

INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

**CONTRATO DE OBRAS DEL PROYECTO DE VARIANTE DEL
EMISARIO DE VERTIDO Y ACTUACIONES EN EL
PRETRATAMIENTO DE LA EDAR DE NAVAS DEL REY. T.M.
NAVAS DEL REY**

EXPEDIENTE N.º: 170/2023

Área: Construcción Depuración y Reutilización

1. OBJETO DEL CONTRATO

A. TIPO DE CONTRATO:

- ☒ CONTRATO DE OBRAS
☐ CONTRATO DE SUMINISTROS
☐ CONTRATO DE SERVICIOS

B. OBJETO DEL CONTRATO:

El objeto del contrato es la ejecución de las obras del **“PROYECTO DE VARIANTE DEL EMISARIO DE VERTIDO Y ACTUACIONES EN EL PRETRATAMIENTO DE LA EDAR DE NAVAS DEL REY. (T.M. NAVAS DEL REY)”**.

En el Pliego de Prescripciones Técnicas 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.

C. DIVISIÓN EN LOTES:

- ☒ NO
☐ SÍ

Canal de Isabel II, S.A., M.P. no ha dividido el objeto del contrato en lotes debido a que la citada división conllevaría al riesgo de socavar gravemente su correcta ejecución, dado que implicaría la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes unidades de obra vinculadas entre sí e interdependientes a la hora de su ejecución temporal y definición técnica por una pluralidad de contratistas diferentes, dificultando la correcta ejecución del contrato desde el punto de vista técnico y de cumplimiento de plazos.

2. PLAZO DE DURACIÓN O DE EJECUCIÓN

24 meses

3. MEMORIA ECONÓMICA

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

	BASE	IVA	TOTAL
PBL	3.629.216,26	762.135,41	4.391.351,67

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

EMPRESA DEL GRUPO	Importe
CANAL DE ISABEL II, S.A. (M.P.)	3.629.216,26
TOTAL (Presupuesto Base de Licitación s/ IVA)	3.629.216,26

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

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

Línea Estratégica:

*	Descripción Línea Estratégica	*	Descripción Línea Estratégica
<input type="checkbox"/>	LE01: Asegurar garantía de Suministro	<input type="checkbox"/>	LE07: Transparencia, buen gobierno y compromiso
<input type="checkbox"/>	LE02: Garantizar calidad agua de consumo	<input type="checkbox"/>	LE08: Talento, compromiso y salud profesionales
<input type="checkbox"/>	LE03: Fortalecer continuidad de servicio	<input type="checkbox"/>	LE09: Liderar innovación y desarrollo
<input checked="" type="checkbox"/>	LE04: Calidad ambiental y eficiencia energética.	<input type="checkbox"/>	LE10: Sostenibilidad y eficiencia en la gestión
<input type="checkbox"/>	LE05: Cooperación con municipios de Madrid	<input type="checkbox"/>	N/A: No Aplica
<input type="checkbox"/>	LE06: Compromiso y cercanía con usuario		

D. ESTIMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ANUALIDADES

D.1 DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO INICIAL:

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (s/IVA)
2024	0	354.606,86 €	354.606,86 €
2025	0	2.293.239,34 €	2.293.239,34 €
2026	0	981.370,06 €	981.370,06 €
TOTAL (S/ IVA)	0,00	3.629.216,26 €	3.629.216,26 €

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

☐ SI
☒ NO

F. ¿SE ENCUENTRA INCLUIDO EN LA PLANIFICACIÓN PLURIANUAL VIGENTE?

- ☒ SI Código asignado: PCCYII 23 - 121
☐ NO

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

A.1: NECESIDADES QUE SATISFACER:

La EDAR de Navas del Rey, perteneciente a la cuenca del Alberche fue puesta en marcha en el año 1.984 y da servicio a la localidad de Navas del Rey. Las instalaciones de la EDAR fueron diseñadas para una población de 7.000 habitantes equivalentes y un caudal medio de 2.000 m³/día.

El emisario actual de salida presenta una serie de deficiencias debidas a:

- Existencia de un tramo en sifón entre los pozos 2 y 3 para evitar la intercepción de la impulsión DN2000 procedente del embalse de San Juan.
- La reducción de su diámetro de DN500 a DN300 a la altura del pozo 6 actual, como consecuencia del traslado del punto de vertido 250 m hacia aguas abajo desde su ubicación original.
- La inexistencia de pozos de registro en este último tramo.

Asimismo, en la zona del pretratamiento de la EDAR:

- No existe retención de sólidos en el labio de vertido de la obra de entrada
- No hay control sobre los caudales derivados.
- Se ha detectado la necesidad de construir un pozo de gruesos para retener los residuos más pesados y voluminosos.
- La reja de desbaste instalada está sobre un único canal de entrada de agua bruta, sin existencia de by-pass del equipo.
- Los canales de desarenado tienen un funcionamiento deficiente y permiten el paso de arenas a la línea de agua, las cuales acaban deteriorando los equipos mecánicos.

Toda esta serie de hechos obliga a reconfigurar parte del pretratamiento que facilite su explotación y mejore sus rendimientos, así como en una redefinición del trazado del emisario de vertido sin comprometer su capacidad hidráulica.

A.2: IDONEIDAD DE LA PROPUESTA PLANTEADA:

El objeto del proyecto en la EDAR de Navas del Rey es definir las obras e instalaciones del pretratamiento de las aguas de llegada y un tanque de tormentas en parcela de la EDAR que permita gestionar los caudales máximos que lleguen por el colector en el interior de la EDAR actual.

