

INFORME TÉCNICO JUSTIFICATIVO DE MODIFICACIÓN DE POTENCIA E IMPLANTACIÓN FOTOVOLTAICA

Proyecto: Proyecto Autoconsumo Fotovoltaico de 167,2 kWp ubicados en pérgolas para cubrir aparcamiento y un parque

Promotor: CLUB DE MAR RADAZUL.

Actuación: Instalación fotovoltaica sobre marquesinas/pérgolas en zona sur y zona de parque

Objeto: Justificación técnica de la reducción de potencia instalada respecto a la previsión inicial

1. Objeto del documento

El presente documento tiene por objeto justificar técnicamente la modificación de la potencia finalmente ejecutable en el proyecto fotovoltaico previsto para CLUB DE MAR RADAZUL, como consecuencia del análisis estructural y de implantación realizado durante el desarrollo técnico de la actuación.

La solución inicialmente planteada contemplaba una potencia aproximada de **225 kWp**, basada en la instalación de módulos fotovoltaicos **Canadian Solar de 460 Wp**, distribuidos principalmente en la zona sur y en la zona del parque.

Tras el análisis de viabilidad técnica, estructural y constructiva realizado conjuntamente con el equipo estructurista **STANSOL**, y una vez revisadas las condiciones reales de implantación, se ha determinado que no resulta técnicamente viable instalar el número de módulos inicialmente previsto. Como consecuencia de ello, se ha reformulado la solución, manteniendo el objeto de la actuación subvencionada, pero adaptando la potencia, el número de módulos y el presupuesto a las condiciones reales de ejecución.

2. Configuración inicialmente prevista

La configuración inicial considerada para el proyecto contemplaba la instalación de:

- **427 módulos fotovoltaicos** en la zona sur.
- **63 módulos fotovoltaicos** en la zona del parque.
- Módulos previstos: **Canadian Solar de 460 Wp**.

Con esta configuración, la potencia total prevista era:

- Zona sur: 427 módulos x 460 Wp = **196,42 kWp**.
- Zona parque: 63 módulos x 460 Wp = **28,98 kWp**.
- Potencia total inicial: **225,40 kWp**.

Esta solución correspondía a una fase preliminar de diseño, previa al ajuste definitivo de la estructura soporte, cimentaciones, anclajes, distancias entre apoyos, cargas admisibles e interferencias con los elementos existentes.

3. Condicionantes técnicos detectados

Una vez avanzado el desarrollo técnico del proyecto y analizada la solución con el estructurista, se han identificado una serie de condicionantes que limitan de forma directa la superficie útil disponible para la implantación fotovoltaica.

3.1. Zona sur

En la zona sur, la limitación principal viene determinada por la necesidad de implantar una estructura soporte segura, estable y compatible con las condiciones reales del emplazamiento.

La instalación de una marquesina fotovoltaica en un entorno portuario y próximo al mar requiere considerar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Cargas permanentes derivadas del peso propio de la estructura, módulos, perfilería, cableado y equipos auxiliares.
- Sobrecargas de viento, especialmente relevantes al tratarse de una instalación ubicada al aire libre y en un entorno marítimo expuesto.
- Necesidad de disponer pilares y cimentaciones con separación y dimensiones compatibles con la estabilidad estructural.
- Limitación de la luz entre apoyos, evitando configuraciones excesivamente esbeltas o desfavorables desde el punto de vista resistente.
- Necesidad de respetar zonas de paso, maniobra, accesibilidad, servidumbres interiores y funcionalidad del espacio existente.
- Compatibilidad con elementos preexistentes, canalizaciones, pavimentos, límites físicos del emplazamiento y posibles interferencias con otros usos.
- Evitación de soluciones estructurales sobredimensionadas que pudieran comprometer la viabilidad técnica, económica o constructiva de la actuación.

Como resultado del estudio estructural, la implantación inicialmente prevista con **427 módulos** no resulta compatible con una disposición racional y segura de pilares, cimentaciones y estructura soporte. La ocupación necesaria para alcanzar dicha potencia obligaría a aumentar el número de apoyos, luces estructurales o vuelos de la marquesina en condiciones no recomendables para el emplazamiento.

Por tanto, la solución técnicamente viable en la zona sur queda limitada a **244 módulos fotovoltaicos**, al ser esta la configuración que permite compatibilizar la generación renovable con la seguridad estructural, la funcionalidad del espacio y las condiciones reales del emplazamiento.

3.2. Zona del parque

En la zona del parque, la limitación principal deriva del sistema de anclaje a las columnas existentes.

La solución inicialmente prevista consideraba la instalación de **63 módulos**, si bien el análisis posterior ha puesto de manifiesto que la estructura existente y sus puntos de apoyo no permiten asumir sin restricciones la disposición inicialmente planteada.

La necesidad de anclar la instalación a columnas existentes obliga a respetar:

- La posición real de los soportes disponibles.
- La capacidad resistente de dichos elementos.
- Las distancias admisibles entre puntos de anclaje.
- La geometría efectiva de la estructura disponible.
- Las condiciones de reparto de cargas sobre elementos preexistentes.
- La imposibilidad de introducir esfuerzos adicionales no previstos en la estructura existente.

A la vista de estos condicionantes, se concluye que la implantación máxima viable en la zona del parque es de **60 módulos fotovoltaicos**, frente a los 63 inicialmente previstos.

Aunque la reducción en esta zona es limitada, responde igualmente a criterios de seguridad estructural, compatibilidad con los apoyos existentes y correcta ejecución constructiva.

4. Sustitución de módulos fotovoltaicos por una solución de mayor potencia unitaria

Inicialmente se había previsto la instalación de módulos **Canadian Solar de 460 Wp**. No obstante, tras diversas reuniones mantenidas con el cliente y considerando la ubicación de la instalación en un entorno próximo al mar, se propuso la utilización de módulos **SunPower de 550 Wp**.

Esta modificación responde a criterios técnicos y de optimización, ya que permite:

- Incrementar la potencia unitaria por módulo.
- Reducir el número total de paneles necesarios para alcanzar una potencia significativa.
- Disminuir la superficie ocupada por la instalación.
- Reducir cargas distribuidas y elementos auxiliares asociados.
- Optimizar la implantación en un emplazamiento con superficie limitada.
- Mejorar la adecuación de la solución al entorno marino, atendiendo a la calidad y prestaciones del módulo seleccionado.

- Mantener una producción fotovoltaica relevante pese a la reducción de unidades instalables.

La elección de módulos de **550 Wp** permite compensar parcialmente la imposibilidad física y estructural de instalar el número de paneles inicialmente previsto, obteniendo una potencia final superior a la que se habría alcanzado con módulos de menor potencia en la nueva superficie útil disponible.

5. Configuración final técnicamente viable

Tras el análisis estructural y de implantación, la configuración final técnicamente viable queda definida por:

- **244 módulos fotovoltaicos** en la zona sur.
- **60 módulos fotovoltaicos** en la zona del parque.
- Total de módulos: **304 módulos fotovoltaicos**.
- Potencia unitaria: **550 Wp**.
- Potencia total final: **167,20 kWp**.

El cálculo de potencia final es el siguiente:

$304 \text{ módulos} \times 550 \text{ Wp} = 167.200 \text{ Wp} = 167,20 \text{ kWp}$.

Por tanto, la potencia final del proyecto queda establecida en **167,20 kWp**, frente a los **225,40 kWp** inicialmente previstos.

6. Justificación de la imposibilidad de alcanzar la potencia inicial

La reducción de potencia no responde a una decisión arbitraria ni a una minoración voluntaria del alcance del proyecto, sino a la imposibilidad técnica de materializar la implantación inicialmente prevista una vez analizadas en detalle las condiciones reales de ejecución.

La potencia inicial de **225,40 kWp** requería la instalación de un número de módulos que, en fase de desarrollo técnico, se ha comprobado que no resulta compatible con:

- La disposición viable de pilares y cimentaciones.
- Las cargas admisibles en la estructura soporte.
- La seguridad frente a acciones de viento en entorno marítimo.
- La ubicación y capacidad de columnas existentes en la zona del parque.
- La geometría real de las zonas disponibles.
- Las servidumbres de paso, uso y explotación del recinto.
- La necesidad de ejecutar una instalación segura, mantenible y conforme a la normativa técnica aplicable.

En particular, en la zona sur, el número de pilares, su ubicación y las cargas estructurales condicionan de forma determinante la superficie útil de marquesina disponible para módulos. En la zona del parque, la limitación viene impuesta por la necesidad de anclaje a columnas existentes, no siendo técnicamente recomendable ni estructuralmente adecuado forzar una implantación superior a la realmente admisible.

Por ello, la potencia inicial no puede alcanzarse sin introducir soluciones estructurales desproporcionadas, con mayor afección al espacio, mayores cargas, mayor complejidad constructiva y posible incompatibilidad con la seguridad y funcionalidad del emplazamiento.

7. Incidencia sobre el presupuesto y la subvención

La reducción de potencia instalada implica necesariamente una reducción del alcance material de la actuación, al disminuir el número de módulos, estructura asociada, elementos de soporte, cableado, equipos auxiliares y demás partidas directamente vinculadas a la potencia fotovoltaica finalmente ejecutable.

En consecuencia, el presupuesto del proyecto se ha ajustado proporcionalmente a la nueva configuración técnica, pasando de una solución inicial de **225,40 kWp** a una solución final de **167,20 kWp**.

Dado que la subvención está vinculada al alcance, potencia, costes subvencionables y presupuesto finalmente justificable, la reducción del presupuesto conlleva igualmente la reducción proporcional de la ayuda asociada, manteniendo la coherencia entre la actuación finalmente ejecutada, el coste real del proyecto y la subvención aplicable.

8. Conclusión

A la vista del análisis realizado, se concluye que la configuración inicialmente prevista de **225,40 kWp** no resulta técnicamente viable en las condiciones reales del emplazamiento.

El estudio estructural y de implantación realizado con **STANSOL** ha determinado que, debido a las limitaciones derivadas de pilares, cimentaciones, cargas, anclajes a columnas existentes, geometría disponible y condiciones propias de un entorno marítimo, únicamente resulta viable instalar:

- **244 módulos** en la zona sur.
- **60 módulos** en la zona del parque.

Con la sustitución de los módulos inicialmente previstos de **460 Wp** por módulos **SunPower de 550 Wp**, se optimiza la potencia instalada dentro de la superficie realmente disponible, alcanzando una potencia final de **167,20 kWp**.

La modificación mantiene la naturaleza y finalidad del proyecto, consistente en la generación fotovoltaica en espacios antropizados, si bien adapta su alcance a las condiciones técnicas, estructurales y constructivas reales. Por tanto, la reducción de potencia, presupuesto y subvención queda técnicamente justificada y responde a criterios de seguridad, viabilidad constructiva, adecuación al emplazamiento y correcta ejecución de la instalación.

En consecuencia, se considera técnicamente procedente la modificación del proyecto y la correspondiente adecuación proporcional del presupuesto y de la subvención asociada.

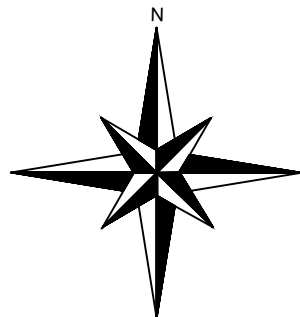
Se adjunta a continuación, plano inicial y plano final de la instalación.

Aclaración sobre documentación estructural complementaria

La presente justificación técnica se emite a partir del análisis de implantación, compatibilidad estructural y viabilidad constructiva realizado durante el desarrollo del proyecto. No se dispone de un informe específico independiente emitido por el fabricante/estructurista que pueda incorporarse como anexo autónomo, por lo que los condicionantes estructurales y de implantación se recogen y justifican expresamente en el presente documento técnico.

En consecuencia, la reducción de potencia queda fundamentada en la imposibilidad técnica de ejecutar la configuración inicialmente prevista en condiciones adecuadas de seguridad, estabilidad, funcionalidad y compatibilidad con el emplazamiento, atendiendo especialmente a la disposición de pilares, cimentaciones, cargas de viento en entorno marítimo, anclajes a columnas existentes y geometría real disponible.

PLANO INICIAL:

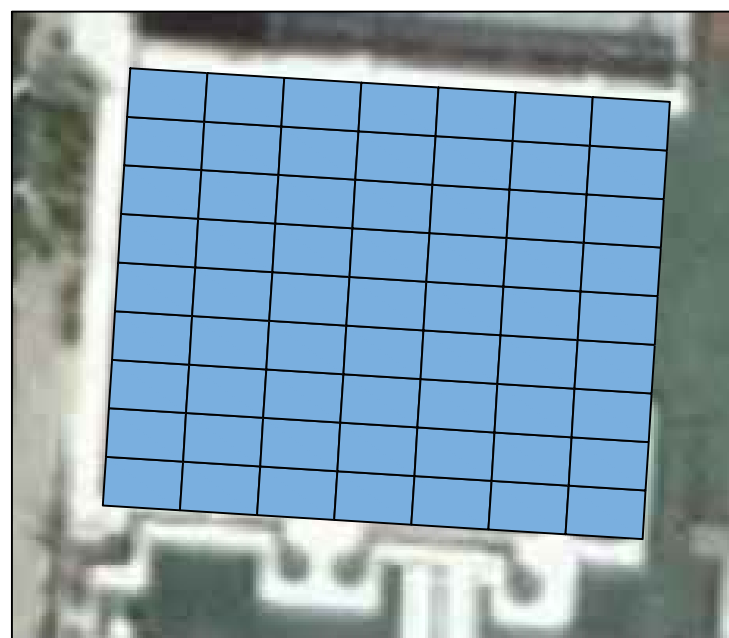


PÉRGOLA EN ZONA DE APARCAMIENTO

427 PANELES CANADIAN SOLAR
CS6.1-54TB-460: 196,42 kWp



PÉRGOLA PARA CUBRIR PARQUE
63 PANELES CANADIAN SOLAR
CS6.1-54TB-460: 28,98 kWp



PROYECTO DE AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO DE 225,4 kWp UBICADOS EN
PÉRGOLAS PARA CUBRIR APARCAMIENTO Y UN PARQUE

CAMPO FOTOVOLTAICO

PETICIONARIO: ASOCIACIÓN CLUB DE MAR RADAZUL

INGENIERO INDUSTRIAL
Sergio Albarran Castro.Colegiado N° 385

FECHA: SEP-2024

ESCALA:

PLANO N:

4.2

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ESTRUCTURA PARA PANELES									
P5043	u Pérgola preparada para instalación de paneles solares								
							1,00	297.868,74	297.868,74
TOTAL CAPÍTULO 01 ESTRUCTURA PARA PANELES									297.868,74

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 MATERIAL ELECTRICO FOTOVOLTAICO									
E40	Ud Data manager SMA								
	El Data Manager M es la solucion de monitorizacion y control para plantas fotovoltaicas de gran tamaño descentralizadas de hasta 2,5 MVA y hasta 50 equipos. Gracias a las interfaces RS485 y Ethernet, así como a los sistemas de entrada y salida analógicos y digitales, los usuarios disponen de muy diversas posibilidades de conexión. El Data Manager M es la interfaz profesional de sistemas para empresas suministradoras de energía, comercializadores directos, técnicos de servicio y operadores de planta.								
							1,00	1.778,46	1.778,46
CAN460	u Panel solar CANADIAN SOLAR 460Wp								
							490,00	230,00	112.700,00
CAB95	m Cableado 1x95 1kV								
							100,00	16,50	1.650,00
5647681	m Cable solar 6mm2 (rojo y negro)								
							1.000,00	1,40	1.400,00
CAN4566	m Canalizaciones AC								
							200,00	5,80	1.160,00
CAN785	m Canalizaciones DC								
							100,00	5,20	520,00
TRI110	u Inversor SMA TRIPOWER 110 kW CORE 2								
							2,00	10.500,00	21.000,00
TOTAL CAPÍTULO 02 MATERIAL ELECTRICO FOTOVOLTAICO.....									140.208,46

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 TELECOMUNICACIONES									
S8P	U Switch 8 Puertos Gigabit Tp-Link TL-SG108 Suministro e instalación de Switch 8 Puertos Gigabit Tp-Link TL-SG108.						1,00	105,00	105,00
D180A0010	m Cableado UTP/RJ-45 para red de informática Cableado para red de informática, formado por cable estructurado UTP/RJ-45, categoría 6 y tubo flexible corrugado (s/norma UNE-EN 50086-2-3) D 25 mm. Totalmente instalado.						125,00	10,20	1.275,00
TOTAL CAPÍTULO 03 TELECOMUNICACIONES									1.380,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 CUADROS DE MANDO Y PROTECCIÓN									
34647	Cuadro AC con protecciones magnetotérmicas y diferenciales								
							1,00	950,00	950,00
E42	u Porta Fusibles CC								
							20,00	8,57	171,40
E22HH0140	u Fusible CC 1000 V								
	Fusible 22X58 gG 100A								
							20,00	8,57	171,40
E51	u Armario PLM-80 DC								
							1,00	250,00	250,00
TOTAL CAPÍTULO 04 CUADROS DE MANDO Y PROTECCIÓN.....									1.542,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD									
D32AA0040	ud Seguridad y salud								
	Casco seguridad SH 6, Würth o equivalente, con marcado CE.								
							1,00	2.100,00	2.100,00
TOTAL CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD.....									2.100,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 06 TRAMITACIÓN								
ETR	Tramitación								
							1,00	3.000,00	3.000,00
	TOTAL CAPÍTULO 06 TRAMITACIÓN.....								3.000,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 PORTES Y GRÚAS									
G8040	U Transporte de material y grúa								
							1,00	2.500,00	2.500,00
TOTAL CAPÍTULO 07 PORTES Y GRÚAS.....									2.500,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 08 MANO DE OBRA								
M89703	Mano de obra								
							1,00	5.200,00	5.200,00
	TOTAL CAPÍTULO 08 MANO DE OBRA.....								5.200,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA									
E546	Proyecto y dirección de obra								
							1,00	15.000,00	15.000,00
TOTAL CAPÍTULO 09 PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA.....									15.000,00
TOTAL.....									468.800,00

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CLUB DE MAR RADAZUL

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ESTRUCTURA PARA PANELES.....	297.868,74	63,54
02	MATERIAL ELECTRICO FOTOVOLTAICO.....	140.208,46	29,91
03	TELECOMUNICACIONES.....	1.380,00	0,29
04	CUADROS DE MANDO Y PROTECCIÓN.....	1.542,80	0,33
05	SEGURIDAD Y SALUD.....	2.100,00	0,45
06	TRAMITACIÓN.....	3.000,00	0,64
07	PORTES Y GRÚAS.....	2.500,00	0,53
08	MANO DE OBRA.....	5.200,00	1,11
09	PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA.....	15.000,00	3,20
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		468.800,00	
7,00% I.V.A.....		32.816,00	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		501.616,00	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		501.616,00	

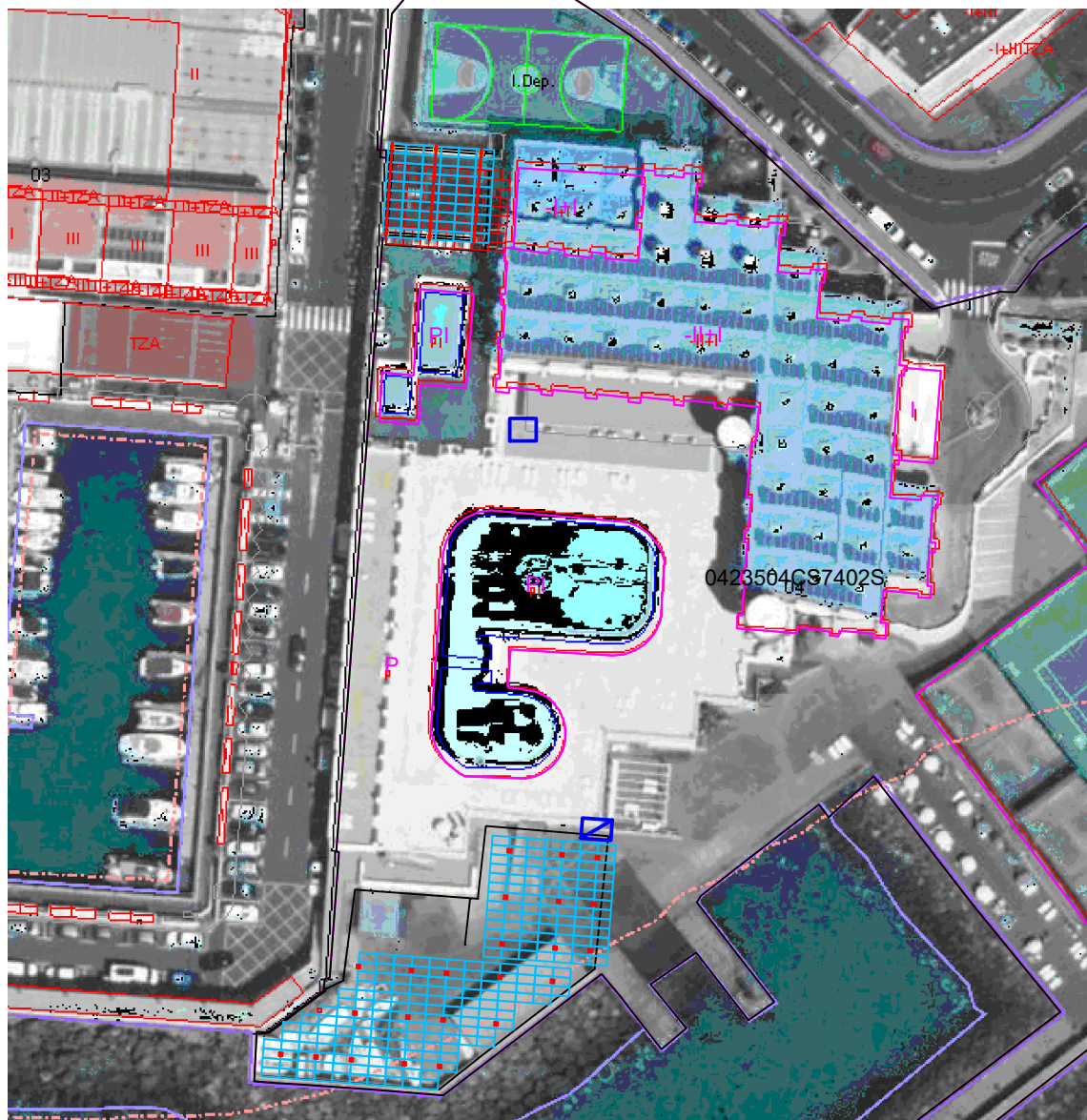
Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINIENTOS UN MIL SEISCIENTOS DIECISEIS EUROS

, a 26 de septiembre de 2024.

El promotor

El Técnico Competente

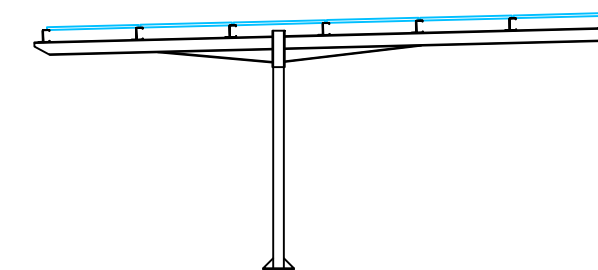
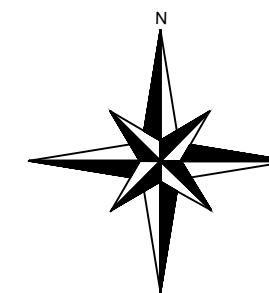
PLANO FINAL:



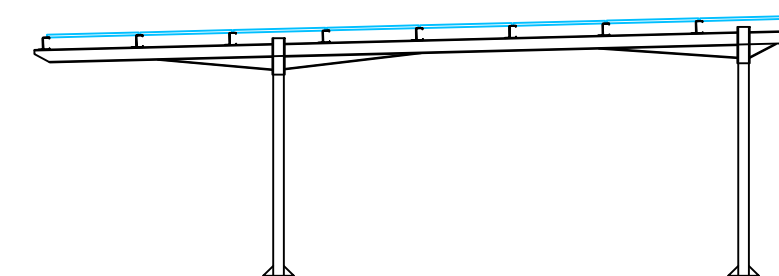
PÉRGOLA EN ZONA DE EL APARCAMIENTO Y EL PARQUE
TOTAL 304 PANELES SUNPOWER 550W
244 PANELES EL APARCAMIENTO
60 PANELES EL PARQUE

PERGOLA STANSOL

PANEL BIFACIAL SUN POWER 550w
PERFORMANCE 7
SPR-P7-550-COM-S



Pérgola Tipo



Pérgola Tipo

PROYECTO DE AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO DE 167,20 kWp EN PÉRGOLAS
PARA CUBRIR APARCAMIENTO Y UN PARQUE

EMPLAZAMIENTO

PETICIONARIO: ASOCIACIÓN CLUB DE MAR RADAZUL

Ingeniero industrial
Sergio Albarran Castro.
Colegiado N° 385

FECHA:
mayo-2026

ESCALA s/e

PLANO N:

2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ESTRUCTURA PARA PANELES									
E10358	€/WpSTANSOL PÉRGOLA								
Las marquesinas solares fotovoltaicas de Stansol son espacios cubiertos con paneles solares integrados para la generación de energía limpia, combinando una estética cuidada y acabados personalizables. Pueden instalarse en todo tipo de recintos — industria y aparcamientos públicos— adaptándose por completo a las necesidades del proyecto.Marquesina Continua con altura min. de 2,5mtr.									
Los materiales de la Estructura Cubierta Metálica 5 paneles están fabricados íntegramente en aluminio de alta calidad, mientras que la tornillería y accesorios están creados en acero inoxidable.									
La aleación EN AW 6005A T6, es una aleación de aluminio de alta resistencia, por este motivo así como por su capacidad para ser anodizada, se utiliza para realizar perfiles estructurales. Todas las estructuras presentes pueden ofertarse en aluminio anodizado, cuya ventaja sobre las estructuras de aluminio crudo son una mayor resistencia a la corrosión.									
							1,00	220.956,74	220.956,74
TOTAL CAPÍTULO 01 ESTRUCTURA PARA PANELES									220.956,74

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 MATERIAL ELECTRICO FOTOVOLTAICO									
P1002	u SUN POWER PERFORMANCE 7 550 WP GENERACIÓN DE ENERGÍA BIFACIAL ENCAPSULADO VIDRIO-VIDRIO SOPORTE DE GRANIZO: 40MM DISEÑO DE CÉLULAS TIPO TEJA DE TRIPLE CORTE CALIFICACIÓN ANTIINCENDIO: CLASE A POTENCIA 550WP						304,00	215,00	65.360,00
E10303	ud SUN2000-30KTL-M3-Inverter - 30/33 kW AC Power AFCI+OPT El Inversor Huawei SUN2000-30KTL-M3 está preparado para trabajar en instalación trifásicas de conexión a red sin baterías. Este modelo SUN2000-30KTL-M3 incorpora cuatro MPPT con doble entrada para cada uno de ellos que ofrece más flexibilidad y eficiencia al sistema ofreciendo una potencia de salida máxima de 36kW. Además incorpora monitorización a nivel de string, una amplia protección electrónica y todo ello con una garantía de 5 años.						2,00	3.500,00	7.000,00
E10304	ud SUN2000-100KTL-M2(AFCI)-Inverter - 110 kW AC Power El Inversor Huawei SUN2000-100KTL está preparado para trabajar en instalación trifásicas para empresas o industrias de conexión a red. El Inversor Huawei SUN2000-100KTL Trifásico 110kW incorpora diez MPPT que ofrece más flexibilidad y eficiencia a un sistema a la medida de las instalaciones más exigentes. Su gran relación precio-producción-durabilidad lo hace el candidato perfecto para amortizaciones breves en grandes instalaciones de conexión a red						1,00	6.302,37	6.302,37
104005.57-977	m Cable Solar 1x6mm2 Cu H1Z2Z2-K Suministro e instalación de cable solar 2x6 mm² de cobre (Cu), tipo H1Z2Z2-K, con aislamiento y cubierta especialmente diseñados para instalaciones fotovoltaicas. Apto para tensión nominal hasta 1000 V DC, resistente a radiación UV, humedad y agentes atmosféricos, garantizando durabilidad y seguridad en la conexión entre módulos y strings. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y conexión.						1.800,00	1,10	1.980,00
P101	m Cable 1x6mm2 RV/1kV amarillo verde (TIERRA) Suministro e instalación de cable de cobre con aislamiento tipo RV/1kV, sección 1x6 mm², color amarillo-verde para puesta a tierra. Cable diseñado para garantizar la conexión equipotencial y seguridad eléctrica de las estructuras metálicas, carcasas y componentes de la instalación fotovoltaica. Incluye accesorios, terminales, conectores y conexionado completo conforme a normativa vigente						900,00	1,50	1.350,00
02.01.02.02	m Bandeja para soporte de cables eléctricos 60x200 Bandeja perforada de U23X, color gris RAL 7035, código de pedido 66200, serie 66 "UNEX", de 60x200 mm, resistencia al impacto 20 julios, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, según UNE-EN 61537, suministrada en tramos de 3 m de longitud, para soporte y conducción de cables eléctricos.						100,00	21,59	2.159,00
02.01.02.03	m Bandeja para soporte de cables eléctricos 100x300 Bandeja perforada de U23X, color gris RAL 7035, código de pedido 66320, serie 66 "UNEX", de 100x300 mm, resistencia al impacto 20 julios, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, según UNE-EN 61537, suministrada en tramos de 3 m de longitud, para soporte y conducción de cables eléctricos.						200,00	45,35	9.070,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IED010h	m RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 95 mm² Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 95 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.								
							330,00	20,09	6.629,70
IED010e	m RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 35 mm² Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 35 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.								
							300,00	7,73	2.319,00
IED010b	m RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 10 mm² Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.								
							30,00	2,49	74,70
IED010f	m RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 50 mm² Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 50 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.								
							110,00	10,88	1.196,80
IED010d	m RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 25 mm² Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 25 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.								
							100,00	5,64	564,00
TOTAL CAPÍTULO 02 MATERIAL ELECTRICO FOTOVOLTAICO.....									104.005,57

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 TELECOMUNICACIONES									
S8P	U Switch 8 Puertos Gigabit Tp-Link TL-SG108 Suministro e instalación de Switch 8 Puertos Gigabit Tp-Link TL-SG108.						1,00	50,00	50,00
D180A0010	m Cableado UTP/RJ-45 para red de informática Cableado para red de informática, formado por cable estructurado UTP/RJ-45, categoría 6 y tubo flexible corrugado (s/norma UNE-EN 50086-2-3) D 25 mm. Totalmente instalado.						30,00	10,20	306,00
E10111	u DTSU666-H 250A						1,00	150,00	150,00
E10113	u Smartlogger 3000A03EU-Monitoring Interface 80 Devices						1,00	517,67	517,67
TOTAL CAPÍTULO 03 TELECOMUNICACIONES									1.023,67

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 CUADROS DE MANDO Y PROTECCIÓN									
E44	u CUADRO PROTECCIÓN DC								
	La Caja de superficie de 12 elementos es una estructura diseñada para alojar y proteger componentes eléctricos. Su principal material ABS es duradero y resistente, cumpliendo con las normas de seguridad vigentes. La puerta de acceso al cuadro eléctrico tiene un cierre ultrarápido y cuenta con la posibilidad de instalarle una cerradura con llave. Este producto cuenta con una protección IP65 lo que hace que el cuadro eléctrico de su interior este protegido ante humedad, agua y polvo. Las dimensiones de esta Caja de superficie 12 elementos es de 255x198x108mm.								
							3,00	35,00	105,00
D087F7081	u Cuadro de protección AC								
	Cuadro eléctrico de protección, premontado, estanco, y de superficie, con 4 portafusibles y 2 sobretensiones DC de dos polos, especial para para dos Strings.								
	Los Cuadros Eléctricos de distribución estancos IP65, están fabricados con materiales plásticos libres de halógenos de la más alta calidad.								
	Entrada para dos Strings, máximo voltaje del fusible 1.000V, máxima intensidad del fusible 15A (intercambiable), máxima intensidad de descarga del sobretensiones 40kA. Protección contra sobretensiones transitorias, como los rayos para instalaciones fotovoltaicas.								
							3,00	45,00	135,00
E421	u Porta Fusibles CC								
	Portafusibles 32A								
							36,00	1,10	39,60
E22HH01410	u Fusible CC 1000 V								
	Fusible 20A								
							36,00	1,50	54,00
IEO010d	m Tubo Polietileno 75 mm enterrado								
	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.								
							30,00	3,00	90,00
IEO010c	m Tubo Polietileno 63 mm enterrado								
	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.								
							100,00	2,50	250,00
P1159	u INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO 4x50A								
	interruptor automático 4P con 4 polos protegidos, una intensidad nominal de 50 A y curva de disparo C. Puede montarse en carril DIN para su instalación modular. Como interruptor automático, su poder de corte (conforme a IEC/EN 60898-1) es de 6000 A a 400 V CA. Como interruptor automático, su poder de corte (conforme a IEC/EN 60947-2) es de 20 kA a 230 V CA y 10 kA a 400 V CA. Este interruptor automático en miniatura protege los circuitos contra cortocircuitos y sobrecargas. Posee un grado de protección IP20 (conforme a IEC/EN 60529) en sus bornes.								
							4,00	50,00	200,00
60	u INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO 4x80A + RELE DIFERENCIAL								
	Este Acti9 C120N es un interruptor automático en miniatura (MCB) multiestándar de baja tensión. Es un interruptor 4P con 4 polos protegidos, corriente nominal 80A y curva de disparo C. La capacidad de corte alcanza los 10kA a 230VCA hasta 400VCA conforme a la norma EN/IEC 60898-1. Cumple tanto con la norma industrial EN/IEC 60898-1 como con la norma residencial EN/IEC 60947-2. Este interruptor en miniatura combina funciones de protección de circuito contra cortocircuito y corriente de sobrecarga, control y aislamiento. La presencia de tiras verdes garantiza un contacto abierto físicamente y permite que el trabajo se realice de manera segura en el circuito aguas abajo. Tiene buena capacidad de resistencia a sobretensión								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							3,00	65,00	195,00
E10357	u INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO 4x250A + RELE DIFERENCIAL Interruptor automático en caja moldeada con control electrónico estándar, trifásico 4 polos 250A de intensidad nominal. Poder de corte 50kA. Regulación térmica entre 100-250A, regulación magnética entre 1.5-10xIn y retardo al disparo entre 0.05-0.3 segundos. Diseño compacto, elevada vida eléctrica y mecánica.								
							1,00	75,84	75,84
TOTAL CAPÍTULO 04 CUADROS DE MANDO Y PROTECCIÓN.....									1.144,44

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD									
E10341	ud PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD								
							1,00	625,60	625,60
P31IS310	ud Cuerda doble. 1,5m. 1-17mm-60mm								
							4,00	95,00	380,00
E10359	ud Casco seguridad								
							4,00	2,15	8,60
P31IA115	ud Pantalla soldar oxiacetilénica								
							4,00	9,15	36,60
P31IA120	ud Gafas protectoras								
							4,00	8,86	35,44
P31IC060	ud Cinturón portaherramientas								
							4,00	23,00	92,00
P31SV120	ud Placa informativa PVC 50x30								
							4,00	5,38	21,52
P31IM060	ud Par guantes aislam. 10.000 V.								
							4,00	25,00	100,00
P31IP025	ud Par botas de seguridad								
							4,00	29,50	118,00
P31IS040	ud Arnés am. dorsal y torsal doble regul.								
							4,00	35,00	140,00
TOTAL CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD.....									1.557,76

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 06 TRAMITACIÓN								
E1020	TRAMITACIÓN SUBVENCIÓN								
	PRESENTACIÓN Y TRAMITACIÓN DE SUBVENCIÓN ANTE EL ORGANISMO COMPE- TENTE								
							1,00	3.000,00	3.000,00
	TOTAL CAPÍTULO 06 TRAMITACIÓN.....								3.000,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 PORTES Y GRÚAS									
E200	u Transporte de material TRANSPORTE DE MATERIAL HACIA LA OBRA Y A VERTEDERO EN CASO DE DESE- CHOS						1,00	1.200,00	1.200,00
E201	u Grúas para montaje						1,00	654,48	654,48
TOTAL CAPÍTULO 07 PORTES Y GRÚAS.....									1.854,48

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 MANO DE OBRA									
E1002	h PUESTA EN MARCHA Verificación, comprobación eléctrica y funcional de la instalación fotovoltaica, incluyendo mediciones, configuración de inversores, pruebas de comunicación y conexión a red, así como entrega de documentación técnica y acta de puesta en servicio.						40,00	25,00	1.000,00
MO001	h OFICIAL DE PRIMERA Técnico especializado con amplia experiencia en montaje de estructuras, conexionado eléctrico y equipos fotovoltaicos. Encargado de ejecutar trabajos complejos y supervisar al resto del personal en obra.						50,00	25,00	1.250,00
MO002	h OFICIAL DE SEGUNDA Operario con conocimientos medios en montaje y conexionado de sistemas fotovoltaicos, encargado de tareas de apoyo al oficial de primera y de la correcta ejecución de trabajos de instalación bajo supervisión.						60,00	18,00	1.080,00
O010A070	h. PEÓN ORDINARIO Personal de apoyo encargado de labores generales en la obra (movimiento de materiales, limpieza de zona de trabajo, montaje de estructuras, orden y seguridad), bajo la supervisión del equipo técnico.						30,00	13,00	390,00
U45AA708	h OFICIAL DE TERCERA Operario en formación o con conocimientos básicos en trabajos eléctricos o de montaje, que realiza tareas auxiliares en la instalación fotovoltaica bajo la dirección de personal cualificado.						9,81	14,00	137,34
TOTAL CAPÍTULO 08 MANO DE OBRA.....									3.857,34

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA									
PR	u PROYECTO TÉCNICO DE EJECUCIÓN								
	Elaboración y suministro de proyecto técnico completo de instalación, incluyendo planos, memoria descriptiva, cálculos de estructura y electricidad, cumplimiento normativo y coordinación con la obra civil y eléctrica.								
							1,00	10.000,00	10.000,00
E10334	u DIRECCIÓN DE OBRA								
	Dirección de obra y emisión de CFO								
							1,00	5.000,00	5.000,00
TOTAL CAPÍTULO 09 PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA.....									15.000,00
TOTAL.....									352.400,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 01 ESTRUCTURA PARA PANELES

E10358	€/Wp	STANSOL PÉRGOLA			
--------	------	-----------------	--	--	--

Las marquesinas solares fotovoltaicas de Stansol son espacios cubiertos con paneles solares integrados para la generación de energía limpia, combinando una estética cuidada y acabados personalizables. Pueden instalarse en todo tipo de recintos — industria y aparcamientos públicos— adaptándose por completo a las necesidades del proyecto.Marquesina Continua con altura min. de 2,5mtr.

Los materiales de la Estructura Cubierta Metálica 5 paneles están fabricados íntegramente en aluminio de alta calidad, mientras que la tornillería y accesorios están creados en acero inoxidable.

La aleación EN AW 6005A T6, es una aleación de aluminio de alta resistencia, por este motivo así como por su capacidad para ser anodizada, se utiliza para realizar perfiles estructurales. Todas las estructuras presentes pueden ofertarse en aluminio anodizado, cuya ventaja sobre las estructuras de aluminio crudo son una mayor resistencia a la corrosión.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA	220.956,74
----------------------------	-------------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 02 MATERIAL ELECTRICO FOTOVOLTAICO

P1002	u	SUN POWER PERFORMANCE 7 550 WP GENERACIÓN DE ENERGÍA BIFACIAL ENCAPSULADO VIDRIO-VIDRIO SOPORTE DE GRANIZO: 40MM DISEÑO DE CÉLULAS TIPO TEJA DE TRIPLE CORTE CALIFICACIÓN ANTIINCENDIO: CLASE A POTENCIA 550WP			
-------	---	---	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	215,00
---------------------------	---------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS QUINCE EUROS

E10303	ud	SUN2000-30KTL-M3-Inverter - 30/33 kW AC Power AFCI+OPT El Inversor Huawei SUN2000-30KTL-M3 está preparado para trabajar en instalación trifásicas de conexión a red sin baterías. Este modelo SUN2000-30KTL-M3 incorpora cuatro MPPT con doble entrada para cada uno de ellos que ofrece más flexibilidad y eficiencia al sistema ofreciendo una potencia de salida máxima de 36kW. Además incorpora monitorización a nivel de string, una amplia protección electrónica y todo ello con una garantía de 5 años.			
--------	----	--	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	3.500,00
---------------------------	-----------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL QUINIENTOS EUROS

E10304	ud	SUN2000-100KTL-M2(AFCI)-Inverter - 110 kW AC Power El Inversor Huawei SUN2000-100KTL está preparado para trabajar en instalación trifásicas para empresas o industrias de conexión a red. El Inversor Huawei SUN2000-100KTL Trifásico 110kW incorpora diez MPPT que ofrece más flexibilidad y eficiencia a un sistema a la medida de las instalaciones más exigentes. Su gran relación precio-producción-durabilidad lo hace el candidato perfecto para amortizaciones breves en grandes instalaciones de conexión a red			
--------	----	--	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	6.302,37
---------------------------	-----------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL TRESCIENTOS DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

104005.57-977	m	Cable Solar 1x6mm2 Cu H1Z2Z2-K Suministro e instalación de cable solar 2x6 mm² de cobre (Cu), tipo H1Z2Z2-K, con aislamiento y cubierta especialmente diseñados para instalaciones fotovoltaicas. Apto para tensión nominal hasta 1000 V DC, resistente a radiación UV, humedad y agentes atmosféricos, garantizando durabilidad y seguridad en la conexión entre módulos y strings.			
---------------	---	--	--	--	--

Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y conexión.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	1,10
---------------------------	-------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

P101	m	Cable 1x6mm2 RV/1kV amarillo verde (TIERRA) Suministro e instalación de cable de cobre con aislamiento tipo RV/1kV, sección 1x6 mm², color amarillo-verde para puesta a tierra. Cable diseñado para garantizar la conexión equipotencial y seguridad eléctrica de las estructuras metálicas, carcasas y componentes de la instalación fotovoltaica.			
------	---	---	--	--	--

Incluye accesorios, terminales, conectores y conexionado completo conforme a normativa vigente

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	1,50
---------------------------	-------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

02.01.02.02	m	Bandeja para soporte de cables eléctricos 60x200 Bandeja perforada de U23X, color gris RAL 7035, código de pedido 66200, serie 66 "UNEX", de 60x200 mm, resistencia al impacto 20 julios, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, según UNE-EN 61537, suministrada en tramos de 3 m de longitud, para soporte y conducción de cables eléctricos.			
-------------	---	---	--	--	--

mt35une001o	1,000 m	Bandeja perforada de U23X, color gris RAL 7035, código de pedido	21,59	21,59	
-------------	---------	--	-------	-------	--

TOTAL PARTIDA.....	21,59
---------------------------	--------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.02.03	m		Bandeja para soporte de cables eléctricos 100x300 Bandeja perforada de U23X, color gris RAL 7035, código de pedido 66320, serie 66 "UNEX", de 100x300 mm, resistencia al impacto 20 julios, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, según UNE-EN 61537, suministrada en tramos de 3 m de longitud, para soporte y conducción de cables eléctricos. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA.....						45,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

IED010h	m		RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 95 mm² Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 95 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.			
mt35cun010i1	1,000	m	Cable unipolar RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 95 mm²	20,09	20,09	
TOTAL PARTIDA.....						20,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

IED010e	m		RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 35 mm² Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 35 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.			
mt35cun010i1	1,000	m	Cable unipolar RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 35 mm²	7,73	7,73	
TOTAL PARTIDA.....						7,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

IED010b	m		RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 10 mm² Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.			
mt35cun010f1	1,000	m	Cable unipolar RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 10 mm²	2,49	2,49	
TOTAL PARTIDA.....						2,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

IED010f	m		RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 50 mm² Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 50 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.			
mt35cun010j1	1,000	m	Cable unipolar RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 50 mm²	10,88	10,88	
TOTAL PARTIDA.....						10,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

IED010d	m		RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 25 mm² Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 25 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.			
mt35cun010h1	1,000	m	Cable unipolar RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 25 mm²	5,64	5,64	
TOTAL PARTIDA.....						5,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 03 TELECOMUNICACIONES

S8P	U	Switch 8 Puertos Gigabit Tp-Link TL-SG108				
		Suministro e instalación de Switch 8 Puertos Gigabit Tp-Link TL-SG108.				
				Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA.....				50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

D180A0010	m	Cableado UTP/RJ-45 para red de informática				
		Cableado para red de informática, formado por cable estructurado UTP/RJ-45, categoría 6 y tubo flexible corrugado (s/norma UNE-EN 50086-2-3) D 25 mm.				
		Totalmente instalado.				
				Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA.....				10,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

E10111	u	DTSU666-H 250A				
				Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA.....				150,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA EUROS

E10113	u	Smartlogger 3000A03EU-Monitoring Interface 80 Devices				
				Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA.....				517,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS DIECISIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 04 CUADROS DE MANDO Y PROTECCIÓN

E44	u	CUADRO PROTECCIÓN DC La Caja de superficie de 12 elementos es una estructura diseñada para alojar y proteger componentes eléctricos. Su principal material ABS es duradero y resistente, cumpliendo con las normas de seguridad vigentes. La puerta de acceso al cuadro eléctrico tiene un cierre ultrarápido y cuenta con la posibilidad de instalarle una cerradura con llave. Este producto cuenta con una protección IP65 lo que hace que el cuadro eléctrico de su interior este protegido ante humedad, agua y polvo. Las dimensiones de esta Caja de superficie 12 elementos es de 255x 198x 108mm.			
-----	---	--	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	35,00
---------------------------	--------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS

D087F7081	u	Cuadro de protección AC Cuadro eléctrico de protección, premontado, estanco, y de superficie, con 4 portafusibles y 2 sobretensiones DC de dos polos, especial para para dos Strings. Los Cuadros Eléctricos de distribución estancos IP65, están fabricados con materiales plásticos libres de halógenos de la más alta calidad. Entrada para dos Strings, máximo voltaje del fusible 1.000V, máxima intensidad del fusible 15A (intercambiable), máxima intensidad de descarga del sobretensiones 40kA. Protección contra sobretensiones transitorias, como los rayos para instalaciones fotovoltaicas.			
-----------	---	---	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	45,00
---------------------------	--------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS

E421	u	Porta Fusibles CC Portafusibles 32A			
------	---	---	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	1,10
---------------------------	-------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

E22HH01410	u	Fusible CC 1000 V Fusible 20A			
------------	---	---	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	1,50
---------------------------	-------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

IE0010d	m	Tubo Polietileno 75 mm enterrado Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 75 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.			
---------	---	--	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	3,00
---------------------------	-------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS

IE0010c	m	Tubo Polietileno 63 mm enterrado Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.			
---------	---	--	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	2,50
---------------------------	-------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

P1159	u	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO 4x50A interruptor automático 4P con 4 polos protegidos, una intensidad nominal de 50 A y curva de disparo C. Puede montarse en carril DIN para su instalación modular. Como interruptor automático, su poder de corte (conforme a IEC/EN 60898-1) es de 6000 A a 400 V CA. Como interruptor automático, su poder de corte (conforme a IEC/EN 60947-2) es de 20 kA a 230 V CA y 10 kA a 400 V CA. Este interruptor automático en miniatura protege los circuitos contra cortocircuitos y sobrecargas. Posee un grado de protección IP20 (conforme a IEC/EN 60529) en sus bornes.			
-------	---	--	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA.....	50,00
---------------------------	--------------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
60	u		INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO 4x80A + RELE DIFERENCIAL Este Acti9 C120N es un interruptor automático en miniatura (MCB) multiestándar de baja tensión. Es un interruptor 4P con 4 polos protegidos, corriente nominal 80A y curva de disparo C. La capacidad de corte alcanza los 10kA a 230VCA hasta 400VCA conforme a la norma EN/IEC 60898-1. Cumple tanto con la norma industrial EN/IEC 60898-1 como con la norma residencial EN/IEC 60947-2. Este interruptor en miniatura combina funciones de protección de circuito contra cortocircuito y corriente de sobrecarga, control y aislamiento. La presencia de tiras verdes garantiza un contacto abierto físicamente y permite que el trabajo se realice de manera segura en el circuito aguas abajo. Tiene buena capacidad de resistencia a sobretensión Sin descomposición TOTAL PARTIDA.....			65,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS						
E10357	u		INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO 4x250A + RELE DIFERENCIAL Interruptor automático en caja moldeada con control electrónico estándar, trifásico 4 polos 250A de intensidad nominal. Poder de corte 50kA. Regulación térmica entre 100-250A, regulación magnética entre 1.5-10xIn y retardo al disparo entre 0.05-0.3 segundos. Diseño compacto, elevada vida eléctrica y mecánica. Sin descomposición TOTAL PARTIDA.....			75,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD						
E10341	ud		PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD			
				Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA			625,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS						
P31IS310	ud		Cuerda doble. 1,5m. 1-17mm-60mm			
				Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA			95,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CINCO EUROS						
E10359	ud		Casco seguridad			
				Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA			2,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						
P31IA115	ud		Pantalla soldar oxiacetilénica			
				Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA			9,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						
P31IA120	ud		Gafas protectoras			
				Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA			8,86
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
P31IC060	ud		Cinturón portaherramientas			
				Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA			23,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS						
P31SV120	ud		Placa informativa PVC 50x30			
				Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA			5,38
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS						
P31IM060	ud		Par guantes aislam. 10.000 V.			
				Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA			25,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS						
P31IP025	ud		Par botas de seguridad			
				Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA			29,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS						
P31IS040	ud		Arnés am. dorsal y torsal doble regul.			
				Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA			35,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 06 TRAMITACIÓN					
E1020		TRAMITACIÓN SUBVENCIÓN			
		PRESENTACIÓN Y TRAMITACIÓN DE SUBVENCIÓN ANTE EL ORGANISMO COMPETENTE			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA.....			3.000,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL EUROS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 07 PORTES Y GRÚAS

E200	u	Transporte de material				
		TRANSPORTE DE MATERIAL HACIA LA OBRA Y A VERTEDERO EN CASO DE DESECHOS				
			Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA.....				1.200,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS EUROS

E201	u	Grúas para montaje				
			Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA.....				654,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 08 MANO DE OBRA					
E1002	h	PUESTA EN MARCHA Verificación, comprobación eléctrica y funcional de la instalación fotovoltaica, incluyendo mediciones, configuración de inversores, pruebas de comunicación y conexión a red, así como entrega de documentación técnica y acta de puesta en servicio.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA.....			25,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS					
MO001	h	OFICIAL DE PRIMERA Técnico especializado con amplia experiencia en montaje de estructuras, conexionado eléctrico y equipos fotovoltaicos. Encargado de ejecutar trabajos complejos y supervisar al resto del personal en obra.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA.....			25,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS					
MO002	h	OFICIAL DE SEGUNDA Operario con conocimientos medios en montaje y conexionado de sistemas fotovoltaicos, encargado de tareas de apoyo o al oficial de primera y de la correcta ejecución de trabajos de instalación bajo supervisión.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA.....			18,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS					
0010A070	h.	PEÓN ORDINARIO Personal de apoyo o encargado de labores generales en la obra (movimiento de materiales, limpieza de zona de trabajo, montaje de estructuras, orden y seguridad), bajo la supervisión del equipo técnico.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA.....			13,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS					
U45AA708	h	OFICIAL DE TERCERA Operario en formación o con conocimientos básicos en trabajos eléctricos o de montaje, que realiza tareas auxiliares en la instalación fotovoltaica bajo la dirección de personal cualificado.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA.....			14,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CLUB DE MAR RADAZUL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 09 PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA

PR	u	PROYECTO TÉCNICO DE EJECUCIÓN Elaboración y suministro de proyecto técnico completo de instalación, incluyendo planos, memoria descriptiva, cálculos de estructura y electricidad, cumplimiento normativo y coordinación con la obra civil y eléctrica. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA.....					10.000,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL EUROS

E10334	u	DIRECCIÓN DE OBRA Dirección de obra y emisión de CFO Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA.....					5.000,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL EUROS

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CLUB DE MAR RADAZUL

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ESTRUCTURA PARA PANELES.....	220.956,74	62,70
02	MATERIAL ELECTRICO FOTOVOLTAICO.....	104.005,57	29,51
03	TELECOMUNICACIONES.....	1.023,67	0,29
04	CUADROS DE MANDO Y PROTECCIÓN.....	1.144,44	0,32
05	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.557,76	0,44
06	TRAMITACIÓN.....	3.000,00	0,85
07	PORTES Y GRÚAS.....	1.854,48	0,53
08	MANO DE OBRA.....	3.857,34	1,09
09	PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA.....	15.000,00	4,26
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		352.400,00	
7,00% I.V.A.....		24.668,00	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		377.068,00	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		377.068,00	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SESENTA Y OCHO EUROS

, a Diciembre 2025.

El promotor

El Técnico Competente

En Granadilla de Abona, mayo de 2026.

Fdo.- Sergio Albarrán Castro Ingeniero
Técnico Industrial Eléctrico ICAI Ingeniero
Superior Industrial
Colegiado N° 385