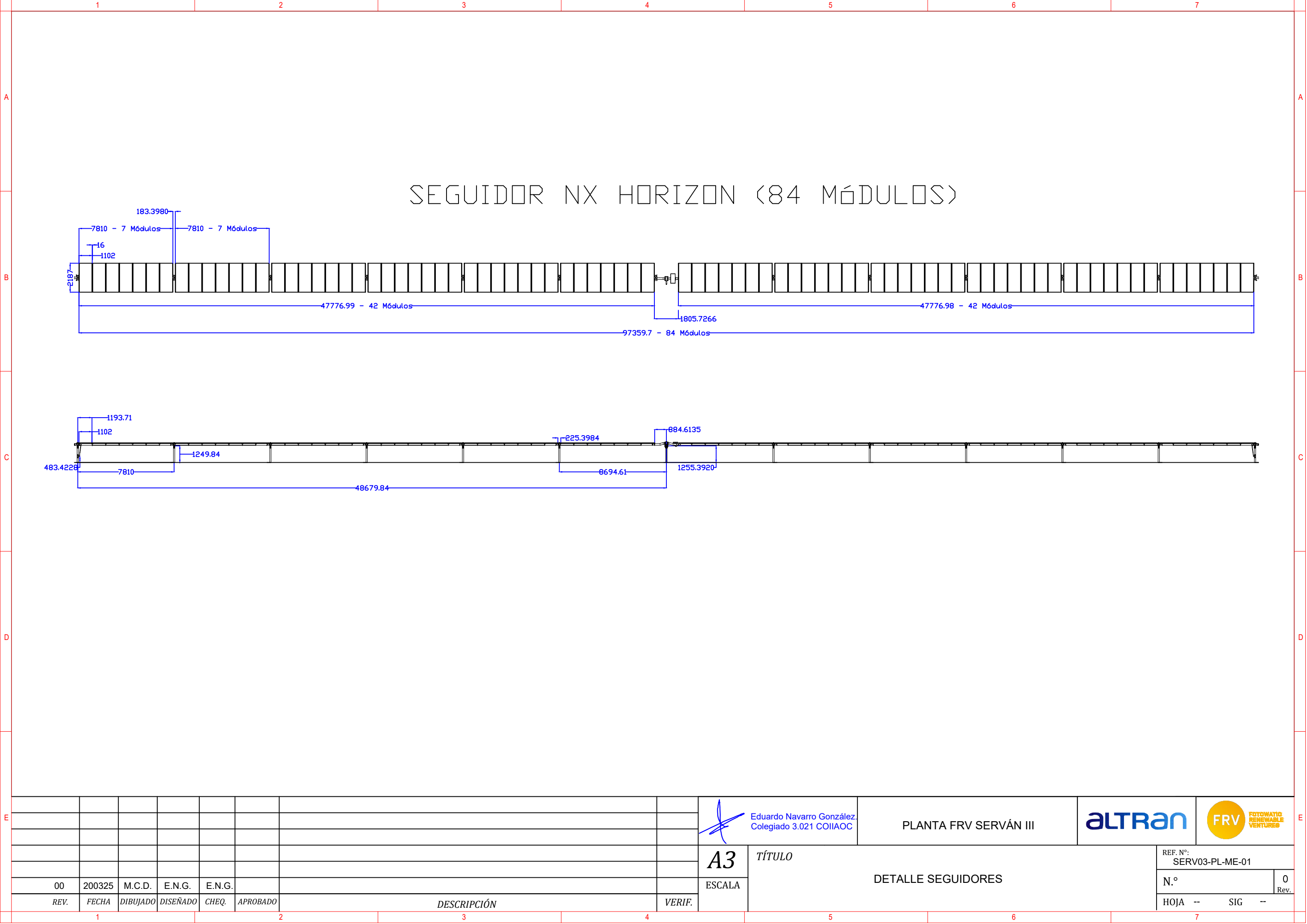
Voltaje máximo del sistema: DC1500V (IEC)

Tolerancia de los fusibles en serie: 25A

Temperatura operacional nominal de célula: 45±2°C

Certificado de seguridad: Clase II

								 Eduardo Navarro González. Colegiado 3.021 COIIAOC		PLANTA FRV SERVÁN III							
								A3		TÍTULO DETALLE MÓDULO JINKO TR 72M 540W Monofacial							
								ESCALA									
00						200709		M.C.D.		E.N.G.		E.N.G.				REF. N°: SERV03-PL-EL-05	
REV.						FECHA		DIBUJADO		DISEÑADO		CHEQ.		APROBADO		N.°	
																0 Rev.	
																HOJA	
																SIG	
1						2		3		4		5		6		7	





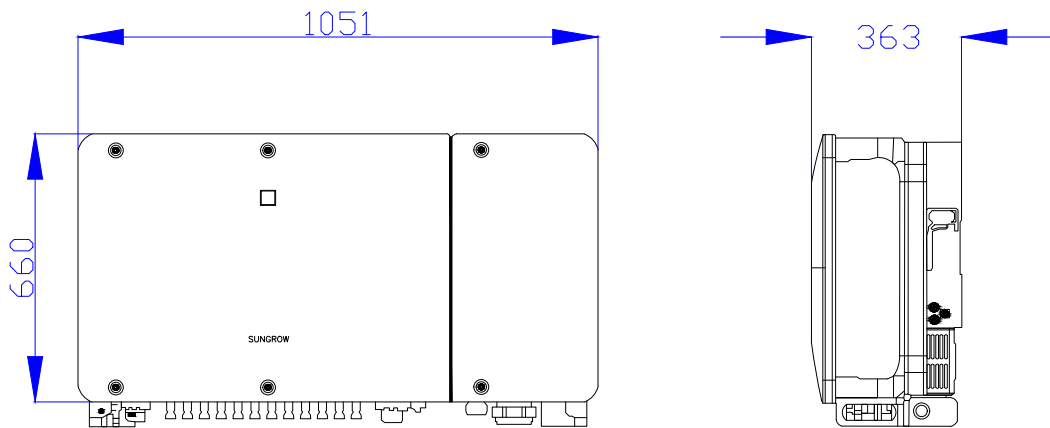
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



1051

660

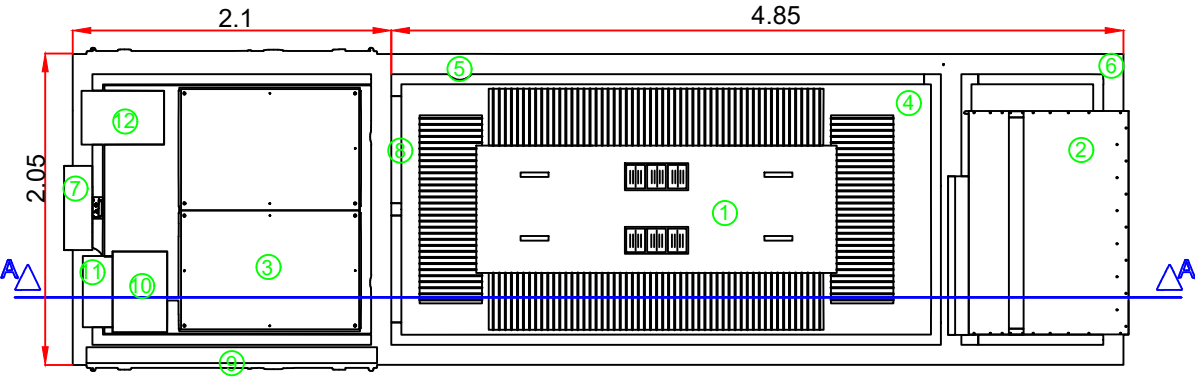
363



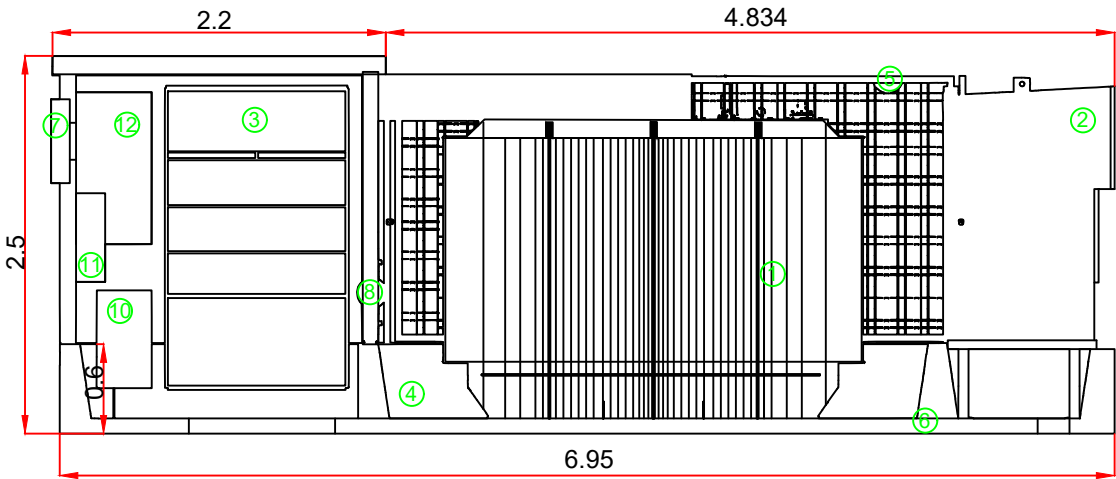
Medidas en mm.

Type designation	SG250HX
Input (DC)	
Max. PV input voltage	1500 V
Min. PV input voltage / Startup input voltage	600 V / 600 V
Nominal PV input voltage	1160 V
MPP voltage range	600 V – 1500 V
MPP voltage range for nominal power	860 V – 1300 V
No. of independent MPP inputs	12
Max. number of input connector per MPPT	2
Max. PV input current	30 A * 12
Max. DC short-circuit current	50 A * 12
Output (AC)	
AC output power	250 kVA @ 30 °C / 225 kVA @ 40 °C / 200 kVA @ 50 °C
Max. AC output current	180.5 A
Nominal AC voltage	3 / PE, 800 V
AC voltage range	680 – 880V
Nominal grid frequency / Grid frequency range	50 Hz / 45 – 55 Hz, 60 Hz / 55 – 65 Hz
THD	< 3 % (at nominal power)
DC current injection	< 0.5 % In
Power factor at nominal power / Adjustable power factor	> 0.99 / 0.8 leading – 0.8 lagging
Feed-in phases / connection phases	3 / 3
Efficiency	
Max. efficiency	99.0 %
European efficiency	98.8 %
Protection	
DC reverse connection protection	Yes
AC short circuit protection	Yes
Leakage current protection	Yes
Grid monitoring	Yes
Ground fault monitoring	Yes
DC switch	Yes
AC switch	No
PV String current monitoring	Yes
Q at night function	Yes
Anti-PID and PID recovery function	Yes
Overvoltage protection	DC Type II / AC Type II
General Data	
Dimensions (W*H*D)	1051 * 660 * 363 mm
Weight	99kg
Isolation method	Transformerless
Ingress protection rating	IP66
Night power consumption	< 2 W
Operating ambient temperature range	-30 to 60 °C
Allowable relative humidity range (non-condensing)	0 – 100 %
Cooling method	Smart forced air cooling
Max. operating altitude	5000 m (> 4000 m derating)
Display	LED, Bluetooth+App
Communication	RS485 / PLC
DC connection type	MC4-Evo2 (Max. 6 mm², optional 10mm²)
AC connection type	OT/DT terminal (Max. 300 mm²)
Compliance	IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, VDE-AR-N 4110:2018, VDE-AR-N 4120:2018, EN 50549-1/2, UNE 206007-1:2013, P.O.12.3, UTE C15-712-1:2013
Grid Support	Q at night function, LVRT, HVRT, active & reactive power control and power ramp rate control

Medidas en m.



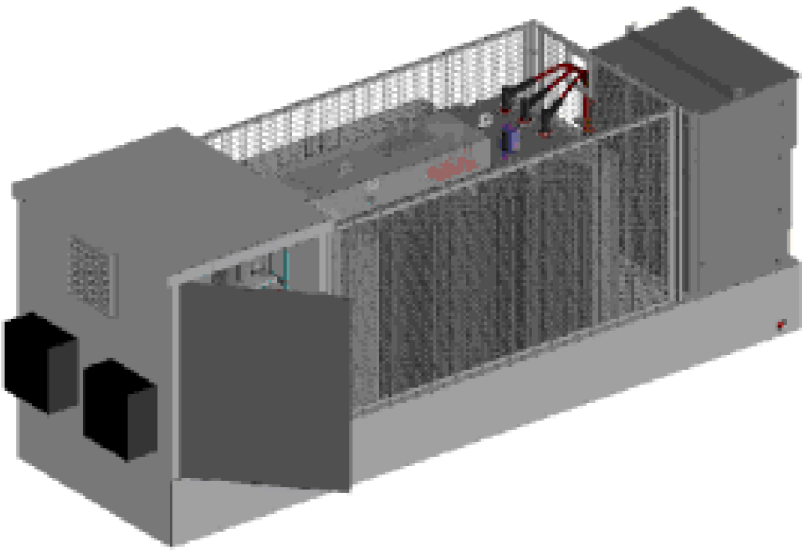
SECTION A-A



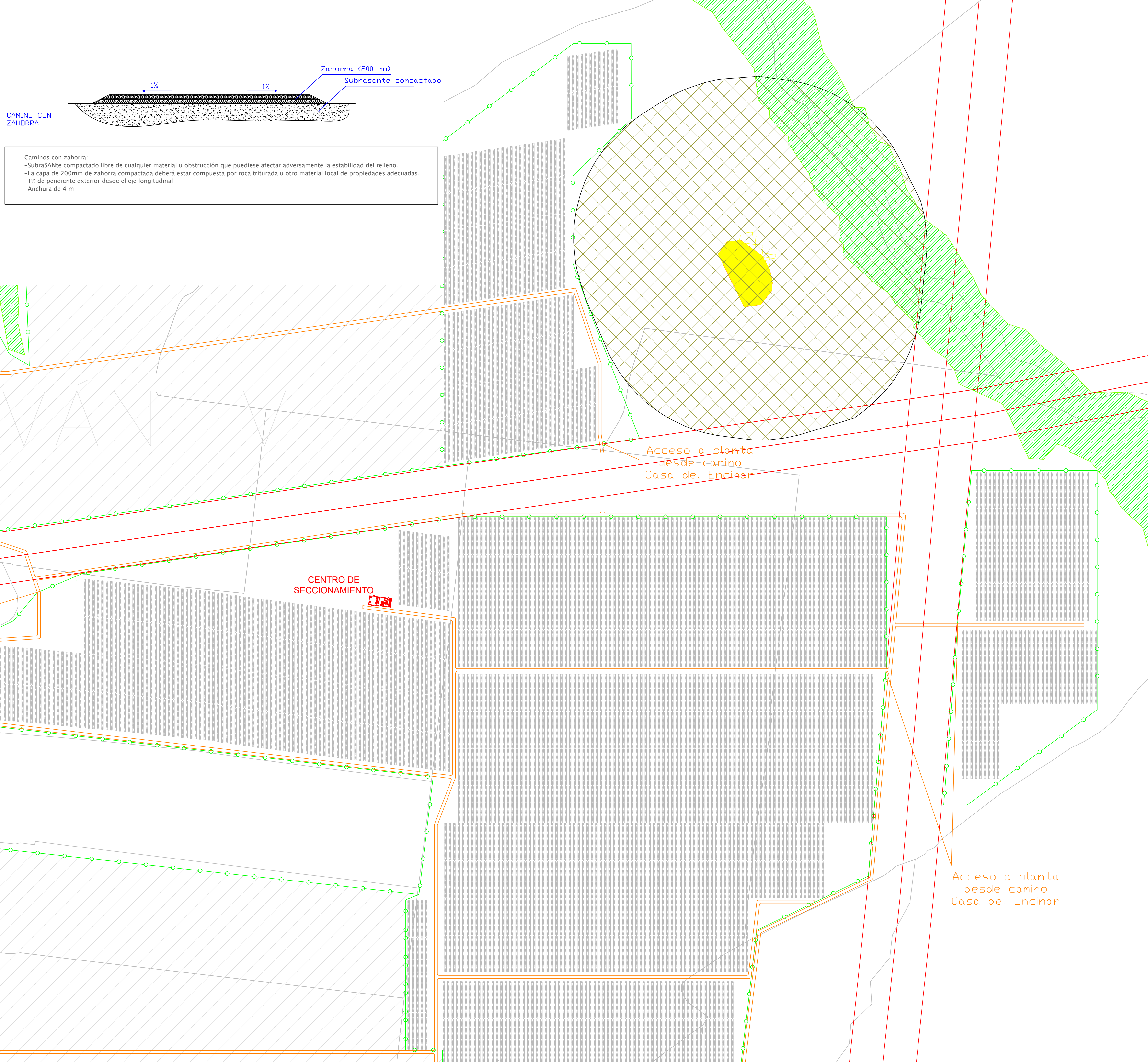
- NOTES:**
- 1. EXTERNAL PAINTING RAL 7035.
 - 2. CARPENTRY EXTERNAL PAINTING RAL 703

LEGEND	
1	Transformer 6,5 MVA
2	MV Switchgear 36 KV
3	LV Panel
4	Oil retention tank
5	Perimeter Fence
6	Concrete Skid
7	Fan + overpressure louver
8	Ventilation louver
9	Pedestrian door
10	AASS Transformer
11	UPS System
12	LV AASS Panel

	Weight (kg)
Skid	12500
Equipment	14000
Total	26500



																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



RESUMEN PLANTA FV "FRV SERVÁN III"

Potencia implantada

Potencia nominal AC @40 °C: 46.350 kVA

Potencia pico DC: 49.986,72 kWp

206 inversores de 225 kVA (@40°C)

92.568 módulos de 540 Wp

Ubicación

Municipio: Mérida

Provincia: Badajoz, Extremadura (España)

Coordenadas (UTM 29S): 715840m E, 4299596 m N

LEYENDA

Vallado

Caminos interiores

Línea eléctrica

Zona de servidumbre + inundabilidad 500 años

Seguidor

COMENTARIOS

A1

00	201010	M.C.D.	E.N.G.	E.N.G.			ALTRAN	
REV.	FECHA	DIBUJADO	DISEÑADO	CHEQ.	APROBADO		DESCRIPCIÓN	VERIF.
PROYECTO							altran	FRV FOTOWATIO RENEWABLE VENTURES
PLANTA FV SERVÁN III								
TÍTULO							Eduardo Navarro González. Colegiado 3.021 COIAOC	REF. N°: FRV SERVÁN IV
Viales								ESCALA 1:5000
							N°	0
							HOJA --	SIG. ---

A



D

- E



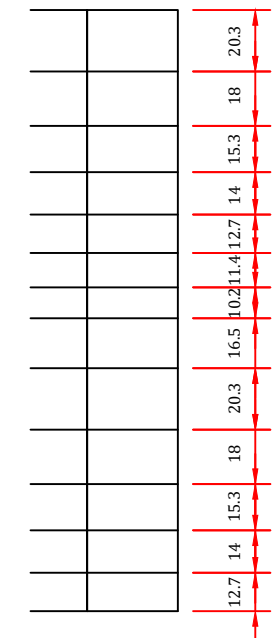
	<i>A3</i>
--	-----------

TÍTULO



HOJA	--	SIG	--
------	----	-----	----

Medidas en cm.



A

B

C

D

E