

INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

**CONTRATO DE OBRAS DEL “PROYECTO Y OBRA DE
AMPLIACIÓN E.D.A.R. GUATEN”**

EXPEDIENTE N.º: 243/2021

Área: Construcción de Depuración y Reutilización

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la Redacción del proyecto de construcción y la ejecución de las obras correspondientes a la AMPLIACIÓN E.D.A.R. GUATEN.

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

Cuarenta y cuatro (44) meses.

3. MEMORIA ECONÓMICA

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

	BASE	IVA	TOTAL
PBL	27.854.752,76 €	5.849.498,08 €	33.704.250,84 €

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

EMPRESA DEL GRUPO	Importe
Canal de Isabel II, S.A.	27.854.752,76 €
TOTAL (Presupuesto Base de Licitación s/ IVA)	27.854.752,76 €

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Inversión:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	Elem. PEP
U184000	236216	Y/236216/004423	

Línea Estratégica: LE-4, IMPULSAR LA CALIDAD AMBIENTAL Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA.

D. ESTIMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ANUALIDADES

AÑO	INVERSIÓN
2024	8.192.574,34 €
2025	9.831.089,21 €
2026	9.831.089,21 €
TOTAL (S/ IVA)	27.854.752,76 €

Distribución presupuestaria estimada en base al periodo de 34 meses de ejecución de las obras.

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

El presupuesto está justificado en el Pliego de Bases. 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 adjunta como anexo I el resumen del presupuesto del pliego de bases aprobado por Canal de Isabel II).

Motivación de la Inversión

El objeto de las obras de este pliego de bases es la ampliación de la capacidad de tratamiento de la EDAR de El Guatén hasta una capacidad de 17.000 m³/día y 89.533 habitantes equivalentes lo que representa un incremento de 6.750 m³/día y 39.700 h.e. sobre la capacidad de tratamiento actual (10.250 m³/día y 49.833 h.e.). Además, se construirá un tanque de tormentas con un volumen neto 7.000 m³ para el almacenamiento y posterior tratamiento en la depuradora del agua de primer lavado de la cuenca en episodios de lluvia.

Para la ampliación de la capacidad de tratamiento será necesario construir un nuevo pretratamiento, un nuevo reactor biológico y decantación secundaria con dos líneas independientes, ampliar las instalaciones de espesamiento y almacenamiento de fangos y la construcción de un nuevo edificio y nuevas instalaciones de deshidratación y almacenamiento de fangos. Será necesaria la instalación de una nueva acometida eléctrica y un nuevo centro de seccionamiento, un nuevo centro de transformación, así como nuevas instalaciones eléctricas (cuadro general de baja tensión, centros de control de motores, ...). Por último, se construirán los edificios necesarios para la administración y control de la EDAR, personal, taller, almacén, así como los destinados a alojar instalaciones y equipos de la estación depuradora.

B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

En las siguientes tablas figura un resumen del presupuesto:

01 OBRA CIVIL	8.192.432,46
02 EQUIPOS	4.534.877,37
03 INSTRUMENTACIÓN	474.165,38
04 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	2.828.746,95

05 MEDIDAS CORRECTORAS E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	81.000,00
06 GESTIÓN DE RESIDUOS	1.098.150,53
07 SEGURIDAD Y SALUD	182.774,78
08 PUESTA EN MARCHA	151.380,00
09 VARIOS	673.730,88

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL **18.217.258,35**

Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de:

DIECIOCHO MILLONES DOSCIENTOS DIECISIETE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS (18.217.258,35 €)

El presupuesto base de licitación sin IVA, se ha determinado a partir del presupuesto de ejecución material al que se le añade los valores de los Gastos generales, el Beneficio industrial, con lo que se obtiene:

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	18.217.258,35
13,00% Gastos generales	2.368.243,59
6,00% Beneficio industrial	1.093.035,50

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA **21.678.537,44**

Asciende el presente presupuesto base de licitación sin IVA a la expresada cantidad de:

VEINTIÚN MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (21.678.537,44 €)

Debido por una parte al desfase temporal entre la fecha de redacción del PROYECTO Y OBRA DE AMPLIACIÓN DE LA EDAR GUATEN 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 electro-mecánicos, 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.

- Fórmula aplicada para el cálculo del coeficiente de actualización

Para llevar a cabo la actualización del importe de licitación se ha utilizado la metodología y la fórmula de revisión de precios prevista en el RD 1359/2011 de 7 de octubre, 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".

$$K_t = 0,10C_t / C_0 + 0,05E_t / E_0 + 0,02P_t / P_0 + 0,08R_t / R_0 + 0,28S_t / S_0 + 0,01T_t / T_0 + 0,46$$

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 septiembre de 2021, 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 de Precios Industriales (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

- Valor estimado inicial y su fecha de valoración

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 Y OBRA DE AMPLIACIÓN DE LA EDAR GUATEN y la fecha del último IPRI publicado en la fecha actual.

El valor estimado inicial es de 21.678.537,44 €. De este modo, teniendo en cuenta que la fecha de toma de datos para la elaboración el cuadro de precios base del PROYECTO Y OBRA DE AMPLIACIÓN DE LA EDAR GUATEN es del mes de junio de 2018 se obtiene un coeficiente de actualización $Kt= 1,2849$

El valor estimado actual sin IVA a fecha de agosto de 2022 es de:

$$IBL = \text{Importe inicial} \times Kt = 21.678.537,44 \text{ €} \times 1,2849 = 27.854.752,76 \text{ €}$$

- Revisión de precios

Se propone la incorporación de una fórmula de revisión de precios que permita equiparar el precio de abono con el coste real de las actuaciones contratadas por los siguientes motivos:

- La vulnerabilidad actual de los precios de las materias primas como fuente principal de la producción de energía y que repercute, además, en el precio de todos los productos derivados (tales como el acero, el hormigón, el cableado de cobre y aluminio, la maquinaria, el betún asfáltico, los equipos electromecánicos, el transporte, ...), que son imprescindibles para la ejecución del presente contrato de obras.
- La imposibilidad de predecir las fluctuaciones futuras de los precios elementales del proyecto por las incertidumbres de mercado actuales que les afectan.

La fórmula elegida es la 561, Alto contenido en siderurgia, cemento y rocas y áridos. Tipologías más representativas: Instalaciones y conducciones de abastecimiento y saneamiento del RD 1359/2011 de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.

5. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

X	ABIERTO
	NEGOCIADO.

ROCHA
GARCIA
GERMAN -  Firmado digitalmente por ROCHA GARCIA GERMAN -
FIRMA
Fecha: 2022.10.21 09:31:45 +02'00'

Firma: Germán Rocha García
JEFE ÁREA CONSTRUCCIÓN DE DEPURACIÓN Y REUTILIZACIÓN

José Antonio Lirola Barroso
Fecha: 2022.10.21 10:47:10 +02'00'
(R:A86488087)

Firma: José Antonio Lirola Barroso
SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN

Firmado por:
JUAN SÁNCHEZ GARCÍA
(R:A86488087)
Fecha: 2022.10.24 14:24:15 +02'00'

Firma: Juan Sánchez García
DIRECTOR DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA