



**INFORME TÉCNICO SOBRE LAS JUSTIFICACIONES DE LAS OFERTAS
ANORMALMENTE BAJAS PRESENTADA EN EL EXPEDIENTE DE LICITACIÓN DEL
CONTRATO DE OBRA PARA LA “IMPLEMENTACIÓN DE INSTALACIONES
FOTOVOLTAICAS PARA AUTOCONSUMO EN MODALIDAD COMPENSACION DE
EXCEDENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN 5 EDIFICIOS DEL AYUNTAMIENTO
DE TUDELA”**

La Junta de Gobierno Local del Ayuntamiento de Tudela, con fecha de 3 de mayo de 2024, aprobó los Pliegos de Condiciones y publicó en el Portal de contratación de Navarra con fecha 07/05/2024, el anuncio de licitación para adjudicar por procedimiento abierto y valor estimado de 215.440,70 € IVA no incluido el contrato “PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS PARA AUTOCONSUMO EN MODALIDAD COMPENSACIÓN DE EXCEDENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN 5 EDIFICIOS DEL AYUNTAMIENTO DE TUDELA”. (Expediente 50/2023/CONAD). El plazo de presentación de ofertas finalizó el 22 de mayo y al mismo se presentaron los siguientes licitadores:

- VEHOLIA
- PROMEL S.A.
- ELECNOR
- EKILOR ENERGÍAS RENOVABLES S.L.
- GREENFO EFICIENCIA ENERGÉTICA S.L.
- RIOS RENOVABLES S.L.U.
- METALLBAUEN SOLAR S.L.
- ENERGÍAS FOTOVOLTAICAS DE NAVARRA S.L.
- INTELLIGENT REAL SOLUTIONS S.L.
- ALUMBRA INSTALACIONES RENOVABLES S.L.
- SOLIT ENERGIA S.L.
- SOLUCIONES ENERGÉTICAS AUTOMATIZADAS S.L.
- SICE RENOVABLES S.L.

La Mesa de Contratación se reunió con fecha 10 de julio para proceder al análisis y examen de la documentación administrativa y para proceder a la apertura de la ofertas económicas.

A tenor de las ofertas económicas presentadas y en virtud de lo estipulado en la cláusula duodécima del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, la Mesa de Contratación advirtió que las ofertas presentadas por RIOS RENOVABLES S.L.U. y METALLBAUEN SOLAR S.L. se hallaban incursas en temeridad por lo que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 98 de la LFCP se requirió a los licitadores en los siguientes términos:

1. El pliego determinará, por referencia al precio de licitación o al resto de ofertas presentadas, las condiciones para considerar anormalmente baja una oferta atendiendo al objeto de la prestación y las condiciones del mercado.

Cuando se presente una oferta anormalmente baja que haga presumir que no va a ser cumplida regularmente, antes de rechazar la oferta se comunicará dicha circunstancia a la persona afectada para que en el plazo de cinco días presente la justificación que considere oportuna.



La petición de información que se dirija a la licitadora deberá formularse con claridad de manera que esté en condiciones de justificar plena y oportunamente la viabilidad de la oferta, especificando el parámetro en base al cual se haya definido la anormalidad de la oferta Nota de Vigencia.

2. La justificación de la oferta podrá referirse, entre otras cuestiones, a las siguientes::

- a) El ahorro que permite el procedimiento de fabricación de los productos, la prestación de servicios o el método de construcción.*
- b) Las soluciones técnicas adoptadas o las condiciones excepcionalmente favorables de que dispone quien licita para suministrar los productos, prestar los servicios o ejecutar las obras.*
- c) a originalidad de los suministros, servicios u obras propuestos por quien licita.*
- d) El cumplimiento de las obligaciones aplicables en materia medioambiental, social o laboral establecidas en el Derecho de la Unión Europea, el Derecho nacional, los convenios colectivos o en las disposiciones de Derecho internacional medioambiental, social y laboral enumeradas en el anexo XIV de la Directiva 24/2014.*
- e) El cumplimiento por parte de los subcontratistas, de las obligaciones recogidas en el apartado anterior.*
- f) La posible obtención de una ayuda estatal por parte quien licita. Si el órgano de contratación decide rechazar la oferta por considerar que la ayuda estatal es ilegal, deberá informar de ello a la Comisión de la Unión Europea.*

3. La mesa de contratación o, en su caso, la unidad gestora evaluará la información proporcionada por quien licita y solo podrá rechazar la oferta en caso de que los documentos aportados no justifiquen satisfactoriamente el precio o los costes propuestos.

En el procedimiento deberá solicitarse el asesoramiento técnico de las personas cuyo conocimiento se considere apropiado para valorar los extremos contemplados en la justificación Nota de Vigencia.

4. En todo caso, se rechazarán las ofertas si se comprueba que son anormalmente bajas porque vulneran la normativa sobre subcontratación o no cumplen las obligaciones aplicables en materia medioambiental, social o laboral, nacional o internacional, incluyendo el incumplimiento de los convenios colectivos sectoriales vigentes, en aplicación de lo establecido en la presente ley foral Nota de Vigencia..

Con fecha 12 de julio de 2024 el licitador RIOS RENOVABLES S.L.U. presenta la justificación que se incluye en el Anexo A de este documento:

A juicio del informante, la justificación aportada por el licitador resulta completa, detallada y precisa, adjuntando ofertas de proveedores de las partidas más relevantes de material, justificando con estas ofertas un 56,61% del Presupuesto de Ejecución Material. Además, justifica de manera completa, detallada y precisa, incluyendo cálculos, el coste de la mano de obra tanto durante la ejecución de los trabajos como durante el posterior mantenimiento en el periodo de garantía de la instalación, justificando de esta manera el 38,83% del Presupuesto de Ejecución Material. De esta manera el licitador ha justificado el 95,33% del Presupuesto de Ejecución Material.

Con fecha 12 de julio de 2024 el licitador METALLBAUEN SOLAR S.L. presenta la justificación que se incluye en el Anexo B de este documento:

A juicio del informante, la justificación aportada por el licitador resulta básica, ha incluido ofertas de las partidas más relevantes del presupuesto de la licitación, como módulos, estructura, inversores, analizadores de redes, dataloggers y cableado CC, así como la mano de obra destinada a cada una de



estas partidas. Las ofertas de estructura que ha incluido no son específicas para este proyecto, pero sirven para conocer en que precios se sitúan este tipo de soluciones. No hace mención a la cantidad de horas de montaje y posterior mantenimiento durante la garantía en la oferta, pero por el importe de la oferta presentada y la cantidad justificada por el licitador se considera suficiente.

En conclusión, a juicio del informante, **las ofertas presentadas por RIOS RENOVABLES S.L.U. y METALLBAUEN SOLAR S.L. han quedado suficientemente justificadas.**

En todo caso, la Mesa de Contratación a la vista de la totalidad del expediente, alegaciones presentadas e informes aportados, será quien habrá de informar y elevar propuesta al Órgano de Contratación sobre la viabilidad de la oferta presentada por el licitador.

En el caso de que la Mesa considere fundadas las conclusiones en el presente informe, la propuesta a elevar al órgano de contratación sería la siguiente:

PRIMERO: Aceptar las ofertas presentadas por las empresas RIOS RENOVABLES S.L.U. y METALLBAUEN SOLAR S.L. al expediente de licitación para la adjudicación de la ejecución de las obras correspondientes al "PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS PARA AUTOCONSUMO EN MODALIDAD COMPENSACION DE EXCEDENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN 5 EDIFICIOS DEL AYUNTAMIENTO DE TUDELA (NAVARRA)", por haber quedado acreditada la viabilidad de las mismas.

En Pamplona, a la fecha de la firma digital
EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL

Firmado digitalmente por
NAVARRO ZAPATERO LUIS
MIGUEL - 16019175C
Fecha: 2024.07.17
15:17:22 +02'00'

Fdo. Luis Miguel Navarro Zapatero
Nº colegiado: 1860



Anexo A

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Don Adalberto Ríos Gil con DNI n° 16021017E en representación de la empresa RIOS RENOVABLES, S.L.U. con CIF n° B-31745177, en calidad de apoderado, al objeto de aclarar la valoración económica en la licitación del contrato denominado *“PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE INSTALACIONES FOTOVOLTACIAS PARA AUTOCONSUMO EN MODALIDAD COMPENSACIÓN DE EXCEDENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN 5 EDIFICIOS DEL AYUNTAMIENTO DE TUDELA”*.

Declara bajo su responsabilidad:

La información que aquí se proporciona es de carácter confidencial y queda totalmente prohibida su difusión a terceros.

CUADRO RESUMEN DE VALORACION ECONOMICA (se adjuntan ofertas de proveedores y pedidos de compra)

Resumen de presupuesto de ejecución material (PEM) para la instalación ofertada, considerando gastos generales (GG) y beneficio industrial (BI):

CAPÍTULO PRESUPUESTO	PROVEEDOR	TOTAL	% PEM	DOCUMENTADO
Gastos ingeniería: proyecto y legalización	Rios Renovables	5.101,18 €	5,14%	5,14%
Inspección OCA	Simecal	975,00 €	0,98%	
Módulos fotovoltaicos JAM66D45-600/LB	JA Solar (*)	22.033,20 €	22,20%	22,20%
Estructura biorientada Esdec	Saltoki (*)	3.562,94 €	3,59%	3,59%
Estructura coplanar	Suports (*)	5.237,49 €	5,28%	5,28%
Inversores Sungrow	Saltoki (*)	7.441,77 €	7,50%	7,50%
Monitorización, analizadores y Tis	Saltoki (*)	4.850,78 €	4,89%	4,89%
Cableado AC (10mm2)	Saltoki (*)	67,95 €	0,07%	0,07%
Cableado AC (16mm2)	Saltoki (*)	99,89 €	0,10%	0,10%
Cableado AC (35mm2)	Saltoki (*)	104,17 €	0,10%	0,10%
Cableado DC (6mm2)	Saltoki (*)	4.519,78 €	4,55%	4,55%
Cuadro protecciones DC	Saltoki (*)	660,30 €	0,67%	0,67%
Protecciones AC	Saltoki (*)	2.334,24 €	2,35%	2,35%
Canalizaciones	Saltoki (*)	3.540,40 €	3,57%	3,57%
Gestión de residuos	Madorran	750,00 €	0,76%	
TV LED 42"	Saltoki (*)	1.630,63 €	1,64%	1,64%
Ayudas albañilería	Soret	750,00 €	0,76%	
Mano de obra de ejecución	Rios Renovables	15.107,68 €	15,22%	15,22%
Mano de obra durante garantía	Rios Renovables	14.002,24 €	14,11%	14,11%
Izado a cubierta	Rios Renovables	4.326,00 €	4,36%	4,36%
Otras partidas de pequeño material		2.156,32 €	2,17%	
Total PEM		99.251,96 €	100,00%	95,33%
GG + BI (19%)		18.857,87 €		
TOTAL SIN IVA		118.109,83 €		
IVA (21%)		24.803,06 €		
TOTAL CON IVA		142.912,89 €		

Tabla 1. Presupuesto Ríos Renovables. Desglose por capítulos

(*) Adjunto ofertas de proveedores.

En esta oferta se incluye mano de obra, medios de elevación, obra civil y legalización.

-Precio sin IVA: **118.109,83 €**

-IVA (21%): **24.803,06 €**

-Total (IVA incluido): **142.912,89 €**

Los materiales ofertados por RÍOS Renovables S.L.U. difieren de los materiales propuestos en el proyecto “PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE INSTALACIONES FOTOVOLTACIAS PARA AUTOCONSUMO EN MODALIDAD COMPENSACIÓN DE EXCEDENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN 5 EDIFICIOS DEL AYUNTAMIENTO DE TUDELA”, siendo las características superiores a la de los propuestos en la licitación.

Se propone un módulo fotovoltaico distinto, que tiene mayor eficiencia, es bifacial y N-Type, por lo que tiene menor degradación de panel. Esto se indicó en la memoria aportada en el sobre B.

	JA Solar JAM66D45-600/LB (Ríos Renovables)	JA Solar JAM72S20-455/MR (Licitación)
Potencia Máxima [W]	600	455
Tensión circuito abierto Voc [V]	47,70	49,85
Tensión nominal Vmp [V]	39,44	41,82
Corriente de cortocircuito Isc [A]	15,95	11,41
Corriente nominal Imp [A]	15,21	10,88
Eficiencia módulo	22,2%	20,4%
Tecnología	N-Type Bifacial	Monofacial
Degradación 1 año	1%	2%
Degradación anual	0,40%	0,59%
Garantía producto	12 años	12 años
Garantía producción	30 años	25 años
Coeficiente de temperatura de Isc	0,046%/°C	0,044%/°C
Coeficiente de temperatura de Voc	-0,260%/°C	-0,272%/°C
Coeficiente de temperatura de Pmax	-0,300%/°C	-0,350%/°C

Tabla 2. Comparativa características módulos fotovoltaicos

Los rendimientos de mano de obra incluyen un incremento de horas del +10 % sobre las horas medias empleadas en instalaciones similares, para contemplar posibles desviaciones o retrasos en el proceso de instalación y conexionado de la instalación. Los costes medios de nuestros trabajadores son los siguientes (incluyendo la seguridad social) y son superiores a los de convenio:

	Horas	Coste hora convenio	Coste hora Ríos	Total
Oficial de primera	656	21,52€	23,03€	15.107,68€
Ingeniero	166	23,57€	30,73€	5.101,18€
Mano de obra durante garantía	608	21,52€	23,03€	14.002,24€

Tabla 3. Coste mano de obra de ejecución

Los trabajos se realizarán con trabajadores de Ríos Renovables de la sede de Fustiñana y Tudela, que tendrán un desplazamiento desde la sede hasta la ubicación de los trabajos de 20 minutos de media. En el cálculo de las horas de trabajo necesarias se ha tenido en cuenta que de la jornada continua de 8h, una de ellas será para los desplazamientos de ida y vuelta. Al tener jornada continua no se realizará parada para comer y, por tanto, no serán necesarias dietas. Los costes hora de los distintos trabajadores son superiores a los indicados por el convenio sectorial del metal.

Se adjuntan las facturas / pedido de compra de los siguientes materiales:

- Módulos JA Solar JAM66D45/LB disponibles en stock (JA Solar)
- Estructura biorientada Flatfix (Saltoki)
- Estructura coplanar (Suports)
- Inversores Sungrow SG20RT, SG33CX-P2 y SG50CX-P2 (Saltoki)
- Monitorización Sungrow, analizadores de redes y TIs (Saltoki)
- Cableado AC (Saltoki)
- Cableado DC (saltoki)
- Cuadro de protecciones DC (Saltoki)
- Protecciones AC (Saltoki)
- Canalizaciones (Saltoki)
- TV LED 42" (Saltoki)

Dada la experiencia de que disponemos en obras de similares características, y las condiciones excepcionalmente favorables que RIOS RENOVABLES S.L.U dispone con sus principales proveedores, hacen que nuestras ofertas sean muy competitivas. En el presente documento se ha justificado mediante ofertas de proveedores más del 56,51% de los costes objeto de licitación y mediante mano de obra y maquinaria propia de Rios Renovables el 38,83%, siendo un total de 95,33% del presupuesto de ejecución material, por lo que entendemos que nuestra oferta está suficientemente justificada.

Todos los materiales ofertados tienen una garantía igual o superior a la ofertada por Ríos Renovables en la licitación, que es de 5 años.

RIOS RENOVABLES S.L.U considera justificada la oferta presentada dando cumplimiento así al requerimiento recibido mediante correo electrónico con fecha 12 de julio de 2024.

Fustiñana, a 12 de julio de 2024

D. Adalberto Ríos Gil
Apoderado de RIOS Renovables, S.L.U.



To: RIOS RENOVABLES, S.L.U.
Add.: C/ PG Santos Justo y Pastor 1278 Fustiñana,
Navarra, Spain
Contact Person: Felipe Enrique Blanco
Tel: +34 948 840 056
VAT No.: ESB-31745177

JA Solar GmbH
Lyonel-Feininger-Str. 28, 80807, München
Tel: +49 (0) 8932729890
Fax: +49 (0) 893272989299
www.jasolar.com

Commercial Invoice

Invoice No.: JAG-RSRS-101-240130
Date: 2024/01/30
Contract No.: JAG-RSRS240142102M

Payment Terms: 5% Down payment, 95% within 30 days from delivery covered by LC or Sinasure.
Prices include WEEE registration by the seller

Delivery Terms: DDP Spain

Goods description and Specification:

Solar Modules

Product Type	Average Watts/pc	Unit Price/W	Pieces	Total W	Total Amount
JAM66D45/LB	600	0.122	3,600	2,160,000	263,520.00 €
JAM66D45/LB	605	0.122	3,600	2,178,000	265,716.00 €
Total			7,200	4,338,000	529,236.00 €
5%DP					26,461.80 €

JA Solar GmbH
Geschäftsführung: Daocheng Zhu, Dong Li
Handelsregister: Amtsgericht München, HRB 190378
Sitz: München
Tax Registration Number: 143/151/90763

BENIFICIARY: JA SOLAR GMBH
BANK: ICBC Frankfurt Branch
ACCOUNT NUMBER: 9000095701
BLZ: 501 102 00
IBAN: DE75 5011 0200 9000 0957 01

615W



Higher power generation better LCOE



n-type with very Lower LID



Better Temperature Coefficient



Better low irradiance response



12-year product warranty



30-year linear power output warranty

n-type Bifacial Double Glass High Efficiency Mono Module JAM66D45 LB

590-615

Comprehensive Certificates

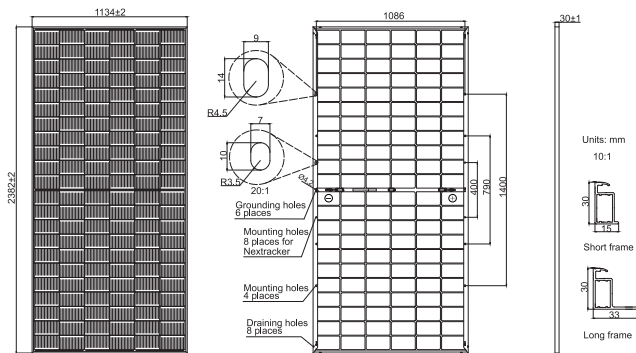
- IEC 61215, IEC 61730
- ISO 9001: 2015 Quality management systems
- ISO 14001: 2015 Environmental management systems
- ISO 45001: 2018 Occupational health and safety management systems
- IEC 62941: 2019 Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Quality system for PV module manufacturing





615W

590-615
JAM66D45

LB
Series


Remark: customized frame color and cable length available upon request

Cell	Mono-16BB
Weight	33.1kg
Dimensions	2382±2mm×1134±2mm×30±1mm
Cable Cross Section Size	4mm ² (IEC), 12 AWG(UL)
No. of cells	132(6×22)
Junction Box	IP68, 3 diodes
Connector	QC 4.10-351/ MC4-EVO2A
Cable Length (Including Connector)	Portrait: 300mm(+)/400mm(-); 800mm(+)/800mm(-)(Leapfrog) Landscape: 1500mm(+)/1500mm(-)
Front Glass/Back Glass	2.0mm/2.0mm
Packaging Configuration	36pcs/Pallet, 720pcs/40HQ Container

ELECTRICAL PARAMETERS AT STC

TYPE	JAM66D45 -590/LB	JAM66D45 -595/LB	JAM66D45 -600/LB	JAM66D45 -605/LB	JAM66D45 -610/LB	JAM66D45 -615/LB
Rated Maximum Power(P _{max}) [W]	590	595	600	605	610	615
Open Circuit Voltage(V _{oc}) [V]	47.30	47.50	47.70	47.90	48.10	48.30
Maximum Power Voltage(V _{mp}) [V]	39.09	39.27	39.44	39.60	39.77	39.96
Short Circuit Current(I _{sc}) [A]	15.85	15.90	15.95	16.00	16.05	16.10
Maximum Power Current(I _{mp}) [A]	15.09	15.15	15.21	15.28	15.34	15.39
Module Efficiency [%]	21.8	22.0	22.2	22.4	22.6	22.8
Power Tolerance	0~+5W					
Temperature Coefficient of I _{sc} (α _{Isc})	+0.046%/ °C					
Temperature Coefficient of V _{oc} (β _{Voc})	-0.260%/ °C					
Temperature Coefficient of P _{max} (γ _{Pmp})	-0.300%/ °C					
STC	Irradiance 1000W/m ² , cell temperature 25 °C, AM1.5G					

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

ELECTRICAL CHARACTERISTICS WITH 10% SOLAR IRRADIATION RATIO

TYPE	JAM66D45 -590/LB	JAM66D45 -595/LB	JAM66D45 -600/LB	JAM66D45 -605/LB	JAM66D45 -610/LB	JAM66D45 -615/LB
Rated Max Power(P _{max}) [W]	637	643	648	653	659	664
Open Circuit Voltage(V _{oc}) [V]	47.30	47.50	47.70	47.90	48.10	48.30
Max Power Voltage(V _{mp}) [V]	39.09	39.27	39.44	39.60	39.77	39.96
Short Circuit Current(I _{sc}) [A]	17.12	17.17	17.23	17.28	17.33	17.39
Max Power Current(I _{mp}) [A]	16.30	16.36	16.43	16.50	16.56	16.62
Irradiation Ratio (rear/front)	10%					

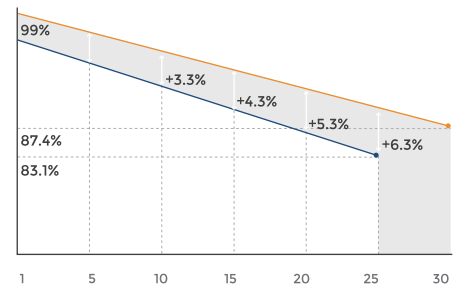
*For NexTracker installations, maximum static load please take compatibility approve letter between JA Solar and NexTracker for reference.

**Bifaciality=P_{max, rear}/Rated P_{max, front}

CHARACTERISTICS

Superior Warranty

1% 1st-year Degradation
0.4% Annual Degradation Over 30 years

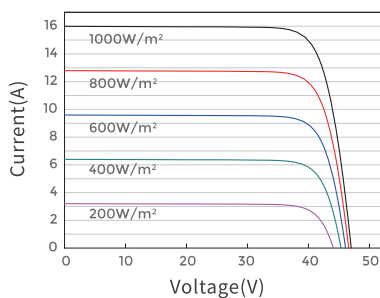


- n-type Bifacial Double Glass Module Linear Performance Warranty
- Standard Module Linear Performance Warranty

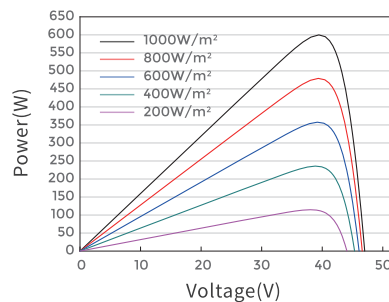
OPERATING CONDITIONS

Maximum System Voltage	1500V DC
Operating Temperature	-40 °C ~ +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	35A
Maximum Static Load, Front*	5400Pa (112 lb/ft ²)
Maximum Static Load, Back*	2400Pa (50 lb/ft ²)
NOCT	45±2 °C
Bifaciality**	80%±10%
Fire Performance	UL Type 29

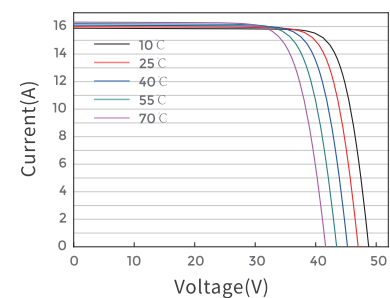
Current-Voltage Curve JAM66D45-600/LB



Power-Voltage Curve JAM66D45-600/LB



Current-Voltage Curve JAM66D45-600/LB



**SUPORTS Desarrollo y Soluciones, SL**

C.I.F. B-97725097
Edificio de Oficinas Trade Center I - Oficina 312E
C/ Profesor Beltrán Bógueña 4
46009 Valencia - España
info@suports.es
www.suports.es

OFERTA Suministro

EE240587 - Estructura de 229 Módulos
229p SCB PICH0 + SCB ECO Tudela

DATOS CLIENTE**RIOS RENOVABLES**

FECHA	Nº OFERTA	Nº HOJA
28/06/2024	0E2404280908	1
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
SCB (Sistema Coplanar Básico) + PINCHO	Suministro de estructura metálica de ALUMINIO 6005-T6 soporte para instalación coplanar sobre cubierta de teja de 113 módulos (2382 x 1134 x 30 mm.). Sistema Coplanar Básico + Pincho. Medición según archivo: "240625 Coplanar"	2.113,05 €
	Perfilería portamódulos de tipo ranurado RANURADO 0.84	
	Piezas de ALUMINIO 6005-T6 de fijación de módulos lateral e intermedia (endclamp - middleclamp) con su tornillería acero inox. A2 (AISI 304)	
	Tornillería para uniones de acero inox. A2 (AISI 304): martillo, Allen, tuercas grafiladas y romboidales, arandelas de seguridad	
Anclajes y estanqueidad	Anclajes en acero inox. A2 (AISI 304) mediante Pincho de anclaje de 300mm. Anclaje a elemento estructural bajo la teja . Estimadas cada 1400 mm. Por confirmar espesor de la capa de hormigón bajo la teja.	618,53 €
SCECO (Sistema Coplanar ECO)	Suministro de estructura metálica de ALUMINIO 6005-T6 soporte para instalación coplanar sobre cubierta para 116 módulos (2382 X 1134 X 30 mm.). Sistema Coplanar ECO. Medición según archivo: "240625 Coplanar"	1.692,74 €
	Perfilería portamódulos de tipo ranurado Inteface Sin Alas en tramos de 120 mm con 3 taladros para facilitar el montaje.	
	Piezas de ALUMINIO 6005-T6 de fijación de módulos lateral e intermedia (endclamp - middleclamp) con su tornillería acero inox. A2 (AISI 304).	
Anclajes y estanqueidad	Tornillería para uniones de acero inox. A2 (AISI 304): Allen, tuercas cuadrada, arandelas de seguridad M8	544,11 €
	Anclajes en acero inox. A2 (AISI 304) mediante Autorroscante 5,5x25 mm (2 uds. por perfil de 120 mm anclado únicamente a chapa de cubierta). Por confirmar espesor de chapa.	
Transporte	Juntas de estanqueidad de EPDM pegadas directamente al perfil (2 ud. por perfil).	269,07 €
	<i>Pol. Ind. Santos Justo y Pastor, s/n, 31510 Fustiñana (Navarra).</i>	

Validez de la oferta: 5 días

SUBTOTAL 1	5.237,49 €
IVA (21%)	1.099,87 €
TOTAL	6.337,37 €

Forma de pago mediante **transferencia** a :
IBAN (International Bank Account Number) : **ES5821002931950200701572 (NUEVA CUENTA)**
BIC code/Swift code : **CAIXESBBXXX**

La confirmación de esta oferta por parte del cliente se hará mediante el reenvío de la misma con la firma y DNI o sello de la empresa a la siguiente dirección de correo electrónico: info@suports.es.

Pago 1º (100 %): 6.337,37 €

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de Protección de Datos (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016, le informamos que sus datos serán tratados con la finalidad de realizar la gestión ofertada por SUPORTS DESARROLLO Y SOLUCIONES SL.
Asimismo, le informamos la posibilidad de ejercer los derechos de acceso, rectificación, oposición, supresión, limitación y portabilidad de sus datos ante SUPORTS DESARROLLO Y SOLUCIONES SL: Edificio de Oficinas Trade Center I - Oficina 312 - C/ Profesor Beltrán Bógueña 4 - 46009 Valencia - España o a través del correo info@suports.es



CLIENTE	PRESUPUESTO	FECHA	PÁGINAS
26533	158.064	3/07/24	1/2
A LA ATT.:			
REF. OBRA: FV INSTALACIÓN COLEGIOS			

RIOS RENOVABLES, S.L.U.

PG IND SANTOS JUSTO Y PASTOR S/N

31510 FUSTIÑANA

NAVARRA Tfno: 948840056

NIF: B31745177 Fax: 948840567

CÓDIGO	CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO	DTO %	IMPORTE
	*** ESTRUCTURA ESTE-OESTE ***				
6424020215	CPX FLATFIX WAVE ESTABILIZADOR 4000	31,00	24,7566	NETO	767,45
6424020209	CPX FLATFIX WAVE SOPORTE DE LASTRE	14,00	2,5711	NETO	36,00
6424020218	CPX FLATFIX WAVE BANDEJA DE LASTRE SIMPLE	10,00	15,2157	NETO	152,16
6424020219	CPX FLATFIX WAVE EXTENSOR BANDEJA DE LASTRE SIMPLE	4,00	6,2952	NETO	25,18
6424020222	CPX FLATFIX WAVE KIT GRAPAS DEFLECTOR DE VIENTO	10,00	12,0795	NETO	120,80
6424020234	CPX FLATFIX WAVE UNIDAD DUAL 2P 1070-1150MM DR2	72,00	28,706	NETO	2.066,83
6424020221	CPX FLATFIX WAVE KIT DEFLECTOR DE VIENTO 1070-1150MM	10,00	26,2337	NETO	262,34
0724010001	M2 ADOQUIN BICAPA SENDA 20X10X8 GRIS	9,00	13,02	NETO	117,18
0990501005	PALET AD	1,00	15,00	NETO	15,00
	*** RESTO DE MATERIAL ***				
6429000100	MULTICONTACT CONECTOR AEREO MC4 4-6MM2 HEMBRA	60,00	1,3545	NETO	81,27
6429000101	MULTICONTACT CONECTOR AEREO MC4 4-6MM2 MACHO	60,00	1,017	NETO	61,02
6421006108	SUNGROW INV RED SG20RT 20KW 400V	2,00	957,1429	NETO	1.914,29
6421006120	SUNGROW INV RED SG33CX-P2 33KW 400V	2,00	1.802,1978	NETO	3.604,40
6421006121	SUNGROW INV RED SG50CX-P2 50KW 400V	1,00	1.923,08	NETO	1.923,08
6421005951	JANITZA VATIMETRO ANALIZADOR TRIFASICO UMG 103 CBM	5,00	270,581	NETO	1.352,91
6421006905	SUNGROW ACCESORIO LOGGER COM100E	5,00	542,8571	NETO	2.714,29
0659914053	TV LED 42 TDT2/C FHD ANDROIDTV + GOOGLE ASIST.+ CHROMECAST	5,00	326,1255	NETO	1.630,63
6427000015	SOLVER STC6I CUADRO 6 STRING 1000V SOLO FUSIBLE	5,00	132,0594	NETO	660,30
9990028788	CIR M74025. TRAF0 NUCLEO PARTIDO TQ-6 150 /5A PLETINA 20X30	6,00	52,239	NETO	313,43
6801320521	CIR M74027. TRAF0 NUCLEO PARTIDO TQ-6 250 /5A PLETINA 20X30	9,00	52,239	NETO	470,15
7521052440	HAG INTER MAGNETO 4P 40A CURVA D 10/15KA NDN440A	2,00	108,7831	NETO	217,57
7521052463	HAG INTER MAGNETO 4P 63A CURVA D 10/15KA NDN463A	2,00	175,0859	NETO	350,17
6756028311	HAG HMD490 INTER MAGNETO 4P 100A CURVA D 15KA	1,00	445,01	NETO	445,01
6751000900	LEG 421016 BOBINA DISPARO EMISION 230V (026167)	5,00	53,9625	NETO	269,81
9990049684	CIR P11A70. RELE DIFERENCIAL RGU-10A	5,00	128,392	NETO	641,96
6801350106	CIR P10154. TRANSFORMADOR TOROIDAL WGC-80 DIAMETRO 80MM	5,00	81,9445	NETO	409,72
6080660124	ML CABLE SOLAR H1Z2Z2-K 1X6MM NEGRO (B.CORTE)	2.730,00	0,8278	NETO	2.259,89
6080660125	ML CABLE SOLAR H1Z2Z2-K 1X6MM ROJO (B.CORTE)	2.730,00	0,8278	NETO	2.259,89
6040615110	ML CABLE LHA RZ1-K(AS) 1X10MM 0,6/1KV (BOBINA)	50,00	1,3589	NETO	67,95
6040615116	ML CABLE LHA RZ1-K(AS) 1X16MM 0,6/1KV (BOBINA)	50,00	1,9978	NETO	99,89
6040615135	ML CABLE LHA RZ1-K(AS) 1X35MM 0,6/1KV (BOBINA)	25,00	4,1667	NETO	104,17
6221073010	UNX ML CANAL 60X40/3M PVC-M1 BLN 73071-2	471,00	5,9109	NETO	2.784,03
6221073013	UNX ML CANAL 90X60/3M PVC-M1 BLN 73082-2	72,00	10,5051	NETO	756,37



Te presentamos la
herramienta más eficaz
para hacer **crecer tu negocio**

SALTOKI FINANCIARIA

**Ventajas para ti
y para tus clientes**

Consulta con tu comercial o en el

900 11 55 11



RIOS RENOVABLES, S.L.U.

PG IND SANTOS JUSTO Y PASTOR S/N

31510 FUSTIÑANA

NAVARRA Tfno: 948840056

NIF: B31745177 Fax: 948840567

CLIENTE	PRESUPUESTO	FECHA	PÁGINAS
26533	158.064	3/07/24	2/2
A LA ATT.:			
REF. OBRA: FV INSTALACIÓN COLEGIOS			

CÓDIGO	CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO	DTO %	IMPORTE

IMPORTE NETO		IVA	IMPORTE TOTAL
28.955,14		21% 6.080,58	35.035,72

VALIDEZ DE LA OFERTA: 10 días

FORMA DE PAGO: GIRO A 60

FORMA DE TRANSPORTE:

OFERTA PARA LA TOTALIDAD DEL PRESUPUESTO

ATENDIDO POR: Pepe González-Villalobos

PLAZO DE ENTREGA:

ACEPTADO, EL CLIENTE



Te presentamos la
herramienta más eficaz
para hacer **crecer tu negocio**

SALTOKI FINANCIA

**Ventajas para ti
y para tus clientes**

Consulta con tu comercial o en el

900 11 55 11



Plan de proyecto

**Instalación Colegios, Cubierta 32
paneles**

**Dirección : 31500 Tudela,
Navarre, Spain**

Fecha de cálculo : 03-07-2024

wave

Índice

Descripción general	3
Ubicación	3
Especificación de la cubierta	3
Especificación del sistema	4
Lista completa de materiales	5
Lista total de materiales del tejado/cubierta	5
Número de balastos	5
Montaje	6
Vista general del tejado/cubierta	6
Dimensiones importantes para configuraciones duales	7
Segmento 1	8
Plan de ensamblaje	8
Distribución de balasto en número de unidades	9
Materiales	10
Cálculos	11
Entrada de datos	12
Cargas de tejado/cubierta	13
Cargas de tejado/cubierta por segmento 1	14
Descargo de responsabilidad	15



Escanee el código del manual del producto.

Descripción general

General

Generado por	Pepe González-Villalobos (pgonzalezv@saltoki.es)*
--------------	---

* Esta persona puede abrir este proyecto en la calculadora a través de <https://calculator.panelclaw.eu/2882495/3494522>.

Ubicación

Dirección	31500 Tudela, Navarre, Spain
Zona de viento	B*
Categoría de terreno	III
Presión del viento	618,31 N/m ²
Zona de nieve	2*
Valor característico de la nieve en el suelo	0,54 kN/m ²
Entorno	Normal
Carga de nieve sobre la cubierta	428,4 N/m ²
Altitud sobre el nivel del mar	271,0 m*
Clase de consecuencia	CC1
Período de referencia	15 Año(s)
Fecha de cálculo	03-07-2024

* Se ha determinado automáticamente en función del domicilio.

Especificación de la cubierta

Altura de la cubierta	8,0 m
Altura del parapeto	100 mm
Distancia desde el borde - anchura cubierta	1,25 m
Distancia desde el borde - longitud cubierta	1,62 m
Inclinación de la cubierta	0,0°
Material de la cubierta	Otro
Orientación de la cubierta desde el norte	31,0°

Especificación del sistema

Modelo de panel	JA SOLAR JAM72D45-615/LB
Medidas del panel	2382 mm x 1134 mm x 30 mm
Peso del panel	33,1 kg
Número de paneles	32
Ángulo de inclinación del panel horizontal	8,6°
Configuración	Doble
Orientación	Horizontal
Distancia entre filas	2.460 mm
Recuento de segmentos	1
Potencia del panel	615 Wp
Potencia total	19,680 kWp

Lista completa de materiales

Lista total de materiales del tejado/cubierta

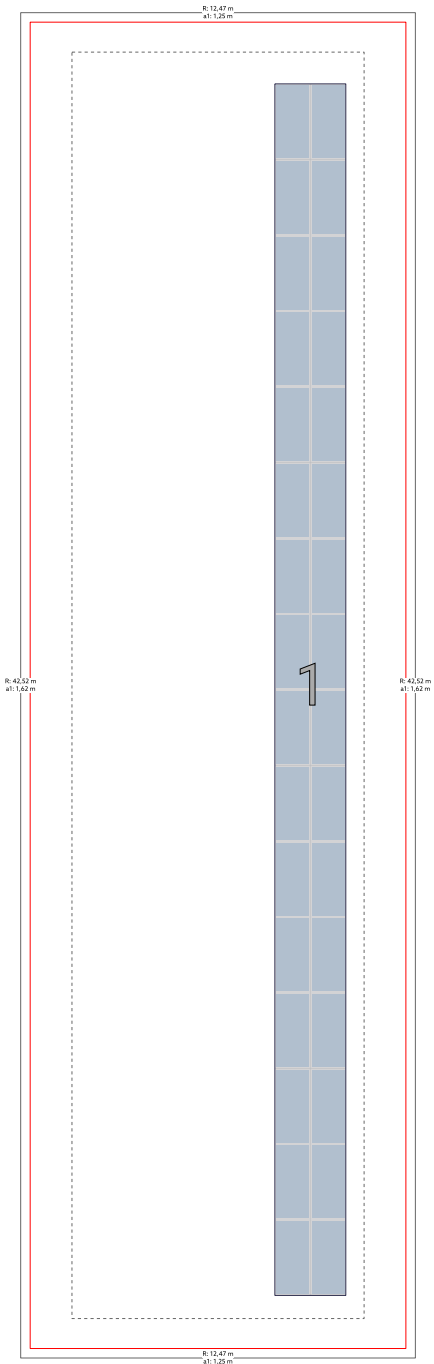
N.º de artículo	Descripción	Cantidad
1009114	Wave Estabilizador 4000	15
1009153	Wave Grapa Deflector De Viento	2
1009157	Wave Unidad Dual 2P 1070 -1150	32
1009158	Wave Set Deflector De Viento 1070-1150	2

Número de balastos

Número de ladrillos (210 mm x 105 mm x 80 mm, 4,0 kg/pc)	118
--	-----

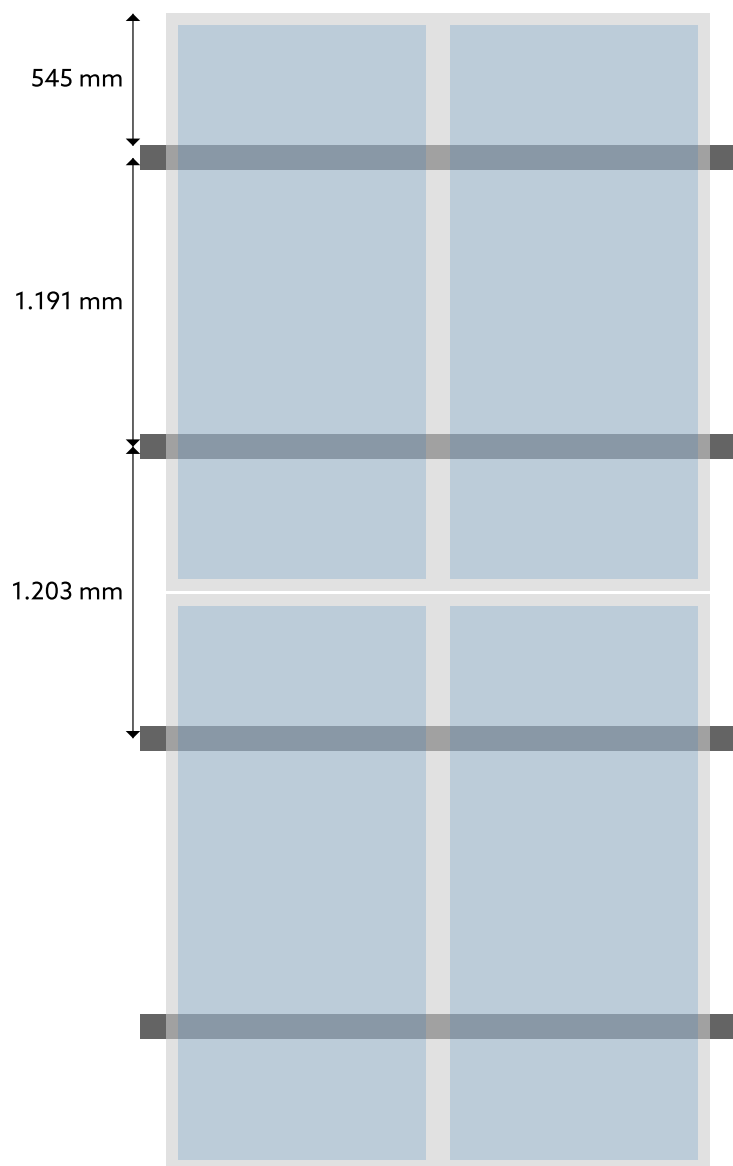
Montaje

Vista general del tejado/cubierta



R: XXm	Longitud de lado exterior de la cubierta
	Ancho de la zona prohibida (30 cm)
a1: XXm	Ancho de la zona del borde desde el borde de la cubierta

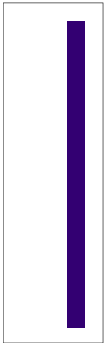
Dimensiones importantes para configuraciones duales



Para disponer fácilmente las unidades sobre la cubierta, se recomienda usar la barra de medición. Consulte en el manual de instalación las instrucciones de uso de la barra de medición.

Segmento 1

Número de paneles	32
Potencia total	19,680 kWp
Configuración	Doble
Orientación	Horizontal
Distancia entre filas	2.460 mm



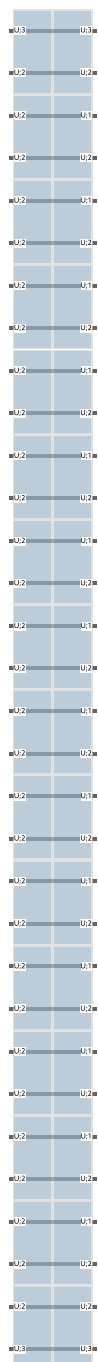
 Este plan de montaje es aplicable a los segmentos resaltados

Plan de ensamblaje



	Placa base
	Estabilizador
	Unidad de riel
	Deflector de viento

Distribución de balasto en número de unidades



U;2	Ballast in Dual unit	Lastre en Dual unidad
B;3	Ballast in Ballast Bracket	Lastre en Simple Soporte de lastre
T;7	Ballast in Ballast Tray	Lastre en Simple Bandeja de lastre
E;7	Ballast in Ballast Tray + Ballast Tray Extender	Lastre en Simple Bandeja de lastre + Simple Extensor de bandeja de lastre

Número de módulos duales con balasto	16
Peso por unidad de lastre	4,0 kg
Número de balastos	118

Materiales

N.º de artículo	Descripción	Cantidad
1009114	Wave Estabilizador 4000	15
1009153	Wave Grapa Deflector De Viento	2
1009157	Wave Unidad Dual 2P 1070 -1150	32
1009158	Wave Set Deflector De Viento 1070-1150	2

Cálculos

Entrada de datos

Dirección	31500 Tudela, Navarre, Spain
Zona de viento	B (27,0 m/s)*
Categoría de terreno	III
Densidad del aire	1,25 kg/m ³
Factor de exposición al viento (c_e)	1,57
Orografía	1,0
Presión del viento	618,31 N/m ²
Zona de nieve	2*
Valor característico de la nieve en el suelo	0,54 kN/m ²
Topografía (factor de exposición a la nieve)	Normal (1,0)
Coeficiente de carga de nieve	0,8
Carga de nieve sobre la cubierta	428,4 N/m ²
Factor de congelación-descongelación	1,0
Altitud sobre el nivel del mar	271,0 m*
Clase de consecuencia	CC1
Período de referencia	15 Año(s)
Altura de la cubierta	8,0 m
Altura del parapeto	100 mm
Distancia desde el borde - anchura cubierta	1,25 m
Distancia desde el borde - longitud cubierta	1,62 m
Inclinación de la cubierta	0,0°
Área de la cubierta	530,22 m ²
Material de la cubierta	Otro (0,2)
Orientación de la cubierta desde el norte	31,0°
Alto factor de seguridad del edificio	1,03
Modelo de panel	JA SOLAR JAM72D45-615/LB
Medidas del panel	2382 mm x 1134 mm x 30 mm
Peso del panel	33,1 kg
Número de paneles	32
Ángulo de inclinación del panel horizontal	8,6°
Configuración	Doble
Orientación	Horizontal
Distancia entre filas	2.460 mm
Recuento de segmentos	1
Potencia del panel	615 Wp
Potencia total	19,680 kWp

* Se ha determinado automáticamente en función del domicilio.

El cálculo de Onda de PanelClaw está certificado por Peutz. El certificado muestra que PanelClaw ha aplicado correctamente las mediciones del túnel de viento para Wave, combinadas con los resultados de las pruebas de elevación mecánica y que todos los resultados se han procesado de forma correcta y segura en la calculadora de PanelClaw. Los resultados de los estudios y su traducción a un método de cálculo de lastre se han testado frente a las normas CUR Recomendación 103:2005, NEN 7250:2021 y los Eurocódigos EN 1990 y EN 1991-1-4 con sus correspondientes anexos nacionales.



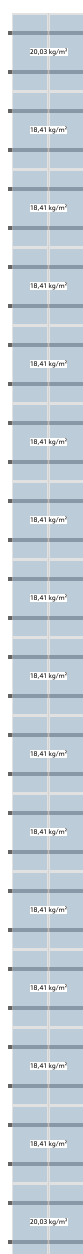
Cargas de tejado/cubierta

Peso total	1.762,14 kg
Peso total de lastre	472,0 kg
Número de balastos (210mm x 105mm x 80mm)	118
Área (bruta) de la cubierta	530,22 m ²
Área del sistema (área proyectada)	94,87 m ²
Carga promedio de la cubierta sobre el área de la cubierta	3,32 kg/m ²
Carga promedio de la cubierta sobre el área de paneles	18,57 kg/m ²
Carga puntual dinámica máxima (en el soporte del tejado)	29,52 kPa*, 85,467 kg/placa base
Carga máxima estática en el punto (en el soporte del tejado)	7,25 kPa*
Dual con 2 unidades de fuerza máxima perpendicular al panel	6.822 N
Dual con 3 unidades de fuerza máxima perpendicular al panel	9.888 N
Carga de nieve en el panel, perpendicular (con factor de seguridad)	1.545 N

* Las irregularidades en la cubierta pueden causar una desviación en las presiones puntuales

Cargas de tejado/cubierta por segmento 1

Peso Paneles	1.059,2 kg
Peso Sistema	230,94 kg
Peso Lastre	472,0 kg
Peso total:	1.762,14 kg
Sistema Area	94,87 m ²
Carga promedio de la cubierta sobre el área de paneles	18,57 kg/m ²
Carga máxima estática en el punto (en el soporte del tejado)	7,25 kPa, 20,997 kg/placa base
Carga puntual dinámica máxima (en el soporte del tejado)	29,52 kPa, 85,467 kg/placa base



Descargo de responsabilidad

Por favor, lea atentamente esta información antes de comenzar con el diseño y la instalación del sistema FV.

El resultado para el diseño del sistema FV se genera utilizando la herramienta de cálculo disponible en el sitio web de PanelClaw B.V. ("PanelClaw"), en www.panelclaw.eu (la "Calculadora"). La responsabilidad de la correcta aplicación del resultado derivado de la Calculadora recae en el usuario de la Calculadora y/o en el instalador o cualquier otra persona responsable de la instalación del sistema FV, cuyo resultado puede estar sujeto o verse afectado por muchas variables y factores diferentes. La instalación de un sistema FV en un edificio existente puede, por ejemplo, afectar a las cargas del edificio existente (por ejemplo, como resultado de la nieve y el viento) o a la construcción del edificio. Para evitar daños personales y/o materiales, el instalador o cualquier otra persona responsable de la instalación de un sistema FV debe asegurarse de que un técnico cualificado revise y confirme previamente los cálculos estáticos aplicables al edificio existente. Deben observarse y cumplirse todas las normativas aplicables, incluidas (entre otras) las normas NEN 7250, EN 1990, EN 1991-1-3, EN 1991-1-4 y los anexos nacionales pertinentes. Si no se obtiene dicha confirmación o no se observan y cumplen las normativas aplicables, puede producirse, entre otras cosas, el fallo de la estructura portante de la cubierta del edificio. Es aconsejable consultar con el asegurador del edificio en caso de intención de instalar un sistema fotovoltaico o en caso de cualquier otro cambio previsto en el edificio.

El instalador o cualquier otra persona responsable de la instalación de un sistema fotovoltaico también debe tener en cuenta, confirmar o controlar los elementos de diseño aplicables que incluyen (pero no se limitan a):

- a. los cambios como resultado del peso adicional del sistema FV completo sobre el edificio;
- b. los cambios como resultado de la geometría modificada de la cubierta del edificio;
- c. los cambios como resultado de la presión dinámica del viento y la posible acumulación de lluvia o cualquier otra precipitación sobre el edificio;
- d. las cargas que se producen durante la instalación sobre el edificio, el material de la cubierta y el aislamiento;
- e. la compatibilidad del aislamiento y del material de cubierta en la ubicación de los puntos de contacto de la estructura de soporte del sistema fotovoltaico a largo plazo, como resultado del punto de presión;
- f. la compatibilidad del material de cubierta en combinación con la estructura de soporte en la ubicación de los puntos de contacto;
- g. el efecto del rendimiento térmico del edificio sobre el sistema fotovoltaico y viceversa; y/o
- h. el efecto de cualquier movimiento y vibración del tejado sobre el sistema fotovoltaico y viceversa.

Además, el instalador o cualquier otra persona responsable de la instalación de un sistema FV deberá confirmar la compatibilidad de los productos, componentes o materiales de terceros (incluidos los paneles FV) utilizados junto con los productos de PanelClaw, si dichos productos, componentes o materiales de terceros no han sido proporcionados para tal uso por PanelClaw o en su nombre, o cuyo uso no ha sido expresamente autorizado por PanelClaw. La referencia a un producto de terceros en la Calculadora no debe considerarse una autorización expresa o implícita por parte de PanelClaw. Los productos de PanelClaw deben utilizarse siempre de acuerdo con las instrucciones establecidas en la versión más reciente del manual aplicable, disponible a través de www.panelclaw.eu.

Los precios de la Calculadora son indicativos y están sujetos a cambios derivados, entre otros, de las fluctuaciones de los precios de las materias primas.

Para generar los resultados de la Calculadora, PanelClaw se basa únicamente en los datos y la información facilitados por el usuario de la Calculadora. PanelClaw no tiene obligación alguna de confirmar o verificar dichos datos o información. PanelClaw no asume responsabilidad de ningún tipo en relación con, o como resultado de, dicha entrada y/o información, y/o cualquier riesgo, consecuencia o daño (incluyendo, pero no limitándose a, pérdidas indirectas o consecuentes) resultante de una entrada y/o información incorrecta, inexacta o incompleta que haya sido enviada a través de la Calculadora o resultante del uso inadecuado de los productos de PanelClaw. Cualquiera de dichas responsabilidades y obligaciones son exclusivamente por cuenta del usuario de la Calculadora y/o de cualquier otra persona responsable de la instalación de un sistema fotovoltaico, según proceda..

No podrán derivarse derechos de ningún diseño (incluidos planos y dimensiones), cálculo u otro resultado que se genere a través de la Calculadora. PanelClaw no ofrece representaciones, garantías o avales en relación con ningún diseño (incluidos planos y dimensiones), cálculo u otro resultado que se genere a través de la Calculadora. Cualquier garantía proporcionada por PanelClaw se limita a sus productos de montaje de tejados solares, según lo establecido en las Condiciones de Garantía de PanelClaw (y sujeto a las limitaciones y exclusiones establecidas en las mismas) que están disponibles a través de www.panelclaw.eu. Nada de lo contenido en esta salida, en la Calculadora, en las Condiciones de Uso de la Calculadora, en cualquier sitio web de PanelClaw o de cualquier otro modo debe interpretarse de otro modo.





Plan de proyecto

**Instalación Colegios, Cubierta 40
paneles**

**Dirección : 31500 Tudela,
Navarre, Spain**

Fecha de cálculo : 03-07-2024

wave

Índice

Descripción general	3
Ubicación	3
Especificación de la cubierta	3
Especificación del sistema	4
Lista completa de materiales	5
Lista total de materiales del tejado/cubierta	5
Número de balastos	5
Montaje	6
Vista general del tejado/cubierta	6
Dimensiones importantes para configuraciones duales	7
Segmento 1	8
Plan de ensamblaje	8
Distribución de balasto en número de unidades	9
Materiales	10
Cálculos	11
Entrada de datos	12
Cargas de tejado/cubierta	13
Cargas de tejado/cubierta por segmento 1	14
Descargo de responsabilidad	15



Escanee el código del manual del producto.

Descripción general

General

Generado por	Pepe González-Villalobos (pgonzalezv@saltoki.es)*
--------------	---

* Esta persona puede abrir este proyecto en la calculadora a través de <https://calculator.panelclaw.eu/2882495/3494516>.

Ubicación

Dirección	31500 Tudela, Navarre, Spain
Zona de viento	B*
Categoría de terreno	III
Presión del viento	618,31 N/m ²
Zona de nieve	2*
Valor característico de la nieve en el suelo	0,54 kN/m ²
Entorno	Normal
Carga de nieve sobre la cubierta	428,4 N/m ²
Altitud sobre el nivel del mar	271,0 m*
Clase de consecuencia	CC1
Período de referencia	15 Año(s)
Fecha de cálculo	03-07-2024

* Se ha determinado automáticamente en función del domicilio.

Especificación de la cubierta

Altura de la cubierta	8,0 m
Altura del parapeto	100 mm
Distancia desde el borde - anchura cubierta	1,28 m
Distancia desde el borde - longitud cubierta	1,62 m
Inclinación de la cubierta	0,0°
Material de la cubierta	Otro
Orientación de la cubierta desde el norte	31,0°

Especificación del sistema

Modelo de panel	JA SOLAR JAM72D45-615/LB
Medidas del panel	2382 mm x 1134 mm x 30 mm
Peso del panel	33,1 kg
Número de paneles	40
Ángulo de inclinación del panel horizontal	8,6°
Configuración	Doble
Orientación	Horizontal
Distancia entre filas	2.460 mm
Recuento de segmentos	1
Potencia del panel	615 Wp
Potencia total	24,600 kWp

Lista completa de materiales

Lista total de materiales del tejado/cubierta

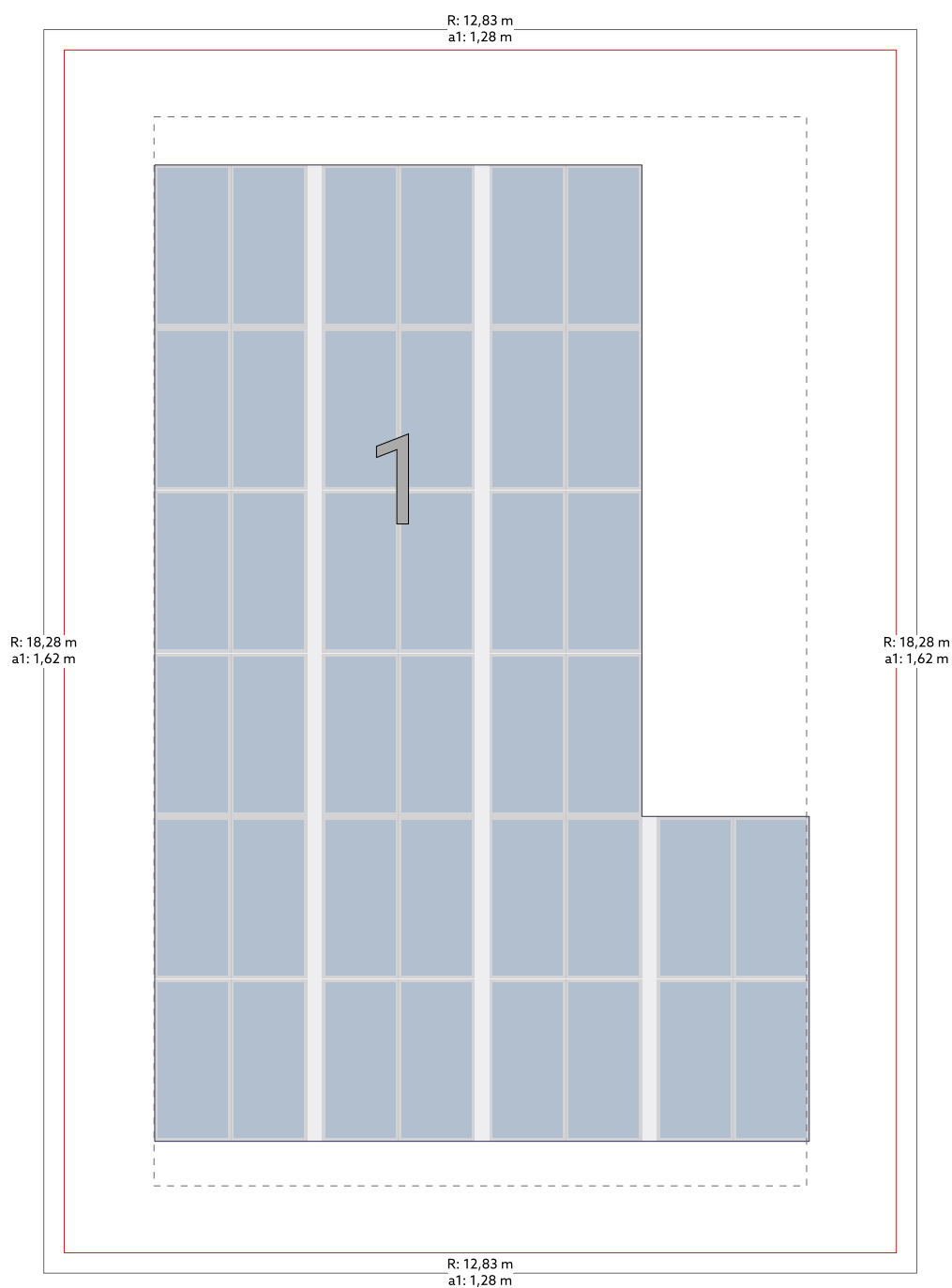
N.º de artículo	Descripción	Cantidad
1009114	Wave Estabilizador 4000	16
1009123	Wave Soporte de lastre	14
1009129	Wave Simple Bandeja de lastre	10
1009130	Wave Simple Extensor de bandeja de lastre	4
1009153	Wave Grapa Deflector De Viento	8
1009157	Wave Unidad Dual 2P 1070 -1150	40
1009158	Wave Set Deflector De Viento 1070-1150	8

Número de balastos

Número de ladrillos (210 mm x 105 mm x 80 mm, 4,0 kg/pc)	316
--	-----

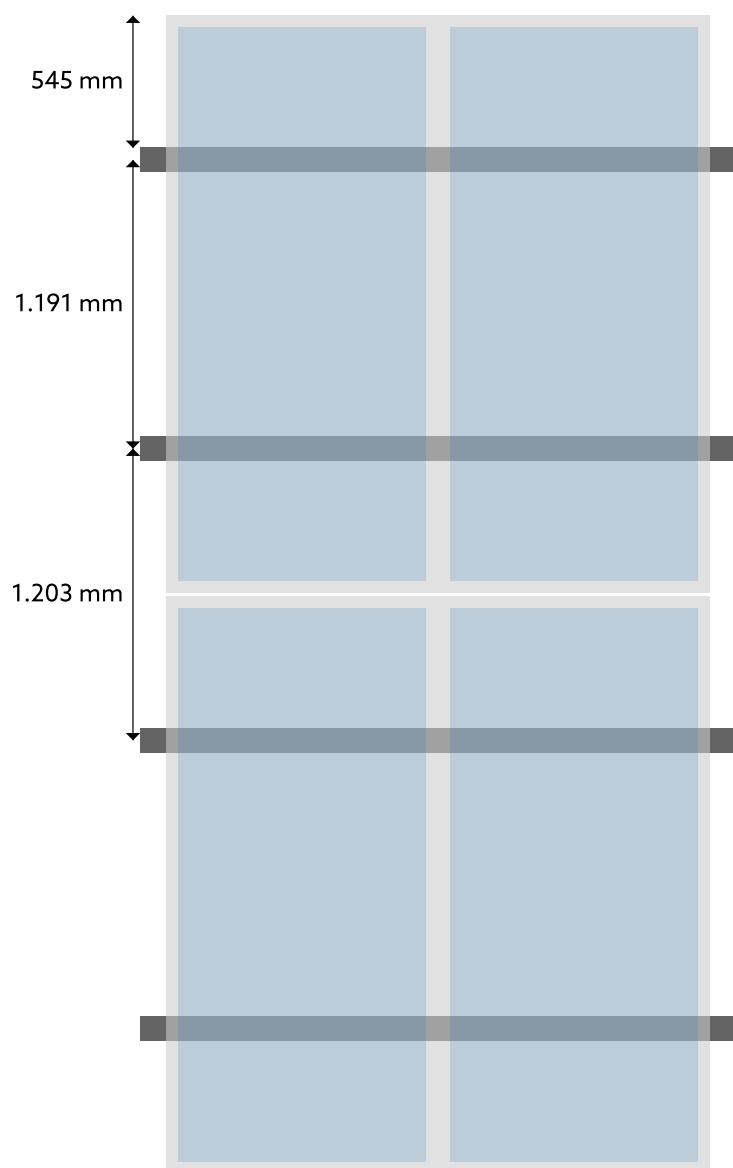
Montaje

Vista general del tejado/cubierta



R: XXm	Longitud de lado exterior de la cubierta
	Ancho de la zona prohibida (30 cm)
a1: XXm	Ancho de la zona del borde desde el borde de la cubierta

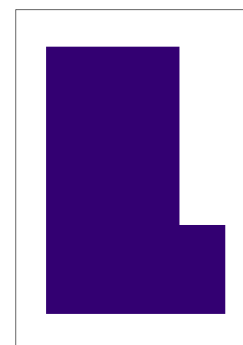
Dimensiones importantes para configuraciones duales



Para disponer fácilmente las unidades sobre la cubierta, se recomienda usar la barra de medición. Consulte en el manual de instalación las instrucciones de uso de la barra de medición.

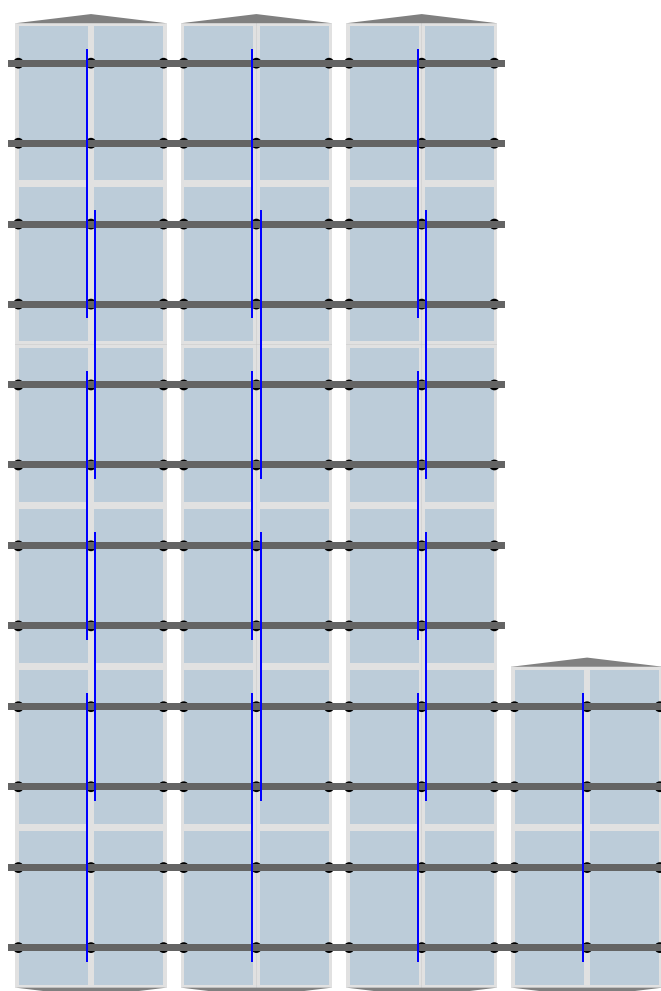
Segmento 1

Número de paneles	40
Potencia total	24,600 kWp
Configuración	Doble
Orientación	Horizontal
Distancia entre filas	2.460 mm



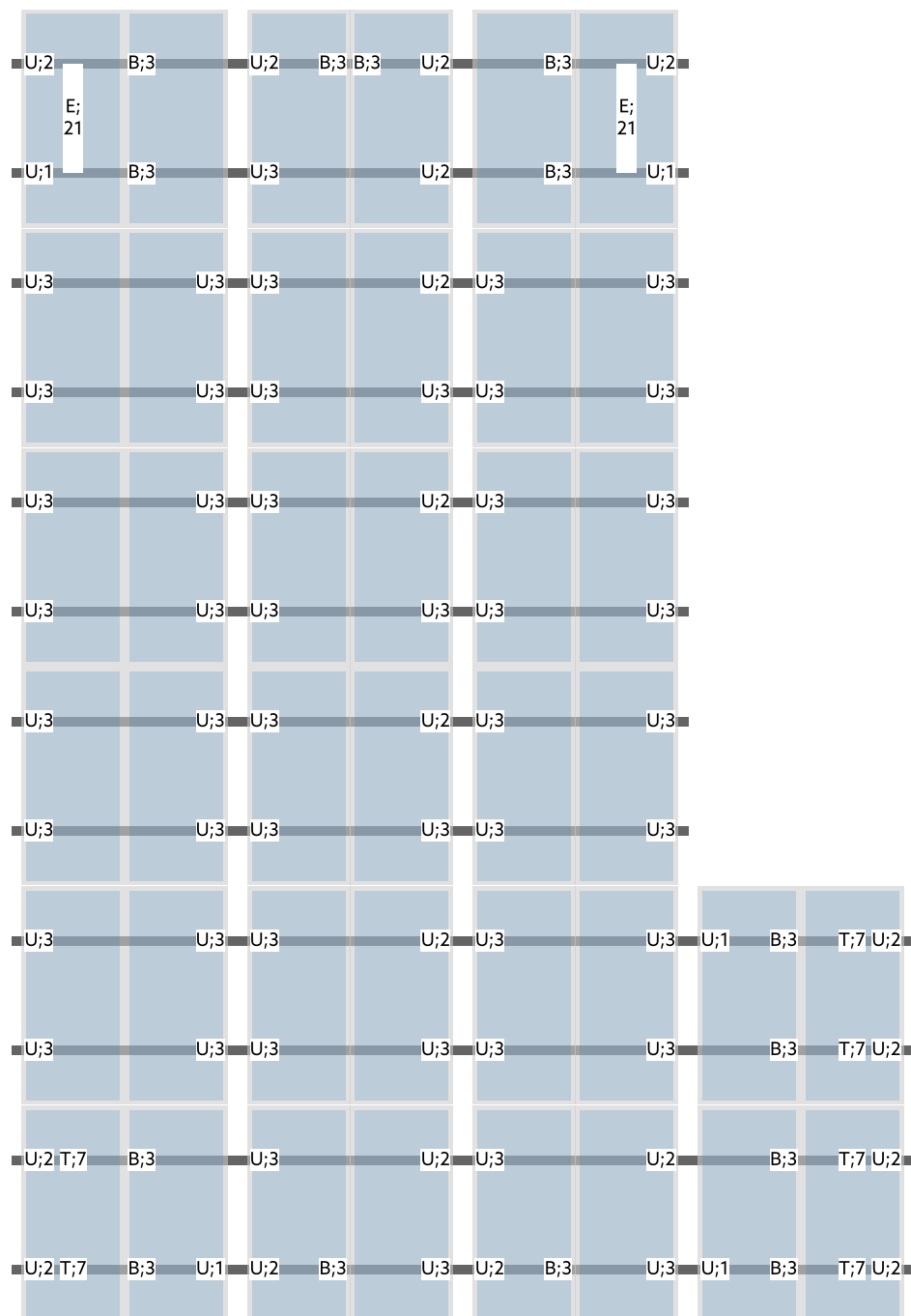
 Este plan de montaje es aplicable a los segmentos resaltados

Plan de ensamblaje



	Placa base
	Estabilizador
	Unidad de riel
	Deflector de viento

Distribución de balasto en número de unidades



U;2	Ballast in Dual unit	Lastre en Dual unidad
B;3	Ballast in Ballast Bracket	Lastre en Simple Soporte de lastre
T;7	Ballast in Ballast Tray	Lastre en Simple Bandeja de lastre
E;7	Ballast in Ballast Tray + Ballast Tray Extender	Lastre en Simple Bandeja de lastre + Simple Extensor de bandeja de lastre

Número de módulos duales con balasto	20
Peso por unidad de lastre	4,0 kg
Número de balastos	316

Materiales

N.º de artículo	Descripción	Cantidad
1009114	Wave Estabilizador 4000	16
1009123	Wave Soporte de lastre	14
1009129	Wave Simple Bandeja de lastre	10
1009130	Wave Simple Extensor de bandeja de lastre	4
1009153	Wave Grapa Deflector De Viento	8
1009157	Wave Unidad Dual 2P 1070 -1150	40
1009158	Wave Set Deflector De Viento 1070-1150	8

Cálculos

Entrada de datos

Dirección	31500 Tudela, Navarre, Spain
Zona de viento	B (27,0 m/s)*
Categoría de terreno	III
Densidad del aire	1,25 kg/m ³
Factor de exposición al viento (c_e)	1,57
Orografía	1,0
Presión del viento	618,31 N/m ²
Zona de nieve	2*
Valor característico de la nieve en el suelo	0,54 kN/m ²
Topografía (factor de exposición a la nieve)	Normal (1,0)
Coeficiente de carga de nieve	0,8
Carga de nieve sobre la cubierta	428,4 N/m ²
Factor de congelación-descongelación	1,0
Altitud sobre el nivel del mar	271,0 m*
Clase de consecuencia	CC1
Período de referencia	15 Año(s)
Altura de la cubierta	8,0 m
Altura del parapeto	100 mm
Distancia desde el borde - anchura cubierta	1,28 m
Distancia desde el borde - longitud cubierta	1,62 m
Inclinación de la cubierta	0,0°
Área de la cubierta	234,53 m ²
Material de la cubierta	Otro (0,2)
Orientación de la cubierta desde el norte	31,0°
Alto factor de seguridad del edificio	1,02
Modelo de panel	JA SOLAR JAM72D45-615/LB
Medidas del panel	2382 mm x 1134 mm x 30 mm
Peso del panel	33,1 kg
Número de paneles	40
Ángulo de inclinación del panel horizontal	8,6°
Configuración	Doble
Orientación	Horizontal
Distancia entre filas	2.460 mm
Recuento de segmentos	1
Potencia del panel	615 Wp
Potencia total	24,600 kWp

* Se ha determinado automáticamente en función del domicilio.

El cálculo de Onda de PanelClaw está certificado por Peutz. El certificado muestra que PanelClaw ha aplicado correctamente las mediciones del túnel de viento para Wave, combinadas con los resultados de las pruebas de elevación mecánica y que todos los resultados se han procesado de forma correcta y segura en la calculadora de PanelClaw. Los resultados de los estudios y su traducción a un método de cálculo de lastre se han testado frente a las normas CUR Recomendación 103:2005, NEN 7250:2021 y los Eurocódigos EN 1990 y EN 1991-1-4 con sus correspondientes anexos nacionales.



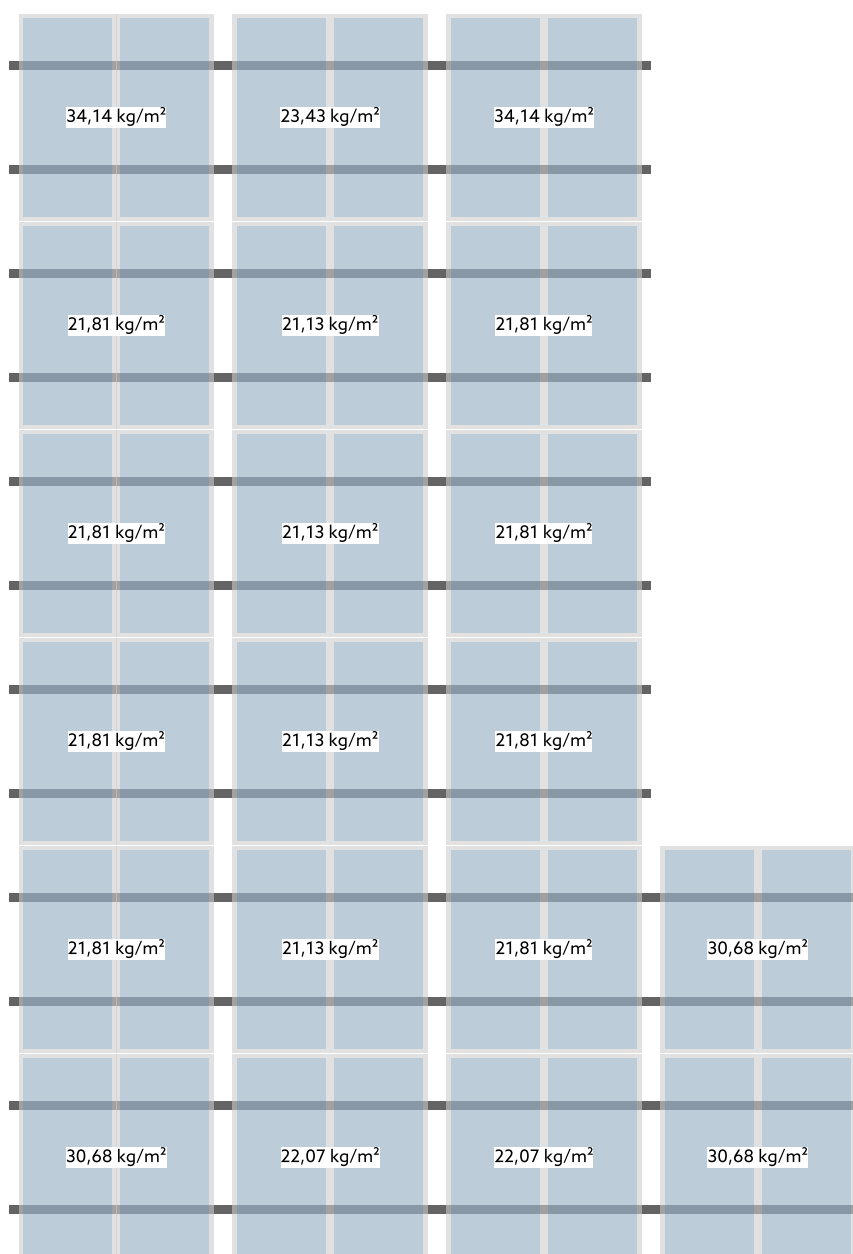
Cargas de tejado/cubierta

Peso total	2.901,68 kg
Peso total de lastre	1.264,0 kg
Número de balastos (210mm x 105mm x 80mm)	316
Área (bruta) de la cubierta	234,53 m ²
Área del sistema (área proyectada)	120,34 m ²
Carga promedio de la cubierta sobre el área de la cubierta	12,37 kg/m ²
Carga promedio de la cubierta sobre el área de paneles	24,11 kg/m ²
Carga puntual dinámica máxima (en el soporte del tejado)	35,34 kPa*, 102,296 kg/placa base
Carga máxima estática en el punto (en el soporte del tejado)	10,63 kPa*
Dual con 2 unidades de fuerza máxima perpendicular al panel	6.822 N
Dual con 3 unidades de fuerza máxima perpendicular al panel	9.888 N
Carga de nieve en el panel, perpendicular (con factor de seguridad)	1.545 N

* Las irregularidades en la cubierta pueden causar una desviación en las presiones puntuales

Cargas de tejado/cubierta por segmento 1

Peso Paneles	1.324,0 kg
Peso Sistema	313,68 kg
Peso Lastre	1.264,0 kg
Peso total:	2.901,68 kg
Sistema Area	120,34 m ²
Carga promedio de la cubierta sobre el área de paneles	24,11 kg/m ²
Carga máxima estática en el punto (en el soporte del tejado)	10,63 kPa, 30,777 kg/placa base
Carga puntual dinámica máxima (en el soporte del tejado)	35,34 kPa, 102,296 kg/placa base



Descargo de responsabilidad

Por favor, lea atentamente esta información antes de comenzar con el diseño y la instalación del sistema FV.

El resultado para el diseño del sistema FV se genera utilizando la herramienta de cálculo disponible en el sitio web de PanelClaw B.V. ("PanelClaw"), en www.panelclaw.eu (la "Calculadora"). La responsabilidad de la correcta aplicación del resultado derivado de la Calculadora recae en el usuario de la Calculadora y/o en el instalador o cualquier otra persona responsable de la instalación del sistema FV, cuyo resultado puede estar sujeto o verse afectado por muchas variables y factores diferentes. La instalación de un sistema FV en un edificio existente puede, por ejemplo, afectar a las cargas del edificio existente (por ejemplo, como resultado de la nieve y el viento) o a la construcción del edificio. Para evitar daños personales y/o materiales, el instalador o cualquier otra persona responsable de la instalación de un sistema FV debe asegurarse de que un técnico cualificado revise y confirme previamente los cálculos estáticos aplicables al edificio existente. Deben observarse y cumplirse todas las normativas aplicables, incluidas (entre otras) las normas NEN 7250, EN 1990, EN 1991-1-3, EN 1991-1-4 y los anexos nacionales pertinentes. Si no se obtiene dicha confirmación o no se observan y cumplen las normativas aplicables, puede producirse, entre otras cosas, el fallo de la estructura portante de la cubierta del edificio. Es aconsejable consultar con el asegurador del edificio en caso de intención de instalar un sistema fotovoltaico o en caso de cualquier otro cambio previsto en el edificio.

El instalador o cualquier otra persona responsable de la instalación de un sistema fotovoltaico también debe tener en cuenta, confirmar o controlar los elementos de diseño aplicables que incluyen (pero no se limitan a):

- a. los cambios como resultado del peso adicional del sistema FV completo sobre el edificio;
- b. los cambios como resultado de la geometría modificada de la cubierta del edificio;
- c. los cambios como resultado de la presión dinámica del viento y la posible acumulación de lluvia o cualquier otra precipitación sobre el edificio;
- d. las cargas que se producen durante la instalación sobre el edificio, el material de la cubierta y el aislamiento;
- e. la compatibilidad del aislamiento y del material de cubierta en la ubicación de los puntos de contacto de la estructura de soporte del sistema fotovoltaico a largo plazo, como resultado del punto de presión;
- f. la compatibilidad del material de cubierta en combinación con la estructura de soporte en la ubicación de los puntos de contacto;
- g. el efecto del rendimiento térmico del edificio sobre el sistema fotovoltaico y viceversa; y/o
- h. el efecto de cualquier movimiento y vibración del tejado sobre el sistema fotovoltaico y viceversa.

Además, el instalador o cualquier otra persona responsable de la instalación de un sistema FV deberá confirmar la compatibilidad de los productos, componentes o materiales de terceros (incluidos los paneles FV) utilizados junto con los productos de PanelClaw, si dichos productos, componentes o materiales de terceros no han sido proporcionados para tal uso por PanelClaw o en su nombre, o cuyo uso no ha sido expresamente autorizado por PanelClaw. La referencia a un producto de terceros en la Calculadora no debe considerarse una autorización expresa o implícita por parte de PanelClaw. Los productos de PanelClaw deben utilizarse siempre de acuerdo con las instrucciones establecidas en la versión más reciente del manual aplicable, disponible a través de www.panelclaw.eu.

Los precios de la Calculadora son indicativos y están sujetos a cambios derivados, entre otros, de las fluctuaciones de los precios de las materias primas.

Para generar los resultados de la Calculadora, PanelClaw se basa únicamente en los datos y la información facilitados por el usuario de la Calculadora. PanelClaw no tiene obligación alguna de confirmar o verificar dichos datos o información. PanelClaw no asume responsabilidad de ningún tipo en relación con, o como resultado de, dicha entrada y/o información, y/o cualquier riesgo, consecuencia o daño (incluyendo, pero no limitándose a, pérdidas indirectas o consecuentes) resultante de una entrada y/o información incorrecta, inexacta o incompleta que haya sido enviada a través de la Calculadora o resultante del uso inadecuado de los productos de PanelClaw. Cualquiera de dichas responsabilidades y obligaciones son exclusivamente por cuenta del usuario de la Calculadora y/o de cualquier otra persona responsable de la instalación de un sistema fotovoltaico, según proceda..

No podrán derivarse derechos de ningún diseño (incluidos planos y dimensiones), cálculo u otro resultado que se genere a través de la Calculadora. PanelClaw no ofrece representaciones, garantías o avales en relación con ningún diseño (incluidos planos y dimensiones), cálculo u otro resultado que se genere a través de la Calculadora. Cualquier garantía proporcionada por PanelClaw se limita a sus productos de montaje de tejados solares, según lo establecido en las Condiciones de Garantía de PanelClaw (y sujeto a las limitaciones y exclusiones establecidas en las mismas) que están disponibles a través de www.panelclaw.eu. Nada de lo contenido en esta salida, en la Calculadora, en las Condiciones de Uso de la Calculadora, en cualquier sitio web de PanelClaw o de cualquier otro modo debe interpretarse de otro modo.





Anexo B



MB SOLAR

INFORME TÉCNICO-ECONÓMICO

JUSTIFICACIÓN DE OFERTA PARA LA CONTRATACIÓN DE PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS PARA AUTOCONSUMO EN MODALIDAD COMPENSACION DE EXCEDENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN 5 EDIFICIOS DEL AYUNTAMIENTO DE TUDELA

El objetivo del presente informe es la justificación técnica y económica de la oferta presentada por METALLBAUEN SOLAR S.L. (MB SOLAR) para la contratación de la obra de *Proyecto de Ejecución para la Implementación de Instalaciones Fotovoltaicas para Autoconsumo en Modalidad Compensación de Excedentes de Energía Eléctrica en 5 Edificios del Ayuntamiento de Tudela*, motivado por el requerimiento de la Mesa de Contratación del AYUNTAMIENTO DE TUDELA.

METALLBAUEN SOLAR S.L. es una de las firmas pioneras en el sector de Energías Renovables en Navarra, especializada en instalaciones fotovoltaicas sobre cubiertas industriales, agrícolas, de servicios y residenciales. Fundada en 2003, su principal seña de identidad es el compromiso con la calidad tanto técnica como material de sus proyectos.

Durante todos estos años ha realizado más de 800 instalaciones fotovoltaicas, en todo tipo de cubiertas y de diferentes potencias instaladas, desde 1 kW hasta plantas de 3.000 kW. Los proyectos han sido ejecutados principalmente en Navarra, La Rioja, Aragón, País Vasco, Comunidad de Castilla y León o Comunidad de Madrid. Consideramos estos datos suficientes para demostrar la capacidad tanto técnica como económica de afrontar el proyecto objeto de la licitación.

A diferencia de otras empresas del sector fotovoltaico, donde la mayoría son ingenierías que subcontratan los trabajos de ejecución, METALLBAUEN SOLAR S.L. dispone de medios propios (personal y técnicos) para la ejecución del proyecto completo, planificación, tramitación, ejecución material, legalización y mantenimiento, y garantías posteriores.

METALLBAUEN SOLAR S.L. dispone de maquinaria, herramienta y personal cualificado propio para la ejecución de los trabajos necesarios para este proyecto.

La oferta económica de METALLBAUEN SOLAR S.L. es acorde a los precios de mercado del sector. Actualmente los precios de las instalaciones de autoconsumo en cubierta han bajado notablemente, debido principalmente a una caída en picado de los precios de los módulos fotovoltaicos, y a un descenso importante en la demanda de instalaciones.

METALLBAUEN SOLAR S.L. ha ofertado la presente obra de ejecución a un precio de referencia actual de mercado, como se podrá comprobar por parte del Ayuntamiento de Tudela en los precios de adjudicación de licitaciones de potencia similar.

Cabe mencionar que a finales de 2023 y 2024, el precio de los módulos fotovoltaicos ha bajado muchísimo, debido principalmente a un exceso de oferta por la caída en la demanda de nuevas

METALLBAUEN SOLAR S.L.

Pol. Industrial Mutilva Baja, Calle E-Edificio 3-2º C 31.192 Mutilva Baja (Navarra)

Tfno. 948 07 20 91 Fax. 948 07 20 92 Web: www.mbsolar.net



MB SOLAR

instalaciones. La actual situación de precios anormalmente bajos de energía (y principalmente de los precios de donde veníamos) y la falta de subvenciones y ayudas, ha provocado un parón importante en la demanda de instalaciones de autoconsumo tanto industrial como residencial. Este exceso de oferta y baja demanda ha conllevado una disminución en los precios de las instalaciones, tanto por un descenso en el coste de los equipos como por menores márgenes por parte de las empresas instaladoras.

METALLBAUEN SOLAR S.L. ha realizado una gran cantidad de instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo estos últimos años y seguimos con un volumen importante de obras. Esto nos permite disponer de un gran stock de materiales y conseguir precios de compra muy competitivos de nuestros proveedores.

Por otro lado, METALLBAUEN SOLAR S.L., a lo largo de sus 20 años de evolución en el sector de la Energía Solar Fotovoltaica, se ha especializado en instalaciones solares fotovoltaicas en cubiertas, adquiriendo durante todos estos años compromisos y ventajas con sus proveedores que hacen posibles precios tan competitivos. Y por supuesto el “*know how*” adquirido durante tantos años de experiencia en la eficiencia del montaje y la calidad final de las instalaciones (garantía de cara al cliente).

METALLBAUEN SOLAR S.L., para la ejecución de este proyecto, así como de muchos otros, dispone de personal propio, así como para el posterior el mantenimiento y operación de las instalaciones, lo que disminuye notablemente la necesidad de subcontratar y por lo tanto ser más competitivos.

Conviene destacar en este punto también que todo el personal de METALLBAUEN SOLAR S.L. está, por supuesto, con contrato laboral en vigor, dados de alta en la Seguridad Social, correctamente equipados y formados para su puesto de trabajo específico, especialmente en riesgo eléctrico y trabajos en altura y con el certificado de aptitud médica en vigor.

Destacar también que METALLBAUEN SOLAR S.L. está suscrita al convenio de la *Industria del Metal* de Navarra. Todos nuestros trabajadores perciben un salario al menos el establecido por convenio, algo destacable en el sector.

La gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa está supervisada y gestionada en colaboración con GESINOR PREVENCIÓN S.L.

Finalmente, para METALLBAUEN SOLAR S.L. es de especial interés la ejecución de este proyecto al tratarse de instalaciones de autoconsumo sobre cubierta promovidas por Entidades Locales, ya que este tipo de actuaciones forma parte de la visión que tenemos como empresa. Por lo tanto, nuestro objetivo no es maximizar nuestro beneficio con esta obra, sino ejecutar unas instalaciones de autoconsumo de gran calidad y garantías a un precio muy competitivo y animar a otros Ayuntamientos que realicen y promuevan este tipo de instalaciones y se replique el modelo. También la cercanía de la obra respecto a nuestras oficinas y almacén hace que podamos ser también más competitivos.

Adjuntamos en el *ANEXO I* varias ofertas y facturas de los años 2023-2024, que acreditan que los precios que indicamos son reales y de mercado, todos materiales de primeras marcas.

METALLBAUEN SOLAR S.L.

Pol. Industrial Mutilva Baja, Calle E-Edificio 3-2º C 31.192 Mutilva Baja (Navarra)
Tfno. 948 07 20 91 Fax. 948 07 20 92 Web: www.mbsolar.net



MB SOLAR

Sí queremos recalcar que la información que figura en estos documentos es **completamente confidencial**.

Se detallan a continuación las principales soluciones y condiciones particulares que permiten proponer este precio de contratación.

1. PARTIDAS PRESUPUESTARIAS MODIFICADAS

→ 1.1: **MÓDULOS FOTOVOLTAICOS**

El generador fotovoltaico de las 5 instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo planteadas en la presente licitación, están formadas según los Proyectos por un total de 390 módulos fotovoltaicos de la marca **JA SOLAR / JAM72S20-455/MR** monocristalinos de célula partida, de 455 vatios de potencia pico unitaria. La potencia pico instalada en cada Proyecto es la siguiente:

INSTALACIÓN	Nº DE MÓDULOS	POTENCIA PROPUESTA
Escuela Infantil Santa Ana	90	40,95 kWp
CPEIP Monte San Julian	56	25,48 kWp
CPEIP Griseras	48	21,84 kWp
CPEIP Huertas Mayores	96	43,68 kWp
CP Elvira España	100	45,50 kWp
TOTAL	390	177,45 kWp

Dado que el precio de los módulos ha sufrido una bajada significativa y a que MB SOLAR realiza compras importantes para unas cuantas instalaciones que tenemos que ejecutar, podemos conseguir un ahorro importante en esta partida (por volumen).

Tomando como base el presupuesto de los diferentes proyectos base de la licitación, se demuestra el ahorro obtenido con la compra actual de este módulo fotovoltaico.

Tomando como referencia una oferta recibida para el mismo modelo de módulo fotovoltaico (pedida con anterioridad para otras obras de MB SOLAR) del Proyecto por parte de uno de nuestros proveedores habituales (***información totalmente confidencial***), se puede observar el importante ahorro obtenido en esta partida.

Vamos a indicar el ahorro obtenido para cada instalación de autoconsumo, cada una con su casuística particular:

❖ **ESCUELA INFANTIL SANTA ANA**

- SUMINISTRO: 90 MÓDULOS JA SOLAR JAM72S20-455/MR: 5.322,60 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- MONTAJE CUBIERTA PLANA: 90 MÓDULOS JAM72S20-455/MR: 2.176,00 €
(Estimado 64 horas de montaje)

METALLBAUEN SOLAR S.L.

Pol. Industrial Mutilva Baja, Calle E-Edificio 3-2º C 31.192 Mutilva Baja (Navarra)
Tfno. 948 07 20 91 Fax. 948 07 20 92 Web: www.mbsolar.net



MB SOLAR

PRESUPUESTO CÓDIGO 6420016020 PROYECTO:
PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L.

23.580,00 €
7.498,60 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.1: 16.081,40 €

❖ CPEIP MONTE SAN JULIÁN

- SUMINISTRO: 56 MÓDULOS JA SOLAR JAM72S20-455/MR: 3.311,84 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- MONTAJE CUBIERTA METÁLICA: 56 MÓDULOS JAM72S20-455/MR: 1.360,00 €
(Estimado 40 horas de montaje)

PRESUPUESTO CÓDIGO 6420016020 PROYECTO:
PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L.

14.672,00 €
4.671,84 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.1: 10.000,16 €

❖ CPEIP GRISERAS

- SUMINISTRO: 48 MÓDULOS JA SOLAR JAM72S20-455/MR: 2.838,72 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- MONTAJE CUBIERTA TEJA: 48 MÓDULOS JAM72S20-455/MR: 1.360,00 €
(Estimado 40 horas de montaje)

PRESUPUESTO CÓDIGO 6420016020 PROYECTO:
PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L.

12.576,00 €
4.198,72 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.1: 8.377,28 €

❖ CPEIP HUERTAS MAYORES

- SUMINISTRO: 96 MÓDULOS JA SOLAR JAM72S20-455/MR: 5.677,44 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- MONTAJE CUBIERTA METÁLICA: 96 MÓDULOS JAM72S20-455/MR: 2.040,00 €
(Estimado 60 horas de montaje)

PRESUPUESTO CÓDIGO 6420016020 PROYECTO:
PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L.

25.152,00 €
7.717,44 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.1: 17.434,56 €

METALLBAUEN SOLAR S.L.

Pol. Industrial Mutilva Baja, Calle E-Edificio 3-2º C 31.192 Mutilva Baja (Navarra)
Tfno. 948 07 20 91 Fax. 948 07 20 92 Web: www.mbsolar.net



MB SOLAR

❖ CP ELVIRA ESPAÑA

- SUMINISTRO: 100 MÓDULOS JA SOLAR JAM72S20-455/MR: 5.914,00 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- MONTAJE CUBIERTA TEJA: 100 MÓDULOS JAM72S20-455/MR: 3.060,00 €
(Estimado 90 horas de montaje)

PRESUPUESTO CÓDIGO 6420016020 PROYECTO: 26.200,00 €
PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L. 8.974,00 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.1: 17.226,00 €

Con el precio actual de adquisición de los módulos fotovoltaicos, el ahorro total obtenido para las 5 instalaciones de autoconsumo será muy considerable:

AHORRO TOTAL COSTE MEDIDA 1.1: 69.119,40 €

→ **1.2: INVERSOR DE CONEXIÓN A RED Y MONITORIZACIÓN**

Los proyectos base de la presente licitación establecen la instalación de inversores de conexión a red de la marca SUNGROW, los mismos que propone MB SOLAR en su propuesta.

El precio de los inversores fotovoltaicos también ha sufrido un descenso importante en el último año.

Tomando como referencia los precios ofertados por parte de uno de nuestros proveedores habituales (***información totalmente confidencial***), en este caso a través de la “tienda virtual”, se puede observar el ahorro obtenido en esta partida.

Vamos a indicar el ahorro obtenido para cada instalación de autoconsumo:

❖ ESCUELA INFANTIL SANTA ANA

- SUMINISTRO: SUNGROW 33 kW 1.787,30 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- SUMINISTRO: JANITZA UMG 103 CBM 280,93 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- SUMINISTRO: SUNGROW LOGGER COM100E 560,00 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- MONTAJE Y CONEXIONADO 380,00 €

METALLBAUEN SOLAR S.L.

Pol. Industrial Mutilva Baja, Calle E-Edificio 3-2º C 31.192 Mutilva Baja (Navarra)
Tfno. 948 07 20 91 Fax. 948 07 20 92 Web: www.mbsolar.net



MB SOLAR

PRESUPUESTO CÓDIGO 6421006112 PROYECTO:	2.600,00 €
PRESUPUESTO CÓDIGO 6421005951 PROYECTO:	485,00 €
PRESUPUESTO CÓDIGO 6421006905 PROYECTO:	825,00 €

PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L. 3.008,23 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.2: 901,77 €

❖ CPEIP MONTE SAN JULIÁN

- SUMINISTRO: SUNGROW 20 kW (Precio obtenido de oferta Anexo I)	950,14 €
- SUMINISTRO: JANITZA UMG 103 CBM (Precio obtenido de oferta Anexo I)	280,93 €
- SUMINISTRO: SUNGROW LOGGER COM100E (Precio obtenido de oferta Anexo I)	560,00 €
- MONTAJE Y CONEXIONADO	380,00 €

PRESUPUESTO CÓDIGO 6421006112 PROYECTO:	1.500,00 € (*)
PRESUPUESTO CÓDIGO 6421005951 PROYECTO:	485,00 €
PRESUPUESTO CÓDIGO 6421006905 PROYECTO:	825,00 €

PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L. 2.171,07 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.2: 638,93 €

(*) Hay una errata en el presupuesto, pues se trata de un inversor de 20 kW cuyo importe sería de 1.960,00€ como el del CPEIP Griseras. El ahorro real sería de 1.098,93€.

❖ CPEIP GRISERAS

- SUMINISTRO: SUNGROW 20 kW (Precio obtenido de oferta Anexo I)	950,14 €
- SUMINISTRO: JANITZA UMG 103 CBM (Precio obtenido de oferta Anexo I)	280,93 €
- SUMINISTRO: SUNGROW LOGGER COM100E (Precio obtenido de oferta Anexo I)	560,00 €
- MONTAJE Y CONEXIONADO	380,00 €

PRESUPUESTO CÓDIGO 6421006112 PROYECTO:	1.960,00 €
PRESUPUESTO CÓDIGO 6421005951 PROYECTO:	485,00 €
PRESUPUESTO CÓDIGO 6421006905 PROYECTO:	825,00 €

METALLBAUEN SOLAR S.L.

Pol. Industrial Mutilva Baja, Calle E-Edificio 3-2º C 31.192 Mutilva Baja (Navarra)
Tfno. 948 07 20 91 Fax. 948 07 20 92 Web: www.mbsolar.net



MB SOLAR

PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L.

2.171,07 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.2: 1.098,93 €

❖ CPEIP HUERTAS MAYORES

- | | |
|---|------------|
| - SUMINISTRO: SUNGROW 33 kW
(Precio obtenido de oferta Anexo I) | 1.787,30 € |
| - SUMINISTRO: JANITZA UMG 103 CBM
(Precio obtenido de oferta Anexo I) | 280,93 € |
| - SUMINISTRO: SUNGROW LOGGER COM100E
(Precio obtenido de oferta Anexo I) | 560,00 € |
| - MONTAJE Y CONEXIONADO | 380,00 € |

PRESUPUESTO CÓDIGO 6421006112 PROYECTO: 2.600,00 €

PRESUPUESTO CÓDIGO 6421005951 PROYECTO: 485,00 €

PRESUPUESTO CÓDIGO 6421006905 PROYECTO: 825,00 €

PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L.

3.008,23 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.2: 901,77 €

❖ CP ELVIRA ESPAÑA

- | | |
|---|------------|
| - SUMINISTRO: SUNGROW 50 kW
(Precio obtenido de oferta Anexo I) | 2.011,17 € |
| - SUMINISTRO: JANITZA UMG 103 CBM
(Precio obtenido de oferta Anexo I) | 280,93 € |
| - SUMINISTRO: SUNGROW LOGGER COM100E
(Precio obtenido de oferta Anexo I) | 560,00 € |
| - MONTAJE Y CONEXIONADO | 456,00 € |

PRESUPUESTO CÓDIGO 6421006112 PROYECTO: 3.940,00 €

PRESUPUESTO CÓDIGO 6421005951 PROYECTO: 485,00 €

PRESUPUESTO CÓDIGO 6421006905 PROYECTO: 825,00 €

PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L.

3.308,10 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.2: 1.941,90 €

METALLBAUEN SOLAR S.L.

Pol. Industrial Mutilva Baja, Calle E-Edificio 3-2º C 31.192 Mutilva Baja (Navarra)

Tfno. 948 07 20 91 Fax. 948 07 20 92 Web: www.mbsolar.net



MB SOLAR

Con el precio actual de adquisición de los inversores y otros elementos de monitorización, el ahorro total obtenido para las 5 instalaciones de autoconsumo será importante:

AHORRO TOTAL COSTE MEDIDA 1.2: 5.483,30 €

→ 1.3: CABLEADO CONTINUA

En esta partida MB SOLAR también consigue un ahorro de costes, tal y como se demuestra con una oferta de nuestros proveedores habituales (***información totalmente confidencial***).

Vamos a indicar el ahorro obtenido para cada instalación de autoconsumo:

❖ ESCUELA INFANTIL SANTA ANA

- SUMINISTRO: CABLEADO CC 662,40 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- TENDIDO Y CONEXIONADO CABLEADO CC: 272,00€
(Estimado 8 horas de montaje)

PRESUPUESTO CÓDIGO 6080660124 PROYECTO: 667,00 €

PRESUPUESTO CÓDIGO 6080660125 PROYECTO: 667,00 €

PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L. 934,40 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.3: 399,60 €

❖ CPEIP MONTE SAN JULIÁN

- SUMINISTRO: CABLEADO CC 518,40 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- TENDIDO Y CONEXIONADO CABLEADO CC: 272,00 €
(Estimado 8 horas de montaje)

PRESUPUESTO CÓDIGO 6080660124 PROYECTO: 522,00 €

PRESUPUESTO CÓDIGO 6080660125 PROYECTO: 522,00 €

PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L. 790,40 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.3: 253,60 €

❖ CPEIP GRISERAS

- SUMINISTRO: CABLEADO CC 518,40 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)

METALLBAUEN SOLAR S.L.

Pol. Industrial Mutilva Baja, Calle E-Edificio 3-2º C 31.192 Mutilva Baja (Navarra)

Tfno. 948 07 20 91 Fax. 948 07 20 92 Web: www.mbsolar.net



MB SOLAR

- TENDIDO Y CONEXIONADO CABLEADO CC: 272,00€
(Estimado 8 horas de montaje)

PRESUPUESTO CÓDIGO 6080660124 PROYECTO: 522,00 €

PRESUPUESTO CÓDIGO 6080660125 PROYECTO: 522,00 €

PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L. 790,40 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.3: 253,60 €

❖ CPEIP HUERTAS MAYORES

- SUMINISTRO: CABLEADO CC 936,00 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- TENDIDO Y CONEXIONADO CABLEADO CC: 340,00 €
(Estimado 10 horas de montaje)

PRESUPUESTO CÓDIGO 6080660124 PROYECTO: 942,50 €

PRESUPUESTO CÓDIGO 6080660125 PROYECTO: 942,50 €

PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L. 1.276,00 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.3: 609,00 €

❖ CP ELVIRA ESPAÑA

- SUMINISTRO: CABLEADO CC 1.296,00 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- TENDIDO Y CONEXIONADO CABLEADO CC: 476,00€
(Estimado 14 horas de montaje)

PRESUPUESTO CÓDIGO 6080660124 PROYECTO: 1.305,00 €

PRESUPUESTO CÓDIGO 6080660125 PROYECTO: 1.305,00 €

PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L. 1.772,00 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.3: 838,00 €

AHORRO TOTAL COSTE MEDIDA 1.3: 2.353,80 €

METALLBAUEN SOLAR S.L.

Pol. Industrial Mutilva Baja, Calle E-Edificio 3-2º C 31.192 Mutilva Baja (Navarra)

Tfno. 948 07 20 91 Fax. 948 07 20 92 Web: www.mbsolar.net



MB SOLAR

→ **1.4: ESTRUCTURA SOPORTE**

En esta partida MB SOLAR también consigue un ahorro de costes, tal y como se demuestra con una oferta de nuestros proveedores habituales (***información totalmente confidencial***).

Vamos a indicar el ahorro obtenido para cada instalación de autoconsumo, cada una con su casuística particular:

❖ ESCUELA INFANTIL SANTA ANA

- SUMINISTRO: ESTRUCTURA SOPORTE SOLARBLO ESTE-OESTE: 3.053,91 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- MONTAJE CUBIERTA PLANA: SOLARBLOC ESTE-OESTE: 2.380,00 €
(Estimado 70 horas de montaje)

PRESUPUESTO CAPÍTULO FV02 PROYECTO: 7.548,00 €
PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L. 5.433,91 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.4: 2.114,09 €

❖ CPEIP MONTE SAN JULIÁN

- SUMINISTRO: ESTRUCTURA SOPORTE COPLANAR METÁLICA: 790,10 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- MONTAJE CUBIERTA METÁLICA COPLANAR: 1.020,00 €
(Estimado 30 horas de montaje)

PRESUPUESTO CAPÍTULO FV02 PROYECTO: 3.082,00 €
PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L. 1.810,10 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.4: 1.271,90 €

❖ CPEIP GRISERAS

- SUMINISTRO: ESTRUCTURA SOPORTE COPLANAR TEJA: 1.081,92 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- MONTAJE CUBIERTA TEJA COPLANAR: 1.496,00 €
(Estimado 44 horas de montaje)

PRESUPUESTO CAPÍTULO FV02 PROYECTO: 4.226,00 €
PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L. 2.577,92 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.4: 1.648,08 €

METALLBAUEN SOLAR S.L.

Pol. Industrial Mutilva Baja, Calle E-Edificio 3-2º C 31.192 Mutilva Baja (Navarra)
Tfno. 948 07 20 91 Fax. 948 07 20 92 Web: www.mbsolar.net



MB SOLAR

❖ CPEIP HUERTAS MAYORES

- SUMINISTRO: ESTRUCTURA SOPORTE COPLANAR METÁLICA: 1.354,45 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- MONTAJE CUBIERTA METÁLICA COPLANAR: 2.040,00 €
(Estimado 60 horas de montaje)

PRESUPUESTO CAPÍTULO FV02 PROYECTO: 4.935,00 €
PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L. 3.394,45 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.4: 1.540,55 €

❖ CP ELVIRA ESPAÑA

- SUMINISTRO: ESTRUCTURA SOPORTE COPLANAR TEJA: 2.254,00 €
(Precio obtenido de oferta Anexo I)
- MONTAJE CUBIERTA TEJA COPLANAR: 3.060,00 €
(Estimado 90 horas de montaje)

PRESUPUESTO CAPÍTULO FV02 PROYECTO: 8.452,00 €
PRESUPUESTO METALLBAUEN SOLAR S.L. 5.314,00 €

AHORRO COSTE MEDIDA 1.4: 3.138,00 €

AHORRO TOTAL COSTE MEDIDA 1.4: 9.712,62 €

Podríamos continuar con otras partidas, pero con los ahorros ya indicados podemos justificar la viabilidad de la propuesta presentada por MB SOLAR.

METALLBAUEN SOLAR S.L.

Pol. Industrial Mutilva Baja, Calle E-Edificio 3-2º C 31.192 Mutilva Baja (Navarra)
Tfno. 948 07 20 91 Fax. 948 07 20 92 Web: www.mbsolar.net



MB SOLAR

2. CONCLUSIONES

En el presente informe se ha tratado de exponer las circunstancias por las que MB SOLAR ha presentado su propuesta económica con una baja temeraria respecto al presupuesto del Proyecto base de la licitación. Pensamos que queda debidamente justificado que nuestra propuesta económica presentada para la presente licitación está en mercado, y manteniendo completamente la calidad de los materiales e instalación, así como las garantías indicadas.

Existen varias razones por las que MB SOLAR ha podido presentar una propuesta económica tan baja respecto a lo proyectado hace menos de un año, pero principalmente se debe a la caída en picado del precio de los módulos, y del resto de equipos y materiales.

A continuación, pasamos a resumir los motivos que justifican nuestra propuesta económica como una propuesta actual del mercado:

I. Bajada acusada en el precio de los equipos.

Si a lo largo de 2023 el precio de los módulos fotovoltaicos había bajado considerablemente, en 2024 continua esta bajada y a un ritmo mayor. El exceso de producción y de estocaje de los fabricantes, unido a una disminución de la demanda importante, ha conllevado una disminución más acusada en los precios de los módulos.

Esto lo podemos acreditar con una oferta actual de un proveedor (información confidencial), y con un artículo de *PV Magazine*.

Algo similar está sucediendo con los fabricantes de inversores, aunque a un ritmo menor. Pero sobre todo los fabricantes chinos ya están comenzando a “rebajar” sus equipos en diferentes campañas de manera importante.

II. Compras de gran volumen y material en stock.

En 2023 MB SOLAR realizó la ejecución de las instalaciones de autoconsumo de la *Universidad Pública de Navarra*, de unos 3.500 kW. Aprovechando el gran volumen de compra de diferentes equipos y materiales, pudimos obtener unos precios muy buenos y también adquirimos material extra para tenerlo en stock para futuras instalaciones.

Actualmente disponemos de stock importante de estructura metálica de aluminio.

Es por este motivo que podemos ofrecer un precio mucho mejor que el que figura en el proyecto base de la licitación.

METALLBAUEN SOLAR S.L.

Pol. Industrial Mutilva Baja, Calle E-Edificio 3-2º C 31.192 Mutilva Baja (Navarra)
Tfno. 948 07 20 91 Fax. 948 07 20 92 Web: www.mbsolar.net



MB SOLAR

Además tenemos en cartera unas cuantas instalaciones de autoconsumo, que dada la situación actual de la demanda es un volumen interesante para los proveedores, lo que nos está permitiendo a su vez obtener unos precios muy buenos en la compra de los materiales. Y estamos hablando de equipos y materiales de gran calidad y garantías (los mismos o similares a los del proyecto).

III. Cercanía de la obra y plantilla propia.

El hecho de que las presentes instalaciones se encuentren a escasos 100 kilómetros de nuestras oficinas, hace que ciertos costes sean inferiores a la media.

Y esto unido a que disponemos de trabajadores en plantilla que son instaladores y mantenedores, lo que nos permite unas necesidades de subcontratación mínimas, hace que nuestros costes de mano de obra también sean inferiores a la media.

Los trabajadores de MB SOLAR se encuentran con contrato laboral en vigor, dados de alta en Seguridad Social, correctamente equipados y formados para su puesto de trabajo, especialmente en riesgo eléctrico y trabajos en altura, y con el certificado de aptitud médica en vigor. Se encuentran suscritos al convenio de la Industria del Metal de Navarra., y todos los trabajadores perciben un salario al menos el establecido por convenio. La práctica totalidad dispone de contrato indefinido y con una antigüedad mínima de 3 años.

Asimismo, MB SOLAR dispone de una seguro de accidentes para todos sus trabajadores, y un seguro de responsabilidad civil de 3 M€.

IV. Experiencia y “know how”.

MB SOLAR es una de las empresas pioneras del sector fotovoltaico en Navarra desde su fundación en 2003, con una experiencia más que acreditada en instalaciones fotovoltaicas tanto de conexión a red como de autoconsumo (conectadas y aisladas de la red).

Esta circunstancia unida a la experiencia de los trabajadores e instaladores de la plantilla hace que seamos muy eficientes en los montajes, por lo que nuestros costes de instalación son inferiores al de empresas que subcontratan toda o gran parte de la obra, o que acaban de surgir al albur del “boom” del autoconsumo de los últimos años.

Somos instaladores con experiencia, eficientes y trabajamos con calidad, lo que nos permite emplear menos horas de montaje y de revisión que otras empresas.

También este hecho conlleva que seamos muy eficientes en la tramitación y legalización de estas instalaciones de autoconsumo, que es un trabajo muy engorroso. Como tenemos hábito en la tramitación de expedientes con las distribuidoras, ya que hemos realizado multitud de expedientes de este tipo y actualmente tenemos varios

METALLBAUEN SOLAR S.L.

Pol. Industrial Mutilva Baja, Calle E-Edificio 3-2º C 31.192 Mutilva Baja (Navarra)

Tfno. 948 07 20 91 Fax. 948 07 20 92 Web: www.mbsolar.net



MB SOLAR

en cartera, no nos supone gran trabajo ejecutar todo el “papeleo” y gestiones que conllevan estas instalaciones de autoconsumo. Esto también implica que nuestros costes en estas partidas sean inferiores al de otras empresas con menor experiencia y que no sepan “lidar” con estos trámites.

Además MB SOLAR dispone de personal de operación y mantenimiento propios, garantizando la calidad y garantía de funcionamiento, con unos costes más reducidos que aquellas empresas que tengan que subcontratar durante el periodo post-venta.

V. Interés en instalaciones de autoconsumo promovidas por Ayuntamientos y Comunidades Energéticas.

MB SOLAR desde sus inicios ha tenido una visión particular de la energía solar fotovoltaica. Ya en 2003, cuando se fundó, y en aquellos años posteriores en el que la gran mayoría de empresas del sector se dedicaban a promover y ejecutar las denominadas “huertas solares”, MB SOLAR se centró exclusivamente en ejecutar instalaciones sobre cubiertas, ya que pensábamos en la fotovoltaica como un medio para facilitar la generación distribuida y cambiar el modelo energético.

Y por supuesto que el actual despliegue y creación de las Comunidades Energéticas (pero de las Comunidades Energéticas propiamente dichas, y no como otras que están apareciendo como otro modelo de negocio más), y de las instalaciones de autoconsumo promovidas por los Ayuntamientos, entran también en la visión de MB SOLAR de cambio de modelo energético.

MB SOLAR ha ejecutado varias instalaciones de autoconsumo con diferentes Ayuntamientos y con Comunidades Energéticas (Garesbide, Concejo de Galar, etc.).

MB SOLAR quiere ser un instalador de referencia para aquellas entidades que apuesten por el autoconsumo, tratando de ejecutar sus instalaciones a precios muy competitivos y por supuesto siempre garantizando la calidad y garantías. Por este motivo MB SOLAR no aspira a maximizar su beneficio en este tipo de instalaciones, y disminuye sus márgenes en lo posible para tratar de ofrecer precios más competitivos.

MB SOLAR justifica la presentación de su propuesta económica con baja temeraria respecto al presupuesto del Proyecto base de la licitación, aportando datos fidedignos de costes de adquisición de diversos materiales y costes de montaje, y exponiendo diversos motivos que justifican dicha propuesta económica.

La propuesta presentada por MB SOLAR queda completamente justificada, y manteniendo unos altos estándares de calidad y garantías.

METALLBAUEN SOLAR S.L.

Pol. Industrial Mutilva Baja, Calle E-Edificio 3-2º C 31.192 Mutilva Baja (Navarra)
Tfno. 948 07 20 91 Fax. 948 07 20 92 Web: www.mbsolar.net



MB SOLAR

Además, Ayuntamiento de Tudela podrá comprobar fácilmente que la propuesta económica de MB SOLAR está en mercado, en la situación actual.

Volvemos a recalcar que la información y documentos que figuran en la presente justificación son confidenciales, ya que se trata de información muy sensible para MB SOLAR.

Mutilva, 12 de Julio de 2024



MB SOLAR

Luis Torres Irungaray

METALLBAUEN SOLAR S.L.

METALLBAUEN SOLAR S.L.

Pol. Industrial Mutilva Baja, Calle E-Edificio 3-2º C 31.192 Mutilva Baja (Navarra)
Tfno. 948 07 20 91 Fax. 948 07 20 92 Web: www.mbsolar.net



MB SOLAR

ANEXO I

OFERTAS Y FACTURAS PROVEEDORES

SONEPAR PAMPLONA
P.I.MUTILVA BAJA CALLE U NAVE 15
31192 - MUTILVA BAJA
Tel.: 948247300 Fax: 948245922
E-mail: fernando.itulain@sonepar.es
Rpte.: 100099 0 FERNANDO ITULAIN

10900589 CIF: B31780968

MB SOLAR
P.I. MUTILVA BAJA, CL E- 3- 2º C
31192 - MUTILVA BAJA
Tel.: 948072091 Fax:

PRESUPUESTO

869 06/05/2024

A/A :
S/Ref : MÓDULOS
Enviar por: N/MEDIOS
OBRA:

Pág.: 1 de 1

ITEM	ARTICULO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	%DTO.	IMPORTE
25	764309	PANEL SOLAR JASOLAR JAM72S20-455/MR KRA 1344470	450,00	59,1400	NETO	26.613,00

Observaciones :
HASTA FIN DE EXISTENCIA

IMP. BRUTO : 26.613,00

BASE IMPONIBLE	%IVA	IMP CUOTA
26.613,00	21,00	5.588,73

TOTAL PRESUPUESTO
32.201,73 EUR

Vendedor : ENRIQUE VIDONDO IZAL

Fecha Validez : 21/05/2024

F.Pago : 104 GIRO A 60 DIAS

Aceptado :

Estos precios quedan sujetos a las variaciones que pudieran establecerse.

CESTA DE LA COMPRA

- 1 CARRITO
- 2 REVISAR Y REALIZAR EL PEDIDO

20% de...



Sungrow

N.º art.: 1352472

SUNGROW SG20RT-V115

Disponible a partir de 01.08.2024

0 - Unidades en stock, Más a partir del: 01.08.2024

2

950,14 €* Precio por unidad ~~1.187,67 €* i~~

1.900,28 € Total



Sungrow

N.º art.: 1352829

SUNGROW SG50CX-P2

Disponible a partir de 12.07.2024

10 - Unidades en stock, Más a partir del: 08.08.2024

1

2.011,17 €* Precio por unidad

2.011,17 € Total





Sungrow

N.º art.: 1344549

SUNGROW SG33CX-V112

Disponible a partir de 12.07.2024

10 - Unidades en stock, Más a partir del: 08.08.2024

2

⬆️⬆️

1.787,30 €*

Precio por unidad

3.574,60 €

Total



Sungrow

N.º art.: 1331199

SUNGROW COM100E SMART COMMUNICATION BOX

Disponible a partir de 12.07.2024

11 - Unidades en stock, Más a partir del: 12.08.2024

5

⬆️⬆️

560,00 €*

Precio por unidad

2.800,00 €

Total



Actualiza el carrito >

FECHA ESTIMADA DE ENVÍO:

01.08.2024 ⓘ

Total:	10.286,05 €*
Gastos de envío:	65,00 €*
Seguro:	25,72 €*
Importe total (sin IVA*):	10.376,77 €*



Buscar por productos
Carro de la compra
(/)

1 Producto, 5 Artículos

Mi cuenta

Menu

Agregado rápido



Siguiente paso (confirmar/cambiar dirección y coste de envío)



JANITZA UMG 103-CBM (52.28.001 | 37-012694) (/
Janitza-UMG-103-CBM-37-012694)

280,93€

Cantidad:

- 5 +

Se permite un máximo de 200

Amount: 1 404,65€

Janitza-UMG-103-
CBM-37-012694)

9 Disponible(s) Guardar para más tarde Quitar

Quitar todos los artículos del carro

Resumen del pedido

SUBTOTAL DE 5 ARTÍCULOS

1 404,65€

Enviar a: 31192

Envío

Para este sitio web, temporalmente solo las funciones principales están disponibles en dispositivos móviles. Para disfrutar de la experiencia completa, ¡vísitenos en una pantalla grande.

0,00€

294,98€

TOTAL ESTIMADO

1 699,63€

Ok

¿Tiene algún código de promoción?



SONEPAR PAMPLONA
P.I. MUTILVA BAJA CALLE U NAVE 15
31192 - MUTILVA BAJA
NAVARRA
Tel. 948247300 Fax: 948245922
hispanofil.pamplona@sonepar.es
https://tienda.sonepar.es/

METALLBAUEN SOLAR, S.L.

P.I. MUTILVA BAJA, CL E- 3- 2º C
31192 - MUTILVA BAJA
NAVARRA

FACTURA
F01000R-66483
15/10/2023

Cliente: 10900589
NIF: B31780968

Página 9 de 21

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	%DESCUENTO	IMPORTE
758552 PUERTA PLENA G IP40,15 MOD,ALTO 780MM	1,00	81,610000		81,61
	Ref.Prov: LVS08125	Marca: Schneider Electric		
757430 CARRIL MODULAR G,ANCHO 600MM	2,00	9,670000		19,34
	Ref.Prov: LVS03001	Marca: Schneider Electric		
757450 TAPA G/P ACTI9, 4 MODULOS, ALTO 200MM	2,00	11,240000		22,48
	Ref.Prov: LVS03204	Marca: Schneider Electric		
757752 TAPA G/P PLENA 2 MODULOS, ALTO 100MM	2,00	7,730000		15,46
	Ref.Prov: LVS03802	Marca: Schneider Electric		
Albarán nº 109019907 de fecha 04/10/23 N/pedido 1017 N/presupuesto 720 S/Ref. AULARIO ESTE				
GENC20303007 EXZH.CLASS SOLAR H1Z2Z2-K 1,8KV 1X6 NG 1,000 KV	1.000,00	0,720000		720,00
	Ref.Prov: 20303007	Marca: GENERAL CABLE		
GENC20303008 EXZH.CLASS SOLAR H1Z2Z2-K 1,8KV 1X6 RJ 1,000 KV	1.000,00	0,720000		720,00
	Ref.Prov: 20303008	Marca: GENERAL CABLE		
Albarán nº 109019908 de fecha 04/10/23 N/pedido 1040 S/Ref. IES ALAITZ Obra SAN JUAN				
900635 MODULO FV TRINA TSM-DE19R 132C 575W MONO	112,00	137,360000		15.384,32
	Ref.Prov: TSM-DE19R 575W			
Albarán nº 109019919 de fecha 04/10/23 N/pedido 1320 S/Ref. CP ANDRES MUÑOZ				
102407 TUBO DOBLE CAPA 50 MM ROLLO 25MS	50,00	3,170000	75,00	39,63
	Ref.Prov: 080500050	Marca: TUPERSA		
Albarán nº 109019920 de fecha 04/10/23 N/pedido 1321 S/Ref. CP ANDRES MUÑOZ				
98962 TBR-8 BK100	100,00	0,067700	45,00	3,72
	Ref.Prov: 914-60218	Marca: HELLERMANN		

OFERTA-PEDIDO DE VENTAS

SOLARBLOC®

PRETENSADOS DURÁN, S.L.

CIF: B06-149165

Ctra. Valverde Km 5,2

06010 BADAJOZ

Tel.: 924 48 01 12 - 924 24 42 03

fabrica@pretensadosduran.com



pretensados
DURAN



Para más información visite nuestra web: www.solarbloc.es

METALLBAUEN SOLAR SL

P. I. Mutilva Baja, Calle E - Edificio 3 2ª pta.
Oficina C

31192 MUTILVA BAJA

NAVARRA

CIF : B31780968

España

Nº de Pedido
S24/3934

Fecha
09/05/2024

Codigo de Cliente
1924

Nº de Bultos
1

Su Nº pedido

Pag. 1

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Dto.	Imp. Dto.	Total
	132 Paneles e/o + 10 Paneles sur 2.274x1.134x35 mm	1,00		0,0		
T80103.15	SOLARBLOC (cubiertas y superficies)15°	164,00	13,00	0,0		2.132,00 €
T80117.01	MULTILASTRE SOLARBLOC DE 3° A 34°	164,00	3,500	0,0		574,00 €
T80100.15.03	ANTIPANDEO SOLARBLOC CUBIERTAS (15°) ENFRENTADOS ** BASES EXTERIORES **	66,00	8,840	0,0		583,44 €
T80125.0.5	ANTIPANDEO *CIMA INTERIOR* (E-O 15°) (CON PLETINAS-ARCO DESCARGA)	66,00	6,070	0,0		400,62 €
T80125.0.6	ANTIPANDEO *BASE INTERIOR* (E-O 15°) (CON PLETINAS-ARCO DESCARGA)	33,00	6,070	0,0		200,31 €
T80100.15	HERRAJES SISTEMA ANTI-PANDEO SOLARBLOC CUBIERTA Y SUPERFICIE PLANA 15°	10,00	19,14	0,0		191,40 €
T80104	OMEGA DE ALUMINIO PARA PANEL	240,00	0,520	0,0		124,80 €
T80109.01	TORNILLO DIN 912 8.8 M8x70 (1500Hrs C.N.S)	240,00	0,450	0,0		108,00 €

OFERTA-PEDIDO DE VENTAS

SOLARBLOC®**PRETENSADOS DURÁN, S.L.**

CIF: B06-149165

Ctra. Valverde Km 5,2

06010 BADAJOZ

Tel.: 924 48 01 12 - 924 24 42 03

fabrica@pretensadosduran.com

pretensados
DURANPara más información visite nuestra web: www.solarbloc.es**METALLBAUEN SOLAR SL**P. I. Mutilva Baja, Calle E - Edificio 3 2ª pta.
Oficina C

31192 MUTILVA BAJA

NAVARRA

CIF: B31780968

España

Nº de Pedido	Fecha	Codigo de Cliente	Nº de Bultos	Su Nº pedido	Pag.
S24/3934	09/05/2024	1924	1		2

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Dto.	Imp. Dto.	Total
T80111.35	FIJACIÓN FINAL ALUMINIO (Panel de 35mm Espesor)	88,00	0,520	0,0		45,76 €
T80114.01	TORNILLO DIN 912 8.8 M8x60 (1500Hrs C.N.S)	88,00	0,450	0,0		39,60 €
T80113	ARANDELA GROWER M8 ESPECIAL	328,00	0,060	0,0		19,68 €
T80112	REGLETA CORTA PARA CARRIL SOLARBLOC	328,00	0,470	0,0		154,16 €
T80108	TRANSPORTE SOLARBLOC : SIN DESCARGA	1,00	888,0	0,0		888,00 €
	Entrega de 3/8 días laborales tras la formalización del pedido					
	BULTOS: 19					
	*El cliente tiene la obligación de verificar en el manual de montaje del panel que las sujeciones son válidas para el montaje.					
		1,00		0,0		

Base Imponible :	5.461,77	%IVA : 21,00	Cuota IVA :	1.146,97	TOTAL (IVA Inc.)	6.608,74 €
------------------	----------	--------------	-------------	----------	------------------	------------

La validez de la oferta es de 7 días. No se admiten devoluciones de material.

La cancelación, modificación o paralización de los pedidos realizados por el cliente, lleva asociado un coste por preparación, manipulación, gestión y almacenaje de la mercancía.

SOLARBLOC es un PRODUCTO REGISTRADO en la Oficina Española de Patentes y Marcas, Pretensados Durán se reserva el derecho a interponer demanda judicial, a cualquier persona física o jurídica que copie o venda este producto sin autorización.**Es responsabilidad del proyectista y el montador de la obra dimensionar y validar la estructura de la instalación fotovoltaica.**

OBSERVACIONES	Att. luistorres@mbsolar.net *Los trailer completos pueden ser marcados con una fecha concreta y los grupajes seran entregados segun disponibilidad de la agencia de transporte.
----------------------	--

PLAZO DE ENTREGA	3/8D.Laborales	TRANSPORTE POR AGENCIA	SIN DESCARGA
-------------------------	----------------	-------------------------------	--------------

OBRA	METALLBAUEN SOLAR SL
-------------	----------------------

FORMA DE PAGO	Transferencia bancaria anticipada	(Pendiente de clasificación en CESCE)
----------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Conforme, comprador

METALLBAUEN SOLAR SL

Conforme, vendedor

Patricia García

Tlf: 924 244 203 Ext 11

Acepto garantías, condiciones generales de venta y protocolo actuación de recepción de la mercancía de Pretensados Durán, S.L.

Cuentas de abono:

ES85 2085 4503 0103 3061 7722

ES82 3058 6702 1327 2000 4082

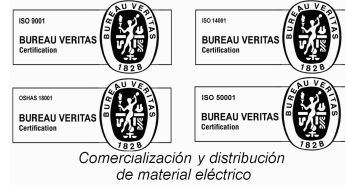
ES15 0081 1525 2700 0115 9823





Suministros Eléctricos GabyL, S.A.

Polígono Ind. Comarca 1 (Agustinos)
Calle D, parc. E-16 · 31013 Pamplona
Tel.: 948 350 700 · Fax : 948 350 555
www.gabyL.com · gabyL@gabyL.com
Coordenadas: 42°50'02" N-1°41'15" O



OFERTA

Página 5 de 8

METALLBAUEN SOLAR, S.L.

POL.IND.MUTILVA BAJA C/E EDI.3-2°C

31192 MUTILVA BAJA

Telf.: 948072091

Fax: 948072092

C.I.F.: B31780968

Cliente: 14102

Nº de OFERTA

180636

Ped. Cliente: SUNFER UPNA LOTES

Fecha: 29/05/2023 Hora: 9:54

Realizado por: IÑIGO GALAR

79

Descripción	Cantidad	Precio	U/V	Dto.	Importe
211 MODULOS SALVATEJAS					
S02.3 (20 UDS) FIJA SALVATEJAS CUB TEJA ARABE	440,00	73,40	20		1.614,80
Ref.Prov: S02.3-20					
G1 4800 (1 UD.) PERFIL G1 4800 MM	10,00	26,25			262,50
Ref.Prov: G1-4800_1					
G1 3600 (1 UD.) PERFIL G1 3600 MM	30,00	19,69			590,70
Ref.Prov: G1-3600_1					
G1 2200 (96 UDS.) PERFIL G1 2200 MM	96,00	11,69			1.122,24
Ref.Prov: G1-2200-96					
G1-2200 - 1 UDS. PERFIL G1 2200MM.	50,00	12,03			601,50
Ref.Prov: G1-2200					
UG1 (2 UDS.) UNIÓN PERFIL G1	10,00	3,61	2		18,05
Ref.Prov: UG1_2					
S10 PACK 10 UDS PRES LATERAL REG 30 A 50MM	10,00	9,47	D		9,47
Ref.Prov: S10-10UDS					
S10 (50 UDS.) PRESOR LATERAL REGULABLE	350,00	45,69	50		319,83
Ref.Prov: S10-50					
S10 PACK 10 UDS PRES LATERAL REG 30 A 50MM	20,00	9,47	D		18,94
Ref.Prov: S10-10UDS					
S11 (10 UDS.) PRESOR CENTRAL CLICK	50,00	8,53	D		42,65
Ref.Prov: S11-10					
S11 (100 UDS.) PRESOR CENTRAL CLICK	200,00	77,72	C		155,44
Ref.Prov: S11-100					
EDIFICIO FINCAS					
TR09V-15° (10 UDS.) TRIÁNGULO ABIERTO PARA CUBIERTA PLANA, V	100,00	182,53	D		1.825,30
Ref.Prov: TR09V15-10					
G1 4800 (1 UD.) PERFIL G1 4800 MM	48,00	26,25			1.260,00
Ref.Prov: G1 4800_1					
G1 3600 (1 UD.) PERFIL G1 3600 MM	16,00	19,69			315,04
Ref.Prov: G1 3600_1					
Suma y sigue					68.264,14
FOR - 04.01 Ed 00					



MB SOLAR

ANEXO II

FICHAS TÉCNICAS, RECORTE DE PRENSA Y
ADJUDICACIÓN LICITACIÓN RECIENTE

Los precios de los módulos solares podrían alcanzar los 0,10 dólares/W a finales de 2024

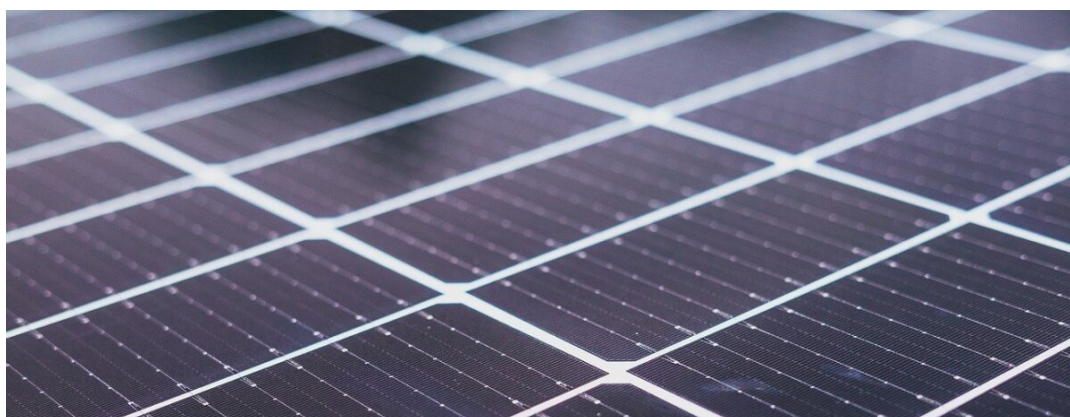
Tim Buckley, director de Climate Energy Finance, habla con **pv magazine** sobre la pronunciada trayectoria actual de los precios de los módulos solares. Calcula que los precios de los paneles fotovoltaicos acabarán cayendo un 40% este año y predice el cierre de instalaciones de fabricación de tecnología antigua y de energía solar a subescala, tanto en China como en el resto del mundo.

NOVIEMBRE 23, 2023 **EMILIANO BELLINI**

MERCADOS

MÓDULOS Y PRODUCCIÓN (UPSTREAM)

MUNDO



Este sitio web utiliza cookies para contar anónimamente los números de visitantes. [Para obtener más información, consulte nuestra Política de protección de datos.](#) x

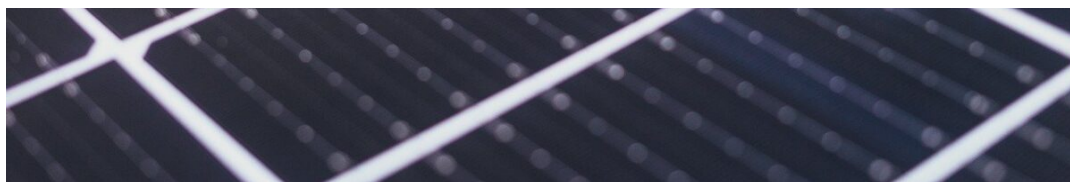


Imagen: SolarPanelDealer123, Pixabay

Share     

Los precios de los módulos solares podrían acercarse al umbral de 0,10 dólares/W a finales de 2024 o, eventualmente, en 2025, según Tim Buckley, director del think tank con sede en Australia Climate Energy Finance (CEF).

“Esto supondría un gran adelanto respecto a las previsiones del Dr. Martin Green de 0,10 \$/W para 2030 realizadas hace tres años”, declaró a **pvmagazine**, añadiendo que llegó a esta conclusión tras estimar que las nuevas adiciones anuales de energía fotovoltaica podrían alcanzar entre 600 GW y 1 TW ya a finales de esta década. “Soy muy optimista sobre el ritmo de crecimiento mundial de las instalaciones solares en los próximos años. La invasión de Ucrania por Putin nos ha recordado a todos la necesidad de contar con una cadena de suministro y seguridad energética, sobre todo en lo que respecta a la dependencia de la energía importada”.

Buckley también señaló que el probable nuevo acuerdo climático del presidente chino, Xi Jinping, y el presidente estadounidense, Joe Biden, podría suponer un llamamiento formal a triplicar la capacidad de las energías renovables en todo el mundo para 2030.

“En un momento en el que los costes de inversión de capital se disparan, poder invertir en energía solar deflacionaria es una gran ayuda mundial que aliviará la presión sobre el coste de la vida y mejorará la seguridad energética”, afirmó.

Problemas de exceso de capacidad

Buckley afirmó que la presión sobre los precios aumentará debido a los asombrosos incrementos de capacidad anunciados por la industria fotovoltaica a nivel mundial,

instalada acumulada en el mundo podría alcanzar los 2 TW en 2025.

"Me parece ridícula la suposición de la AIE de que los chinos pondrán en marcha sus nuevas fábricas sólo el 35% del tiempo", añadió. "Cuando esta nueva capacidad se ponga en marcha durante un año completo, yo esperarí que las cifras de la AIE estuvieran infravaloradas en más de un 50% en términos de instalaciones solares anuales globales".

Buckley calcula que los precios de los módulos solares acabarán cayendo un 40% este año.

"Esto dará a muchos inversores de EE.UU., India, la UE y China buenas razones para hacer una pausa o replantearse sus hipótesis financieras en las que basaron sus anuncios de ampliaciones masivas de capacidad", afirma. "Frente a esto, tanto EE.UU. como la India tienen aranceles de importación de módulos solares del 40% frente a los productos chinos, por lo que están en gran medida aislados de la excesiva competencia de precios, y comparten también el ahorro de costes del descenso del 70% en el precio del polisilicio durante el último año".

Por otro lado, la rápida deflación y las excesivas presiones sobre los precios pueden provocar pronto el cierre de instalaciones de fabricación de energía solar de tecnología antigua y escala inferior, tanto en China como en el resto del mundo.

"Las instalaciones antiguas sencillamente no pueden competir con las ventajas de escala ni con las inversiones en nuevas tecnologías de las empresas líderes mundiales en este sector, casi todas ellas chinas", afirma Buckley.

Nuevo ciclo

Al describir este nuevo ciclo industrial para la tecnología solar fotovoltaica, Buckley dijo que es diferente de los anteriores, ya que la energía solar es ahora la electricidad más barata, lo que está perturbando a los competidores tradicionales del sector". Esto significa que las finanzas huirán rápidamente de invertir en cualquier nueva capacidad de energía térmica en el sector eléctrico a nivel mundial", afirmó.

El analista está convencido de que las finanzas no sólo huirán por cuestiones ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) o por razones moralistas o climáticas, sino que huirán de todos modos porque no proporcionarán nueva financiación a

“Esta vez es diferente debido a la convergencia de los mercados de la energía, la industria y el transporte”, afirmó Buckley.

Tim Buckley es el autor principal de “[Solar pivot: A massive global solar boom is disrupting energy markets and speeding the transition](#)” (Pivote solar: un auge solar global masivo está perturbando los mercados energéticos y acelerando la transición), publicado por el CEF en junio. En él, Buckley y sus colegas afirman que estiman que los costes de la electricidad solar descenderán un 10% anual durante el resto de esta década, reduciéndose a la mitad en 2030. El informe también ofrece información detallada sobre la capacidad operativa y prevista de la cadena mundial de suministro fotovoltaico.

Este contenido está protegido por derechos de autor y no se puede reutilizar. Si desea cooperar con nosotros y desea reutilizar parte de nuestro contenido, contacte: editors@pv-magazine.com.

Share



EMILIANO BELLINI



Emiliano joined pv magazine in March 2017. He has been reporting on solar and renewable energy since 2009.

[Más artículos de Emiliano Bellini](#)



emiliano.bellini@pv-magazine.com

Este sitio web utiliza cookies para contar anónimamente los números de visitantes. [Para obtener más información, consulte nuestra Política de protección de datos.](#) x

El día **SEIS** de **MAYO** de **2024**, el Sr. Presidente de la Mancomunidad de Aguas de Cascante, Cintruénigo y Fitero (Navarra) ha adoptado la siguiente Resolución:

"Considerando que en el expediente de licitación obran las actas de las cuatro reuniones celebradas por la Mesa de Contratación, la última de las cuales contiene la elevación de la propuesta de adjudicación a este órgano de contratación.

Considerando que en la citada Acta consta la valoración de las propuestas admitidas, conforme a los criterios establecidos en los Pliegos Reguladores, con la puntuación resultante tras la apertura y puntuación de las proposiciones relativas a criterios evaluables mediante fórmulas.

Resultando que la oferta más ventajosa ha obtenido una calificación de 91,22 puntos sobre 100.

Habiendo sido informado por Secretaría que la resolución de adjudicación ha de ser motivada y contener los extremos previstos en el art. 100.3 Ley Foral de Contratos Públicos:

- 1) Las razones por las que se ha rechazado una candidatura u oferta*
- 2) Las características y ventajas de la oferta seleccionada*
- 3) El plazo de suspensión de la eficacia de la adjudicación*
- 4) Medios de impugnación que procedan*

y debe comunicarse a todos los interesados en la licitación.

Vista la propuesta de adjudicación formulada por la Mesa de Contratación y realizada en la última de las reuniones celebrada por la Mesa, siguiente:

*"....., **la Mesa** con el voto favorable de todos los asistentes, **ACUERDA:***

1º) Verificar, dando la conformidad de la Mesa, la documentación presentada por el licitador mejor clasificado para acreditar su personalidad, representación, capacidad y solvencia prevista en la Cláusula 14 de los Pliegos reguladores.

2º) Aceptar la valoración efectuada por la Mesa de Contratación en reunión celebrada el 9 de abril de 2024, relativa a los criterios evaluables mediante fórmulas como motivación de la propuesta de adjudicación.

*3º) Proponer al órgano de contratación la adjudicación del contrato de **"OBRAS DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DE 125 KW PARA AUTOCONSUMO DE UNA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EN CINTRUENIGO" DE LA MANCOMUNIDAD DE AGUAS DE CASCANTE, CINTRUÉNIGO Y FITERO** a la mercantil **RÍOS RENOVABLES, S.L.U. (C.I.F. B31745177)** domiciliada en Fustiñana (Navarra), Pol. Ind. Santos Justo y Pastor, Parcela 1278, por el precio ofertado de 56.324,85 € (CINCUENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO EUROS Y OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS) IVA EXCLUIDO y de acuerdo con la oferta presentada y con el resto de condiciones incluidas en los Pliegos Reguladores, por tratarse de la oferta admitida más ventajosa, ya que se trata de la oferta económica más barata, se compromete a la realización de actividades relativas a criterios sociales (formación igualdad), y oferta una ampliación del plazo de garantía de 48 meses.*

Se somete la adjudicación del presente contrato a la condición suspensiva de la existencia de crédito adecuado y suficiente para financiar las obligaciones derivadas del contrato en el ejercicio correspondiente.

En la presente propuesta de adjudicación, el orden de prelación de los licitadores que han formulado una propuesta admisible, con las puntuaciones que han obtenido es el siguiente:

NUMERO DE ORDEN	LICITADOR	CRITERIOS SOCIALES - subcontratación CIS/CEE-	CRITERIOS SOCIALES - formación igualdad-	OFERTA ECONOMICA	GARANTIAS COMPLEMENTARIAS	PUNTUACION TOTAL OFERTA
1º	RÍOS RENOVABLES, S.L.U.	0	4	85,00	2,22	91,22
2º	ENERGÍAS FOTOVOLTAICAS DE NAVARRA, S.L.	0	4	81,40	3,89	89,29
3º	METALLBAUEN SOLAR, S.L.	6	4	71,99	3,89	85,88
4º	PARQUES SOLARES DE NAVARRA SERVICIOS, SLU	4	4	71,98	1,11	81,09
5º	ESEKI, SAL	6	4	64,49	3,89	78,38
6º	VT PROYECTOS, S.L.	0	4	71,83	1,67	77,50
7º	PROYECTOS Y MONTAJES ELÉCTRICOS RIOJANOS, S.L.	0	4	72,25	1,16	77,41
8º	SOLINVEST FOTOVOLTAICA, S.L.	0	4	71,80	1,11	76,91
9º	ELECTRICIDAD KESMA, S.L.	0	4	68,61	3,89	76,50
10º	BIKOTE SOLAR, S.L.	0	4	68,23	2,22	74,45
11º	QUANTUM ENERGÍA VERDE COMUNIDAD VALENCIANA, S.L.U.	0	0	68,59	5	73,59
12º	ALKUBO INGENIERÍA, S.L.	0	4	67,66	1,11	72,77
13º	ELECINOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U.	0	4	64,02	3,89	71,91
14º	ELECTRYCONSULTING ESPAÑA 2010, S.L.	0	4	63,11	2,78	69,89
15º	CONDUCCIONES Y MONTAJES SUROESTE, S.L.	0	4	63,90	1,11	69,01
16º	EKILOR ENERGÍAS RENOVABLES, S.L.	0	4	63,18	1,67	68,85
17º	INNOVACIÓN VERDE INVER, S.L.	0	4	61,74	1,11	66,85
18º	SOLUCIONES ENERGÉTICAS AUTOMATIZADAS, S.L.	0	4	61,54	0,56	66,10

Considerando que, solicitada fiscalización a la Intervención municipal, esta emite informe de fecha 6 de mayo de 2024, que indica que se informa de conformidad la fiscalización del expediente de contratación en cuanto a la propuesta de adjudicación del contrato, sometiéndose dicha adjudicación del contrato a la existencia de crédito adecuado y suficiente una vez sea habilitada la partida 1611-6230001 en el Presupuesto de Gastos de la Mancomunidad.

A la vista de todo ello,

HE RESUELTO:

1º) No habiendo sido rechazada ninguna de las ofertas formuladas, clasificar, por orden decreciente, las proposiciones admitidas estableciendo que el orden de prelación de los licitadores que han formulado una propuesta admisible, con las puntuaciones que han obtenido es el que ha sido trasladado por la Mesa y consta en la parte expositiva del presente acuerdo.

2º) Establecer que las características o ventajas de la oferta seleccionada son las siguientes: se trata de la oferta admitida más ventajosa, ya que se trata de la oferta económica más barata, se compromete a la realización de actividades relativas a criterios sociales (formación igualdad), y oferta una ampliación del plazo de garantía de 48 meses, por encima del plazo establecido en los Pliegos reguladores.

3º) La fecha en que la adjudicación adquirirá plena eficacia es la siguiente: 10 días naturales contados desde la fecha de remisión de la notificación de la adjudicación, remisión que se realizará a través de medios electrónicos (art. 101.2.a) de Ley Foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos).

4º) Adjudicar el contrato de **OBRAS DE "INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DE 125 KW PARA AUTOCONSUMO DE UNA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EN CINTRUÉNIGO" DE LA MANCOMUNIDAD DE AGUAS DE CASCANTE, CINTRUÉNIGO Y FITERO** a la mercantil **RÍOS RENOVABLES, S.L.U. (C.I.F. B31745177)** domiciliada en Fustiñana (Navarra), Pol. Ind. Santos Justo y Pastor, Parcela 1278, por el precio ofertado de **56.324,85 €** (CINCUENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO EUROS Y OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS) IVA EXCLUIDO y de acuerdo con la oferta presentada y con el resto de condiciones incluidas en los Pliegos Reguladores del contrato, por tratarse de la oferta más ventajosa.

Se somete la adjudicación del presente contrato a la condición suspensiva de la existencia de crédito adecuado y suficiente para financiar las obligaciones derivadas del contrato en el ejercicio correspondiente.

5º) Requerir a la adjudicataria la formalización del contrato, recordándole que con carácter previo a la formalización, la parte contratista deberá constituir la garantía y aportar el resto de documentos a que se refiere la cláusula 18 de los Pliegos Reguladores.

6º) Trasladar el presente acuerdo a la unidad gestora del contrato y notificarlo a la adjudicataria y al resto de licitadoras junto con la valoración efectuada por la Mesa de Contratación relativa a los criterios evaluables mediante fórmulas (reunión Mesa 9 abril 2024), significándoles que contra este acuerdo se podrá interponer reclamación en materia de contratación pública en el plazo de 10 días naturales contados a partir del día siguiente al de la notificación del acto impugnado ante el Tribunal Administrativo de Contratos Públicos de Navarra, directamente recurso contencioso-administrativo ante el órgano competente de la jurisdicción contencioso-administrativa de Navarra en el plazo de dos meses contados desde el día siguiente a su notificación o, previamente y con carácter potestativo, recurso de reposición ante el órgano emanante de la misma en el plazo de un mes desde el día siguiente a su notificación, o recurso de alzada ante el Tribunal Administrativo de Navarra, en el plazo de un mes desde la notificación del mismo.

7º) Publicar la adjudicación en el Portal de Contratación de Navarra."

Lo que notifico a Ud. para su conocimiento y efectos, en Cintruénigo, a seis de mayo de dos mil veinticuatro.

EL PRESIDENTE,

LA SECRETARIA,

OCHOA
REDIN
FRANCISCO
JAVIER -
16017478W

Firmado
digitalmente por
OCHOA REDIN
FRANCISCO JAVIER
- 16017478W
Fecha: 2024.05.06
09:10:43 +02'00'

18205228S
ANA CELIA
BARBARIN (R:
P3122208F)

Firmado
digitalmente por
18205228S ANA
CELIA BARBARIN (R:
P3122208F)
Fecha: 2024.05.06
09:19:12 +02'00'