

INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

**OBRAS DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE
MEJORAS EN LA E.D.A.R. SUR (T.M. GETAFE)**

EXPEDIENTE Nº: 71/2022

Área: Construcción de Depuración y Reutilización

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la ejecución de la obra del “PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE MEJORAS EN LA E.D.A.R. SUR (T.M. GETAFE)”.

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

Las prescripciones técnicas se definirán aplicando criterios de sostenibilidad y protección ambiental, de acuerdo con las definiciones y principios regulados en los artículos 3 y 4, respectivamente, del Texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.

2. PLAZO DE DURACIÓN O DE EJECUCIÓN

Veinticuatro (24) meses

3. MEMORIA ECONÓMICA¹

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

	BASE	IVA	TOTAL
PBL	13.744.923,65 €	2.886.433,97 €	16.631.357,62 €
Bonificación	120.000,00€	25.200,00€	145.200,00€

El Presupuesto se compone del Presupuesto Base de Licitación del PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE MEJORAS EN LA E.D.A.R. SUR (T.M. GETAFE)” más una posible bonificación incluida en el PCAP para el caso en que la finalización y puesta en marcha del tratamiento de alivios se realizara antes de 16 meses desde el inicio de la obra. Si se produjera esta situación, Canal bonificará al contratista con 1.000 € por cada día natural que se adelante la puesta en marcha. La bonificación tendrá un importe máximo de 120.000€, que correspondería a finalizar el tratamiento de alivios en 12 meses desde el inicio de la obra.

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, conforme a lo indicado en el apartado 4 letra B de este documento, debido al desfase temporal entre la fecha de redacción del PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE MEJORAS EN LA E.D.A.R. SUR (T.M. GETAFE) y la fecha de licitación del presente procedimiento.

¹ NOTA: Desde el Área de Presupuestos y la Subdirección de Control de Gestión, podrá solicitarse información adicional y/o complementaria para completar el análisis.

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

EMPRESA DEL GRUPO	Importe
Canal de Isabel II, S.A.	13.864.923,65 €
TOTAL (Presupuesto Base de Licitación s/ IVA)	13.864.923,65 €

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Inversión:

CEGE	CUENTA	POSICIÓN	Elem. PEP
U184000	236216	Y/236216/004422	

Línea Estratégica:

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

D. ESTIMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ANUALIDADES

AÑO	INVERSIÓN
2022	2.310.820,61 €
2023	6.932.461,83 €
2024	4.621.641,22 €
TOTAL (S/ IVA)	13.864.923,65 €

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

SI	
NO	X

Los datos comparativos figuran en el anexo a este documento.

F. ¿SE ENCUENTRA INCLUIDO EN LA PROGRAMACIÓN?

SI	
NO	X

Se ha redactado un nuevo Proyecto constructivo “PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE MEJORAS EN LA E.D.A.R. SUR (T.M. GETAFE)”, que sustituye al anterior proyecto incluido en el contrato Nº 44/2018 relativo al “PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL TRATAMIENTO DE CAUDALES ALIVIADOS Y MEJORAS MEDIOAMBIENTALES EN LA E.D.A.R. SUR (T.M. GETAFE)”

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

La EDAR Sur dispone de una capacidad de tratamiento de 2.937.600 habitantes equivalentes y un caudal de diseño de 518.400 m³/día. Esta instalación debe acometer una serie de mejoras en sus instalaciones para dar cumplimiento a requerimientos legales y ambientales.

Las actuaciones que se recogen en el proyecto constructivo son las siguientes:

- Actuación nº 1. Se construirá una instalación de desbaste y tamizado aguas abajo del aliviadero general de la EDAR para retener los sólidos y flotantes que se vierten al río en los episodios de lluvias, en los que se exceda el caudal máximo de diseño de la planta. La zona donde se llevará a cabo esta obra se destina actualmente a aparcamiento, contando con una superficie pavimentada y marquesinas.

Se incluye en esta actuación la construcción de un nuevo edificio de cuadros eléctricos y un centro de transformación adicional ya que el actual no dispone de potencia suficiente para alimentar los nuevos equipos de desbaste de alivios.