Asimismo, se ejecutará un nuevo emisario de vertido del efluente tratado en la EDAR y la adecuación de los terrenos en el exterior de la parcela de forma que se eviten zonas de acumulación de agua en los caminos de acceso y servicio.

Los trabajos incluidos en el Proyecto se dividen en dos grandes grupos: obras dentro de la EDAR (actuaciones en el pretratamiento de la EDAR y ejecución de tanque de tormentas) y obras exteriores (variante del emisario de vertido). Para las actuaciones en el pretratamiento de la EDAR se ha partido de un estudio del funcionamiento de la EDAR en función de los caudales de entrada a la misma.

Actuaciones en la EDAR

- Un pretratamiento totalmente nuevo formado por los siguientes elementos:
 - ✓ Obra de llegada de caudales a EDAR
 - ✓ Canales de desbaste (1+1) con tamiz automático en ambos canales que permitan un funcionamiento alterno. Estos tamices tendrán una luz libre de 3 mm
 - ✓ Desarenador-desnatador:
 - ✓ Regulación de caudal de entrada a tratamiento biológico mediante caudalímetro, y compuertas automáticas y válvula de guillotina motorizada
 - ✓ Nueva arqueta seca para reubicación de las válvulas PIC de entrada al reactor biológico que actualmente se encuentran sumergidas.
- Nuevo pozo de bombeo de drenajes y vaciados anexo al pretratamiento
- Tanque de tormentas con volumen de 60 m³
- Reja para by-pass de salida. Se instalará una reja de limpieza automática y luz de paso 10 mm, con un canal paralelo de seguridad con reja manual extraíble para evitar que el by-pass general de la planta y el alivio del tanque produzcan un vertido de sólidos y flotantes fuera de planta.
- Instalación de medida de caudal de by-pass general de la planta.
- Demolición del edificio existente y construcción de un nuevo edificio para almacén, aseo y sala de soplantes.
- Nuevo edificio eléctrico.
- Rehabilitación de la estructura y nuevo equipamiento electromecánico del decantador lamelar actual.

Emisario de vertido

Para realizar el correcto vertido de los efluentes tratados en la EDAR se realizará una variante del emisario de vertido existente. Se mantendrá el punto de vertido actual, pero se modificará el trazado del emisario, para evitar en todo caso los tramos contrapendientes y los sifones.

El diámetro del emisario será 500 mm en todo su trazado para asegurar la capacidad del mismo.

Las características del emisario de vertido son las siguientes:

- Emisario de vertido.
 - ✓ Longitud: 295,34 m
 - ✓ Material: PVC corrugado SN8
 - ✓ Diámetro nominal: 500 mm.
 - ✓ Nº de pozos a ejecutar: 10 unidades
- Recrecido del terreno.
- Adecuación de los caminos existentes.
- Obras de drenaje de pluviales.

Asimismo, se llevarán a cabo una serie de actuaciones para cumplir el condicionado establecido por la Declaración de Impacto Ambiental, entre que destacan las siguientes:

- Generar dos zonas húmedas con arbustos y zarzas en el entorno del Arroyo las Mojoneras.
- El sellado del emisario existente 300 mm.
- Restauración paisajística de toda la zona en el entorno de la EDAR y del emisario de vertido.
- Reforestación en un monte de utilidad pública en el término municipal de Navas del Rey, por la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, para compensar la pérdida de terreno forestal por la ejecución del nuevo emisario.

B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

El Presupuesto Base de Licitación corresponde al importe calculado en el Documento nº4 “Presupuestos” del “PROYECTO DE VARIANTE DEL EMISARIO DE VERTIDO Y ACTUACIONES EN EL PRETRATAMIENTO DE LA EDAR DE NAVAS DEL REY. T.M. NAVAS DEL REY”.

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.

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL

1	EMISARIO.....	126.798,91 €
2	EDAR	2.136.361,99 €
3	SERVICIOS AFECTADOS	35.295,78 €
4	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	109.602,24 €
5	MEDIDAS CORRECTORAS Y DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y ARQUEOLÓGICA....	445.995,72 €
6	SEGURIDAD Y SALUD	64.956,93 €
7	REDACCIÓN DE PROYECTOS/INFORMES Y GESTIÓN DE PERMISOS/LICENCIAS	40.750,00 €
8	VARIOS.....	90.000,00 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (€)	3.049.761,57 €
	13,00 % Gastos generales.....	396.469,00 €

6,00 % Beneficio industrial	182.985,69 €
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA (€)	3.629.216,26 €

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 cableado de cobre y aluminio, la maquinaria, los materiales electrónicos, 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

- ☒ **ABIERTO**
☐ **NEGOCIADO**
☐ **CONTRATACIÓN BASADA EN ACUERDO MARCO (AM)**
☐ **CONTRATACIÓN ESPECÍFICA DERIVADA DE SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN (SDA)**

Firmado electronicamente por: Germán
Rocha García
En la fecha y hora 29.01.2024 10:37:56 CET

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

Firmado electronicamente por: JOSÉ
ANTONIO LIROLA BARROSO
En la fecha y hora 29.01.2024 12:13:57 CET

Firma: José Antonio Lirola Barroso
SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN

Firmado electronicamente por: JUAN
SÁNCHEZ GARCÍA
En la fecha y hora 29.01.2024 13:07:41

Firma: Juan Sánchez García
DIRECTOR DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA