



UNIÓN EUROPEA

Proyecto cofinanciado por el Fondo
Europeo de Desarrollo Regional

Una manera de hacer Europa

INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

OBRAS DE UNA INSTALACIÓN SOLAR
FOTOVOLTAICA EN LA ETAP DE
MAJADAHONDA

CONTRATO Nº 313/2021

Área: Construcción Tratamiento y Regulación

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objetivo del presente contrato son las obras de ejecución de una instalación solar fotovoltaica en la ETAP de Majadahonda.

Este proyecto será cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), con recursos del REACT-UE, en el marco del Programa Operativo de la Comunidad de Madrid 2014-2020, como parte de la respuesta de la Unión Europea a la pandemia de COVID-19.

En los documentos referidos en la cláusula 1 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares se describen las consideraciones de tipo sociales, ambientales y de innovación que se han tenido en cuenta para configurar las prestaciones objeto del contrato.

2. PLAZO DE DURACIÓN O DE EJECUCIÓN

17 meses

3. MEMORIA ECONÓMICA

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

	BASE	IVA	TOTAL
PBL	1.765.730,70€	370.803,45€	2.136.534,15€

El presupuesto está justificado en el Proyecto de Construcción. La elaboración de los precios unitarios de cada unidad se ha realizado teniendo en consideración los rendimientos y precios elementales de la mano de obra, materiales y maquinaria que interviene en la ejecución de las mismas, y los costes indirectos. Se ha procedido a la actualización del importe del presupuesto base de licitación debido por una parte al desfase temporal entre la fecha de redacción del "PROYECTO DE UNA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ETAP DE MAJADAHONDA" y la fecha de licitación del presente procedimiento.¹

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Canal de Isabel II, S.A.

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

PARTIDA PRESUPUESTARIA

Inversión:

CEGE	CUENTA	POSICIÓN	Elem. PEP
U181000	236227	Y/236227/000448	

·La línea estratégica a la que afecta el objeto del contrato es la nº4: LE04- Impulsar la calidad ambiental y la eficiencia energética

¹ Se ha actualizado conforme lo indicado en el apartado 4.b) de este documento

D. ESTIMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ANUALIDADES

AÑO	GASTO	INVERSIÓN
2023		1.038.665,13
2024		727.065,57
TOTAL (S/IVA)		1.765.730,70

E. ¿ESTE CONTRATO ES SUSTITUCIÓN O RENOVACIÓN DE UNO YA EXISTENTE?

SI	
NO	X

F. ¿SE ENCUENTRA INCLUIDO EN LA PLANIFICACIÓN PLURIANUAL?

SI	X
NO	

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

La Estación de Tratamiento de Agua Potable de Majadahonda es una instalación del Canal de Isabel II dedicada a la potabilización de agua. La planta recibe agua de las centrales hidráulicas de Canal y realiza los procesos pertinentes para separar agua potable y fangos. Después cada uno de ellos, aguas y fangos recibe un tratamiento.

El plan estratégico del Canal de Isabel II tiene como objetivo compensar los consumos energéticos de la actividad de la empresa, destinados a potabilización y depuración, desde fuentes renovables tales como la hidráulica, la solar y el biogás de tratamiento de residuos.

Por lo tanto, Canal de Isabel II investiga la realización de aprovechamientos fotovoltaicos que le permitan cumplir con el plan estratégico, siguiendo la filosofía actual existente en la Comunidad de Madrid donde este tipo de energías se pretende instalar en suelos ya ocupados y con un uso existente como pueden ser cubiertas, siendo extendida esta filosofía por parte del Canal de Isabel II a depósitos de agua con un uso ya previamente establecido.

En este sentido, las instalaciones de la ETAP de Majadahonda disponen de diversas ubicaciones con las condiciones óptimas para instalar una planta fotovoltaica como son la cubierta de los Filtros de Arena, y la cubierta del Depósito Antiguo. Por ello, se ha decidido emplear estas dos ubicaciones para instalar un autoconsumo fotovoltaico que ayude a cubrir la demanda de potencia de la ETAP y que vierta excedentes en la red en caso de superar la energía generada a la energía consumida en ciertos momentos del proceso. Por lo tanto, se tratará de una instalación de AUTOCONSUMO CON EXCEDENTES DE POTENCIA MAYOR DE 100KW.

Las prestaciones objeto del contrato sirven al desempeño por parte de Canal de Isabel II, S.A. de la actividad relacionada con el agua referida en el artículo 8 del Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de

pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales que recoge la Transposición de la Directiva 2014/25/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la contratación por entidades que operan en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, y la Directiva 2014/23/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la adjudicación de contratos de concesión, toda vez que las prestaciones objeto del contrato consisten en la ejecución de una Planta Fotovoltaica en la ETAP de Majadahonda, así como la instalación eléctrica y el control necesarios para su conexión a red e incorporación en el sistema de tele gestión del Canal de Isabel II. Asimismo, dentro del presente contrato se ejecutarán las estructuras portantes, los módulos fotovoltaicos, los inversores, las celdas de medida e interconexión con la red, el edificio de cuadros de agrupación, así como los cuadros, cableados y canalizaciones necesarios, de igual modo, se realizará la tramitación ante las Administraciones Competentes de las Autorizaciones necesarias para la construcción de dicha planta fotovoltaica, así como para la solicitud de punto de conexión a la Compañía Eléctrica Suministradora y los posibles contratos de compraventa de energía que se puedan derivar de la operación de la central. De esta forma, se aumentará la capacidad de producción de energía del Canal de Isabel II, S.A. mediante paneles fotovoltaicos. En consecuencia, las prestaciones del presente contrato sirven al desempeño de las actividades referidas en dicho artículo. No obstante, lo anterior, de conformidad con lo establecido en la Disposición Adicional 8ª de la LCSP relativa a los “Contratos celebrados en los sectores del agua, de la energía, de los transportes y de los servicios postales” el presente contrato se rige por las disposiciones pertinentes de dicha ley, sin que les sean aplicables, en ningún caso, las normas que en esta se establecen exclusivamente para los contratos sujetos a regulación armonizada.

B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

El presupuesto está justificado en el Proyecto de Construcción. La elaboración de los precios unitarios de cada unidad se ha realizado teniendo en consideración los rendimientos y precios elementales de la mano de obra, materiales y maquinaria que interviene en la ejecución de las mismas, y los costes indirectos.

La Base de Precios empleada para la redacción del Presente Proyecto es el Cuadro de Precios de Canal de Isabel II. Revisión 5 (diciembre 2018), pero con toma de datos realizada en junio de 2018.

De acuerdo con el proyecto de ejecución, el presupuesto base de licitación total, desglosado por partidas en el siguiente:

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	IMPORTE (€)
1	OBRA CIVIL	11.377,73
2	EQUIPOS PRINCIPALES	334.360,08
3	MONTAJE Y CONEXIONADO	90.122,59
4	CONJUNTO DE FIJACIÓN Y LASTRE	79.914,96
5	CABLEADO	122.677,82
6	CANALIZACIONES	37.548,15
7	PUESTA A TIERRA	4.235,79
8	COMUNICACIONES Y VIGILANCIA	50.938,67
9	REPUESTOS	5.025,60
10	GESTIÓN DE RESIDUOS	31.587,25
11	SEGURIDAD Y SALUD	22.699,38
12	PUESTA EN SERVICIO	21.000,00
13	SISTEMA DE LIMPIEZA	5.232,08
14	PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES	306.270,09
15	CONTINGENCIAS	33.700,63

Total, ejecución material 1.157.054,98

13% Gastos Generales 150.417,15

6% Beneficio Industrial 69.432,30

Total, presupuesto base de licitación excluido el IVA 1.376.895,43

Debido por una parte al desfase temporal entre la fecha de redacción del “PROYECTO DE UNA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ETAP DE MAJADAHONDA” y la fecha de licitación del presente procedimiento y por otra a la significativa escalada de los precios de la materia prima, la energía, los combustibles fósiles y por lo tanto de todos los productos derivados de los mismos (tales como el acero, el cemento, el cableado de cobre y aluminio, la maquinaria, los equipos electromecánicos, el transporte,...), productos imprescindibles para la ejecución del presente contrato de obras, de conformidad con los artículos 100, 101 y 102 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se ha considerado conveniente adecuar el precio de licitación al precio actual de mercado.

Para llevar a cabo la actualización del importe de licitación se ha aplicado la fórmula de revisión de precios prevista en el RD 1359/2011 de 7 de octubre, que se corresponde con la clasificación de la presente actuación y que en este caso es la Fórmula 561, Alto contenido en siderurgia, cemento y rocas y áridos. Tipologías más representativas: Instalaciones y conducciones de abastecimiento y saneamiento.

$$Kt=0,10Ct/C0+0,05Et/E0+0,02Pt/P0+0,08Rt/R0+0,28St/S0+0,01Tt/T0+0,46$$

Los índices de precios de materiales de construcción, utilizados habitualmente en las revisiones de los contratos de las administraciones públicas, se encuentran únicamente actualizados a fecha marzo de 2022, por lo que dada la importante escalada de precios producida en los últimos meses se descarta su utilización y en su lugar, se han considerado conveniente aplicar los índices IPRI que se actualizan a mes vencido.

De esta forma, las clases seleccionadas de materiales de construcción y asociadas a los materiales básicos que se han utilizados son:

- Aluminio
- Materiales bituminosos
- Cemento
- Energía
- Focos y luminarias
- Materiales cerámicos
- Madera
- Productos plásticos
- Productos químicos
- Áridos y rocas
- Materiales siderúrgicos
- Materiales electrónicos
- Cobre
- Vidrio
- Explosivos

Y el periodo de actualización considerado es el comprendido entre la fecha de toma de datos para la elaboración del cuadro de precios base para la redacción del “PROYECTO DE UNA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ETAP DE MAJADAHONDA” que es junio de 2018 y la actualización de precios realizada a septiembre de 2022.

De este modo, para el “PROYECTO DE UNA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ETAP DE MAJADAHONDA”, se obtiene un coeficiente de actualización $Kt = 1,2824$ y el nuevo Importe Base de Licitación sin IVA es:

IBL= Importe inicial * $Kt = 1.765.730,70€$

Para la elaboración de las relaciones valoradas y las certificaciones de obra se tendrá en cuenta que los importes resultantes deberán ser afectados por el coeficiente de actualización $Kt = 1,2824$.

5. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

X	ABIERTO
	NEGOCIADO.

MONTES
MARTÍNEZ
FERNANDO -

FIRMA

Fernando Montes Martínez
Jefe de Área de Construcción de
Tratamiento y Regulación

Firmado digitalmente
por MONTES
MARTÍNEZ FERNANDO
- FIRMA
Fecha: 2022.11.16
07:29:25 +01'00'

José Antonio
Lirola Barroso
(R: A86488087)

Fecha:
2022.11.1
6 08:45:20
+01'00'

José Antonio Lirola Barroso
Subdirector de Construcción

Firmado por:
JUAN SÁNCHEZ GARCÍA
/(R:A86488087)

Fecha:
2022.11.16
14:22:57
+01'00'

Juan Sánchez García
Director de Innovación e Ingeniería