- Actuación nº 2. Se construirá un nuevo aparcamiento en una zona libre de la depuradora próxima al acceso de la misma.
- Actuación nº 3. Se sustituirán las campanas gasométricas actuales del almacenamiento de biogás de baja presión por gasómetros de membrana aprovechando la obra civil existente.
- Actuación nº 4. Construcción de un nuevo edificio de tamizado de fangos primarios. Se tratará el aire viciado del interior mediante un equipo de desodorización por vía biológica. Equipado con nuevos tamices de fangos de mayor capacidad y rendimiento que los actuales.

B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

El Presupuesto Base de Licitación corresponde al importe calculado en el Documento nº4 "Presupuestos" del "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE MEJORAS EN LA E.D.A.R. SUR (T.M. GETAFE)". El PBL se ha calculado sumando el 13% de Gastos Generales y el 6% de Beneficio Industrial al Presupuesto General de Ejecución Material. El Presupuesto General de Ejecución Material se ha calculado teniendo en cuenta las mediciones de los trabajos descritos en el Proyecto y los precios unitarios incluidos en la Base de Precios de Canal de Isabel II o en base a precios de mercado para esta obra.

1 ACTUACIÓN 1. TRATAMIENTO DE CAUDALES ALIVIADOS	5.953.361,51 €
2 ACTUACIÓN 2. NUEVO APARCAMIENTO	322.316,38 €
3 ACTUACIÓN 3. REMODELACIÓN DE GASÓMETROS DE BAJA PRESIÓN EXISTENTES	1.017.315,04 €
4 ACTUACIÓN 4. TAMIZADO DE FANGOS PRIMARIOS	769.958,64 €
5 PUESTA EN MARCHA	66.149,40 €
6 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS AMBIENTALES Y PVA	56.983,70 €
7 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	148.258,99 €
8 VARIOS	257.930,03 €
9 SEÑALIZACIÓN CORPORATIVA	2.023,15 €
10 SEGURIDAD Y SALUD	175.995,81 €
11 REDACCIÓN DE PROYECTOS E INFORMES PARA GESTIÓN DE PERMISOS Y LICENCIAS, VISADO Y LEGALIZACIONES	85.305,00 €
PRESUPUESTO GENERAL DE EJECUCIÓN MATERIAL	8.855.597,65 €
13 % de Gastos Generales	1.151.227,69 €
6 % de Beneficio Industrial	531.335,86 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	10.538.161,20 €

Respecto al anterior Proyecto de Construcción del Tratamiento de Caudales Aliviados y Mejoras Medioambientales en la EDAR Sur (T.M. Getafe), en el siguiente cuadro se puede ver la variación presupuestaria:

	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL TRATAMIENTO DE CAUDALES ALIVIADOS Y MEJORAS MEDIOAMBIENTALES EN LA EDAR SUR (T.M. GETAFE)	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE MEJORAS EN LA EDAR SUR (T.M. GETAFE)	INCREMENTO DE PRESUPUESTO	
	44/18	71/22		
PRESUPUESTOS GENERALES				
1 ACTUACIÓN 1. TRATAMIENTO DE CAUDALES ALIVIADOS	4.105.138,44 €	5.953.361,51 €	1.848.223,07 €	45,02%
2 ACTUACIÓN 2. NUEVO APARCAMIENTO	257.605,38 €	322.316,38 €	64.711,00 €	25,12%
3 ACTUACIÓN 3. REMODELACIÓN DE GASÓMETROS DE BAJA PRESIÓN EXISTENTES	1.345.839,48 €	1.017.315,04 €	-328.524,44 €	-24,41%
4 ACTUACIÓN 4. TAMIZADO DE FANGOS PRIMARIOS	613.153,86 €	769.958,64 €	156.804,78 €	25,57%
5 PUESTA EN MARCHA	57.449,40 €	66.149,40 €	8.700,00 €	15,14%
6 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS AMBIENTALES Y PVA	71.384,73 €	56.983,70 €	-14.401,03 €	-20,17%
7 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS	85.271,44 €	148.258,99 €	62.987,55 €	73,87%
8 VARIOS	338.144,42 €	257.930,03 €	-80.214,39 €	-23,72%
9 SEÑALIZACIÓN CORPORATIVA	1.982,25 €	2.023,15 €	40,90 €	2,06%
10 SEGURIDAD Y SALUD	141.867,72 €	175.995,81 €	34.128,09 €	24,06%
11 REDACCIÓN DE PROYECTOS E INFORMES PARA GESTIÓN DE	140.645,00 €	85.305,00 €	-55.340,00 €	-39,35%
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	7.158.482,12 €	8.855.597,65 €	1.697.115,54 €	23,71%
13 % de Gastos Generales	930.602,67 €	1.151.227,69 €	220.625,02 €	
6 % de Beneficio Industrial	429.508,93 €	531.335,86 €	101.826,93 €	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	8.518.593,72 €	10.538.161,20 €	2.019.567,49 €	

