



ACTA DE LA MESA DE CONTRATACIÓN Y DE APERTURA DE LOS SOBRES «ÚNICO »

Reunidos en el Ayuntamiento de Medina de Pomar, el día 22 de agosto de 2024, a las 13:30 horas, se constituye la Mesa de Contratación para la apertura del sobre único del expediente de contratación de las OBRAS DE ADECUACION VASO PISCINA CLUB NAUTICO por procedimiento abierto simplificado a través de varios criterios.

Tipo de contrato: obras	
Objeto del contrato: "OBRAS DE ADECUACIÓN DE VASOS Y ADAPTACIÓN A LA NORMATIVA DE LA PISCINA MUNICIPAL "CLUB NAUTICO" EN MEDINA DE POMAR"	
Procedimiento de contratación: abierto simplificado	Tipo de Tramitación: ordinaria
Código CPV: 45000000 - Trabajos de construcción 45212212-5 Trabajos de construcción de piscinas 45212200-8 Trabajos de construcción de instalaciones deportivas	
Valor estimado del contrato: 829.863,21€ Precio total con Iva: 1.004.134,48 euros	
Presupuesto base de licitación IVA excluido: 829.863,21€	IVA %: 174.271,27€
Presupuesto base de licitación IVA incluido: 1.004.134,48€	
Duración de la ejecución: 8 MESES	

La composición de la mesa es la siguiente:

Presidente (miembro de la Corporación o funcionario de la misma)	D. José Juan Francisco Martínez Larriba
Secretaria Acctal. de la Corporación (Vocal)	D ^a Leire Fernández Mata
Interventora Acctal. de la Corporación (Vocal)	D ^a Gemma López Tudanca
Vocal: Arquitecto Técnico Municipal	D. Alejandro Marijuán Álvarez
Vocal: Funcionaria del Ayuntamiento	D ^a M ^a Isabel Velasco Álvarez
Secretario de la Mesa	D ^a M ^a Soledad Barcina Valle

Se da cuenta por las ofertas presentadas por los siguientes licitadores en tiempo y forma:

- 1.- OPP 2002 OBRA CIVIL SL
- 2.- INGENERÍA ROMÁNICA, SL
- 3.- GEOXA GENERAL DE CONSTRUCCIONES, SL
- 4.- CONSTRUCCIONES FURLOS LOUZAO, SL

A continuación, se procede a la calificación previa de los documentos presentados en tiempo y forma, ordenando el Presidente la apertura de los sobres. En cuanto a la documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previos, todos los licitadores presentan la declaración responsable y constan inscritas en el Registro Oficial de Licitadores.

La Mesa de Contratación declara admitidas las siguientes proposiciones:

- 1.- OPP 2002 OBRA CIVIL SL
- 2.- INGENERÍA ROMÁNICA, SL
- 3.- GEOXA GENERAL DE CONSTRUCCIONES, SL
- 4.- CONSTRUCCIONES FURLOS LOUZAO, SL

En cuanto a los criterios evaluables mediante la mera aplicación de fórmulas, se procede a su valoración con el siguiente resultado:





1.-Criterio económico. -Oferta económica, hasta 70 puntos.

Se otorgará 0 puntos a la que igualen el precio de licitación y 70 puntos a la menor de las presentadas (máximo importe de reducción sobre el tipo de licitación) siempre que no sea eliminada por considerarse anormalmente baja. Las ofertas que superen el precio máximo de licitación serán eliminadas. El resto de ofertas serán puntuadas de conformidad con lo siguiente:

$$P = PM \times OB/OV$$

PM= Puntuación máxima (70 puntos)

OB= Oferta más baja

OV= Oferta que se valora

LICITADOR	PRECIO OFERTADO
OPP 2002 OBRA CIVIL SL	825.713,84 €
INGENIERÍA ROMÁNICA, SL	790.000,00 €
GEOXA GENERAL DE CONSTRUCCIONES, SL	824,884,03 €
CONSTRUCCIONES FURLOS LOUZAO, SL	795.838,82 €

No hay bajas temerarias ni desproporcionadas, según cuadro:

Contrato: 609/2024		Precio Base de Licitación: 829.863,21				
Botón para ordenar las ofertas	Importe Oferta	Importe de la Baja	Porcentaje de Baja sobre precio base licitación	Primer Filtro	¿Baja Temeraria?	
GEOXA	824.884,03	4.979,18	0,6000%	Se incluye	No es Baja Temeraria	
OPP	825.713,84	4.149,37	0,5000%	Se incluye	No es Baja Temeraria	
INGENIERIA ROMANICA	790.000,00	39.863,21	4,8036%	Se incluye	No es Baja Temeraria	
FURELOS	795.838,82	34.024,39	4,1000%	Se incluye	No es Baja Temeraria	
		829.863,21	100,0000%			
		829.863,21	100,0000%			
Medias calculadas	809.109,17	290.457,10	2,50%	809.109,17	Media Ofertas incluidas	
Porcentaje de Baja a partir del cual se considera BAJA TEMERARIA e importe de la oferta, en valores absolutos, a partir del cual tiene esa consideración (Media Aritmética Ofertas incluidas menos 10 unidades porcentuales)			12,25%	728.198,26		

LICITADOR	PRECIO	PUNTUACION
OPP 2002 OBRA CIVIL SL	825.713,84 €	66,97 puntos
INGENIERÍA ROMÁNICA, SL	790.000,00 €	70 puntos
GEOXA GENERAL DE CONSTRUCCIONES, SL	824,884,03 €	67,04 puntos
CONSTRUCCIONES FURLOS LOUZAO, SL	795.838,82 €	69,48 puntos

2. - Criterio de eficiencia energética: Climatización de las piscinas en los términos que a continuación se detallan, hasta 20 puntos. La instalación se ajustará a la descripción realizada a continuación. Se puntuará con 20 puntos al mayor número de módulos con el mismo rendimiento señalado o superior y con todas las instalaciones necesarias e indicadas para su puesta en funcionamiento, instalación y legalización conforme al siguiente detalle y el resto conforme a la siguiente fórmula:





P= PM X OV/OB

PM= Puntuación máxima (20 puntos)

OB= Oferta más alta

OV= Oferta que se valora

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La instalación es un sistema de generación de energía eléctrica a través módulos fotovoltaicos instalados sobre cubierta, aprovechando la orientación.

Gran parte de la energía generada, se consumirá en la red interior de la instalación de consumo y los excedentes se acogerán a la modalidad de autoconsumo con compensación simplificada de excedentes, tal y como recoge el Real Decreto 244/2019. De esta forma, la instalación se plantea como una opción de ahorro y eficiencia energética, siendo una opción de generación distribuida, y reduciéndose las pérdidas de transporte de la red. A continuación, se detallan los equipos que formarán la instalación fotovoltaica para autoconsumo.

Prescripciones Particulares de la Instalación

Se establece el cumplimiento de la ITC-BT-40 de las contenidas en el vigente REBT. Se tratará de una instalación de igual o menos de 50,00 kWp, instalación de autoconsumo con excedentes acogida a compensación simplificada, según se indica en el artículo 4 del RD 244/2019, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.

En el presente caso, por ser una instalación igual o menor de 50,00 kWp, conectada a la red interior del cliente, a una tensión inferior de 1KV, las instalaciones de autoconsumo deben cumplir con el RD 1699/2011, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.

Configuración del Sistema

El proyecto de la planta fotovoltaica presenta una potencia nominal inferior de 50 kW.

La planta fotovoltaica estará constituida por un total de placas según se oferten, que sumarán una potencia acorde con lo ofertado.

La distribución de Strings será según la oferta, por lo que se presentará documentación al respecto.

En esta relación, se indica el número de string, la cantidad de paneles por string, fabricante, modelo y potencia del panel utilizado, la potencia total de cada string, tipo de montaje, orientación e inclinación del panel sobre el plano del solar. La distribución de inversores, también se muestra en la relación de datos consiguiente. En la misma se indica el número de inversor, fabricante, modelo y potencia del inversor y la potencia total en placas instalada en las distintas entradas de CC.

Módulos Fotovoltaicos

Deberán instalarse módulos fotovoltaicos, correspondientes al modelo presentado en la siguiente tabla o similar:

Fabricante	LONGI Solar
Modelo	LR5-66 HPH 505 M G2
Célula	Monocristalino
No. de celdas	132 (6 x 22)
Potencia máxima nominal (Pmax)	505W
Máxima eficiencia	21,3%
Caja de conexiones	IP68
Voltaje máximo del sistema	1000 V / 1500 V cc
Temperatura de funcionamiento	-40 °C ~ + 85 °C

Estructura fotovoltaica

La estructura soporte de los módulos, será de aluminio extrusionado, sin perforaciones, instalada en la cubierta del edificio aprovechando la inclinación del mismo. Además, debe resistir con los módulos instalados, las sobrecargas del viento y nieve, de acuerdo con lo indicado en el Código Técnico de la Edificación para el emplazamiento seleccionado. La instalación debe garantizar un buen aislamiento eléctrico. Evitando la formación de pares galvánicos entra la estructura y el marco del panel fotovoltaico. El sistema de fijación de los módulos fotovoltaicos debe permitir las dilataciones térmicas, sin transmitir las cargas que puedan afectar a la integridad de los módulos. La fijación de los módulos a la estructura se llevará mediante tornillería de acero inoxidable.





Inversor

Este sistema está compuesto por un inversor trifásico, Disponiendo de microprocesadores de control, y de un PLC de comunicaciones que se adaptará a los requisitos particulares del proyecto. El inversor incorporará sistemas de seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT) para maximizar la energía obtenida de los paneles fotovoltaicos. El inversor instalado deberá ser el correspondientes al modelo presentado en la siguiente tabla o similar:

Fabricante	GoodWe
Modelo	GW60KN-M
Eficiencia	98,8%
Entrada máxima CC	75.000 Wp
Máxima tensión entrada	1100V
Tensión arranque	200V
Cantidad de MPPT	4
Máxima intensidad por MPPT	22A
Salida	Trifásica
Potencia salida nominal	60.000W
Tensión nominal de salida	400V
Frecuencia nominal de salida	50Hz
Máxima intensidad de salida	80A

Conductores

Los conductores que se empleen para la instalación, deben ser del tipo RV-K, con conductores de cobre flexible, aislamiento 0.6/1kV y diseñado según norma UNE 21123-2.

Elementos de protección en CC

A parte de las protecciones propias del inversor, se colocarán por cada string como mínimo las siguientes protecciones:

- Fusible de protección en continua.
- Protección contra sobretensiones.

Elementos de protección en AC

- Protección magnetotérmica Interruptor. Magnetotérmico situado en la parte alterna con el fin de proteger la instalación contra sobrecargas y cortocircuitos.

- Protección diferencial Interruptor diferencial para garantizar la protección de las personas y equipo evitando derivaciones.

Contador de energía generada.

Se instalará un contador de energía para medir y registrar la producción del sistema fotovoltaico. Se situará conforme al esquema unifilar que se aportará por la ingeniería.

Contador bidireccional

Este contador además de contabiliza la energía consumida contabilizará la energía excedente del generador fotovoltaico que puede verter a la red al no ser consumida. El punto de medida se ajustará a los requisitos y condiciones establecidos en el RD 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de los puntos de medida del sistema eléctrico y en la reglamentación vigente en materia de seguridad y calidad industrial, cumpliendo los requisitos necesarios para permitir y garantizar la correcta medida y facturación de la energía producida.

Puesta a tierra

Las puestas a tierra se establecen para limitar la tensión que pueda presentar en un momento dado las masas metálicas, asegurar la actuación de las protecciones y eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en los materiales eléctricos utilizados. La puesta a tierra de la presente instalación está regulada en la ITC-BT-18. Se conectarán en la misma tierra los siguientes elementos de la instalación fotovoltaica:

- Estructura solar
- Paneles fotovoltaicos
- Sistema de almacenamiento





- Inversor
- Cuadro de protecciones.

Deberá comprobarse que la instalación a tierra está por debajo de los valores máximos permitidos.

Conexión paneles

Con el fin de crear un sistema equilibrado, aprovechando las dos entradas MPPT que ofrece el inversor se propone la siguiente conexión.

Para comprobar que el inversor aguanta el sistema propuesto, hay que tener en cuenta que el inversor propuesto o similar tiene un rango de tensión de 90V a 1.500V, siendo la tensión nominal de entrada de 960V. Se calculará el número de módulos que forma cada String.

Partidas a valorar:

Módulos fotovoltaicos Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico con potencia máxima (Wp) 505W, modelo LR5-72HPH 550W HIMO5, de la marca LONGI o similar, con las siguientes características:

- Potencia Pico (P_{MAX}): 505W
- Voltaje a máxima potencia (VMPP): 38.53V
- Intensidad a máxima potencia (IMPP): 13.11^a
- Voltaje en circuito abierto (VOC): 45.70V
- Intensidad en cortocircuito (ISC): 13.97^a
- Dimensiones: 2093 x 1134 x 35 mm
- Peso: 25,3 kg - Grado de protección: IP68
- Garantía del Panel Solar: 12 años
- Con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluyendo todos los accesorios necesarios para el montaje y conexionado, incluso elementos de elevación y maquinaria necesaria para la carga y descarga necesarios según características del edificio. Totalmente instalado, montado y funcionando.

Estructura fotovoltaica coplanar Estructura fotovoltaica realizada en Aluminio EN AW 6005A.T6 (Crudo o anodizado) con tornillería Acero inoxidable A2-70, montaje en formato coplanar. Resistente a una velocidad del viento de hasta 150 km/h y carga de nieve de hasta 80 kg/m². Totalmente instalado, montado y funcionando.

Estructura fotovoltaica triangular Estructura fotovoltaica realizada en Aluminio EN AW 6005A.T6 (Crudo o anodizado) con tornillería Acero inoxidable A2-70, montaje en formato triangular. Resistente a una velocidad del viento de hasta 150 km/h y carga de nieve de hasta 80 kg/m². Totalmente instalado, montado y funcionando

Inversor solar Suministro e instalación de inversor trifásico para conexión a red, potencia nominal 60 kW, modelo GW60KS-MT, de la marca GOODWE o similar, de las siguientes características:

- Tensión de entrada máximo: 1100 Vcc.
- Rango de tensión de entrada MPP: 200- 950 Vcc.
- Potencia nominal de salida: 60,00 kW.
- Corriente de salida CA: 96 A.
- Eficiencia máxima: 98,1%
- Protección: IP65 Incluyendo indicador del estado de funcionamiento con led, comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet, y protocolo de comunicación Modbus, cableado de datos y todos los accesorios necesarios para el montaje y conexionado, incluso elementos de elevación y maquinaria necesaria para la carga y descarga necesarios según características del edificio. Totalmente instalado, montado y funcionando.

Sistema de monitorización Equipo de medida formado por el medidor GOODWE SEC1000 (trifásico), incluso toroidales para los TI y pequeño material. Totalmente instalado y funcionando.

Cableado CC. Pareja de cables positivo y negativo libre de halógenos Solar (LHA) H1Z2Z2-K, 6mm (rojo y negro), clase 5 flexible. Incluso parte proporcionales de bridas de sujeción. Incluye medios auxiliares para su completa instalación.





Protecciones CC. Suministro e instalación de cuadro de protección CC para instalaciones fotovoltaicas de conexión a red. Protección de 1 string con base portafusibles y fusibles de 16A, incluso protección contra sobretensiones transitorias por string. Entradas y salidas con prensaestopas. Completo, montado, cableado y rotulado. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

Cableado CA. Cable de alimentación de baja tensión:

- Sección nominal del conductor: 50 mm² o superior
- Número de hilos: 1 - Tipo de cable: RZ1-K
- Color recubrimiento exterior: verde;
- Libre de halógenos: si
- Material del conductor: cobre
- Tensión nominal U: 1KV
- Tensión nominal U0: 0,6KV
- Material recubrimiento exterior: PVC
- Clase del conductor: clase 5 - flexible
- Clase de reacción al fuego según EN 13501-6: Eca
- Apantallado: no
- Armadura: no
- Aislamiento del núcleo: XLPE
- Diámetro exterior: 9,6mm²

Protecciones CA. Suministro e instalación de cuadro de protección AC. Armario poliéster de superficie, grado de protección IP65 y montaje a fondo placa. Con las protecciones necesarias según especificaciones de proyecto incluso relé diferencial clase A, protector de sobretensiones transitorias tipo 2. Completo, montado, cableado sin bornas (entradas u salidas directas), rotulado y marcado CE. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

Canalización. Suministro e instalación de canalización en superficie de cableado tanto en CC como en CA. Totalmente instalado incluye p.p. de codos, cajas de empalme y elementos de cambio de dirección y pasamuros, incluso medios auxiliares para su montaje, tacos, soportes, bridas, y todo el pequeño material necesario para su montaje.

Red tierras. Suministro e instalación de cable de protección libre de halógenos (LHA) H07Z1-K(AS), 6 mm verde-amarillo, clase 5 flexible para la conexión de los distintos equipos y materiales que necesiten conexión a tierra.

Línea de vida. Línea de vida de seguridad de longitud necesaria en cumbre , formado por cable de acero inox. de seguridad y p.p. de ganchos de acero inox. fijados a la cubierta según normativa. Apto para cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaida D=14mm y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones y arneses de seguridad. Clase C, compuesta por 2 anclajes terminales de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6; 1 anclaje intermedio de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6; cable flexible de acero galvanizado, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta; conjunto de un sujeta cables y un terminal manual; protector para cabo; placa de Señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Totalmente Instalado y homologado.

Escalera permanente Instalación de escalera para facilitar labores de mantenimiento homologada, totalmente instalada.

Legalización de la instalación. Solicitud, seguimiento y obtención de certificados y legalización de la instalación fotovoltaica frente a industria.

Tramitación distribuidora. Solicitud, seguimiento y obtención de autoconsumo colectivo frente a distribuidora.

Inspección oca. Inspección a cargo de organismo de control autorizado (OCA), de instalaciones fotovoltaicas.

LICITADOR	Nº de módulos con el mismo rendimiento o superior al señalado	PUNTUACION
OPP 2002 OBRA CIVIL SL	99	20 puntos





INGENERÍA ROMÁNICA, SL	40	8,08 puntos
GEOXA GENERAL DE CONSTRUCCIONES, SL	90	18,08 puntos
CONSTRUCCIONES FURLOS LOUZAO, SL	90	18,08 puntos

3. - Ampliación garantía de instalación depuradora: hasta 5 puntos a razón de 1 punto por año hasta un máximo de cinco años.

LICITADOR	Plazo de garantía depuradora (aumento años)	PUNTUACION
OPP 2002 OBRA CIVIL SL	0	0
INGENERÍA ROMÁNICA, SL	2 años	2 puntos
GEOXA GENERAL DE CONSTRUCCIONES, SL	5 años	5 puntos
CONSTRUCCIONES FURLOS LOUZAO, SL	5 años	5 puntos

4. - Ampliación de garantía del vaso y obra civil: hasta 5 puntos a razón de 0,5 punto por año hasta un máximo de diez años

LICITADOR	Plazo de garantía vaso y obra civil (aumento años)	PUNTUACION
OPP 2002 OBRA CIVIL SL	0	0
INGENERÍA ROMÁNICA, SL	2 años	1 punto
GEOXA GENERAL DE CONSTRUCCIONES, SL	5 años	2,5 puntos
CONSTRUCCIONES FURLOS LOUZAO, SL	10 años	5 puntos

PUNTUACIÓN TOTAL:

LICITADOR	Puntuaciones criterios 1 al 4	PUNTUACION TOTAL
OPP 2002 OBRA CIVIL SL	66,97+20+0+0	86,97 puntos
INGENERÍA ROMÁNICA, SL	70+8,08+2+1	81,08 puntos
GEOXA GENERAL DE CONSTRUCCIONES, SL	67,04+18,18+5+2,5	92,72 puntos
CONSTRUCCIONES FURLOS LOUZAO, SL	69,48+18,18+5+5	97,66 puntos

CLASIFICACIÓN DE OFERTAS:

- 1.- CONSTRUCCIONES FURLOS LOUZAO, SL
- 2.- GEOXA GENERAL DE CONSTRUCCIONES, SL
- 3.- OPP 2002 OBRA CIVIL SL
- 4.- INGENIERÍA ROMÁNICA, SL

En consecuencia, la Mesa declara como oferta más ventajosa para la adjudicación del expediente de contratación de las OBRAS DE ADECUACION VASO PISCINA CLUB NAUTICO por procedimiento abierto simplificado a través de varios criterios, la del licitador CONSTRUCCIONES FURELOS LOUZAO, SL al haber presentado la mejor oferta, requiriéndole para que presente la documentación establecida en los pliegos.

Una vez aportada la documentación por los licitadores se volverá a reunir la Mesa de Contratación para calificar la misma y efectuar la propuesta de adjudicación al órgano de contratación.





**Ayuntamiento de
Medina de Pomar**

El Presidente da por terminada la reunión a las 14:00 horas. Y para que quede constancia de lo tratado, yo, el Secretario, redacto Acta que someto a la firma del Presidente y Vocales; doy fe.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Cód. Validación: 4L5JERCCDCZ3H3HPX4CPWGGGLYH
Verificación: <https://medinadepomar.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 8 de 8