Esta variación ha sido consecuencia de la actualización de los precios al nuevo Cuadro de Precios vigente y además, en cada capítulo ha habido algunos cambios para recoger las situaciones que hicieron inviable el anterior Proyecto:

En el capítulo 1, Tratamiento de Caudales Aliviados, la variación del 45% del presupuesto se debe al coste actualizado de los equipos mecánicos

En el capítulo 2, Nuevo Aparcamiento, la variación del 25% del presupuesto se debe al nuevo aparcamiento provisional y la red eléctrica de tierras

En el capítulo 3, Remodelación de Gasómetros de Baja Presión Existentes, la disminución del 24% del presupuesto se debe a la actualización de cota y tipología de la losa de cimentación

En el capítulo 4, Tamizado de Fangos Primarios, la variación del 25% del presupuesto se debe al incremento derivado del nuevo edificio

En el capítulo 6, Medidas Protectoras y Correctoras Ambientales y PVA, la disminución del 20% del presupuesto se debe a la actualización del número de meses de seguimiento ambiental

En el capítulo 7, Plan de Gestión de Residuos, la variación del 25% del presupuesto se debe a la actualización de mediciones

En el capítulo 8, Varios, la disminución del 24% del presupuesto se debe a la actualización del % de partida Alzada de imprevistos, que en el Proyecto anterior era del 5% y actualmente se ha fijado el 3%

En el capítulo 11, Redacción de Proyectos e Informes para Gestión de Permisos, Licencias, Visado y Legalizaciones, la disminución del 24% del presupuesto se debe a la actualización del requerimiento del documento As Built, que ya no recoge seguir la metodología BIM

Debido por una parte al desfase temporal entre la fecha de redacción del PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE MEJORAS EN LA E.D.A.R. SUR (T.M. GETAFE) 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.

- Fórmula aplicada para el cálculo del coeficiente de actualización

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.

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

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 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 DE CONSTRUCCIÓN DE MEJORAS EN LA E.D.A.R. SUR (T.M. GETAFE) y la fecha prevista de licitación del presente procedimiento.

El valor estimado inicial es de 10.538.161,2€. De este modo, teniendo en cuenta que la fecha de toma de datos para la elaboración el cuadro de precios base del PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE MEJORAS EN LA E.D.A.R. SUR (T.M. GETAFE) es del mes de junio de 2020 se obtiene un coeficiente de actualización $K_t = 1,3043$

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

$$IBL = \text{Importe inicial} \times K_t = 10.538.161,2\text{€} \times 1,3043 = 13.747.923,65 \text{ €}$$

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 $K_t = 1,3043$

5. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>

ABIERTO (en cualquiera de sus modalidades: ordinario, simplificado...)

NEGOCIADO.

Se promueve un procedimiento negociado por imperiosa urgencia en virtud de lo dispuesto en el artículo 85. 1 d) 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 dispone la procedencia de dicho procedimiento "cuando una imperiosa urgencia resultante de hechos imprevisibles para la entidad contratante y no imputables a la misma, no permita cumplir los plazos fijados para los

procedimientos abiertos, los procedimientos restringidos y los procedimientos de licitación con negociación”.

La Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT) ha fijado en su Resolución de Revisión de la Autorización de Vertido de la EDAR Sur como plazo límite de terminación de las obras del proyecto de construcción del tratamiento de caudales aliviados y mejoras medioambientales en la EDAR Sur (T.M. Getafe) octubre de 2022. Es decir, el Organismo de Cuenca ha señalado que dichas obras tienen que estar terminadas en los próximos 4 meses. Debe tenerse en cuenta al respecto que el plazo de ejecución de obra es de 24 meses. En consecuencia, sin perjuicio de la eventual ampliación de plazo que pudiera conceder la CHT (que, en todo caso, tendría una duración máxima de 18 meses) considerando la fecha límite establecida en la Resolución de la CHT, se debe tramitar el procedimiento que permita adjudicar el contrato con la mayor celeridad posible, circunstancia por la cual debe recurrirse a un procedimiento negociado por imperiosa urgencia cuya tramitación supone mucho menor tiempo del que conlleva un procedimiento abierto, restringido o un procedimiento de licitación con negociación.

Respecto del requisito de la imprevisibilidad para la entidad contratante, debe ponerse de manifiesto que Canal de Isabel II, S.A. tuvo que resolver el día 24 de junio de 2021 el contrato 44/2018 “OBRAS DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL TRATAMIENTO DE CAUDALES ALIVIADOS Y MEJORAS MEDIOAMBIENTALES EN LA E.D.A.R. SUR (T.M. GETAFE)” -con el mismo objeto que el presente procedimiento de adjudicación- por imposibilidad de ejecutar la prestación en los términos inicialmente pactados al no ser posible modificar el contrato por la negativa del contratista. Resuelto el contrato 44/2018, Canal de Isabel II, S.A., antes de proceder a una nueva convocatoria de licitación, fue solicitando sucesivamente al resto de licitadores clasificados en dicho procedimiento que comunicasen a esta empresa pública si mantenían sus ofertas a efectos de adjudicar el contrato al siguiente clasificado de conformidad con lo establecido en la Cláusula 14 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de dicho procedimiento. Todos los licitadores comunicaron la retirada de sus ofertas. En este sentido, el último licitador clasificado comunicó a esta empresa pública la retirada de su oferta el 21 de octubre de 2021.

Canal Isabel II ha tenido que rehacer el proyecto constructivo licitado en el contrato 44/2018 incorporando, por una parte, las modificaciones necesarias que fueron detectadas en el transcurso de dicho contrato y que motivaron la resolución de este y, por otra parte, adaptar las soluciones constructivas y alcance del proyecto a las necesidades actuales de la instalación (E.D.A.R Sur) en la que se ejecutarán las obras y cuyo adecuado funcionamiento se debe garantizar durante la fase de ejecución de las obras.

De este modo, se han tenido que modificar muchos de los anejos de la memoria, los planos, así como las mediciones y el presupuesto del proyecto, lo que prácticamente implica la redacción de un nuevo proyecto constructivo.

En consecuencia, debido al plazo límite de terminación de obra establecido por la CHT y ante el hecho imprevisto que constituye la resolución del contrato 44/2018, Canal de Isabel II, S.A. tramita el presente procedimiento negociado por imperiosa urgencia.

Las empresas a las que se invitará a participar en este procedimiento son las siguientes:

- ✓ *Empresa 1 Ortiz Asteisa*
- ✓ *Empresa 2 Elecnor*
- ✓ *Empresa 3 Dragados*
- ✓ *Empresa 4 Sacyr*
- ✓ *Empresa 5 GS Inima*
- ✓ *Empresa 6 Ferrovial Construcción*

ROCHA
GARCIA
GERMAN -

Firmado
digitalmente por
ROCHA GARCIA
GERMAN -

AUTH

AUTH
Fecha: 2022.06.13
13:32:16 +02'00'

Germán Rocha García

Jefe del Área de Construcción de Depuración y Reutilización

José Antonio
Lirola Barroso
(R: A86488087)

Fecha:
2022.06.13
13:53:05
+02'00'

José Antonio Lirola Barroso
Subdirector de Construcción

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

Fecha:
2022.06.13
14:18:42
+02'00'

Juan Sánchez García
Director de Innovación e Ingeniería