

INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

**CONTRATO ESPECÍFICO DERIVADO
DEL SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN 249/2022**

**SUMINISTRO DE OXÍGENO LÍQUIDO CON INSTALACIÓN
CRIOGÉNICA EN LAS ETAP DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P.
CATEGORÍA 2 LOTE 1**

EXPEDIENTE Nº: 61/2023

LOTE Portal licitación electrónica: 2

Área: Tratamiento de Aguas Guadarrama

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es el suministro de oxígeno líquido incluidas las instalaciones criogénicas, a las ETAP de las Áreas de Tratamiento de Canal de Isabel II, Sociedad Anónima, M.P. (anteriormente, "Canal de Isabel II, S.A.").

2. PLAZO DE DURACIÓN O DE EJECUCIÓN

El plazo de duración del contrato es de un (1) año, a partir de la fecha que establezca el acta de inicio.

3. MEMORIA ECONÓMICA¹

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

	BASE	IVA	TOTAL
PBL	1.326.000,00 €	278.460,00 €	1.604.460,00 €

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

En el objeto del contrato no se incluyen suministros para empresas del Grupo.

Aplicable a Canal de Isabel II, S.A.M.P.

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Suministro de oxígeno.

- Posición: G/602099/000004
- Clase de coste: 602099

ETAP	Posición	Orden	Concepto	CeGe
VALMAYOR	G/602099/000004	60004784	Oxígeno líquido tratamiento	F114004
SANTILLANA	G/602099/000004	60004782	Oxígeno líquido tratamiento	F114005
PINILLA	G/602099/000004	60004554	Oxígeno líquido tratamiento	F113003
LA ACEÑA	G/602099/000004	60004943	Oxígeno líquido tratamiento	F114001
MAJADAHONDA	G/602099/000004	60004523	Oxígeno líquido tratamiento	F115003
PELAYOS	G/602099/000004	60005226	Oxígeno líquido tratamiento	F115005

Línea Estratégica: LE 02 GARANTIZAR LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO

D. ESTIMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ANUALIDADES

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (s/IVA)
2023	777.435,62 €	No aplica	777.435,62 €
2024	548.564,38 €	No aplica	548.564,38 €
TOTAL (S/ IVA)	1.326.000,00 €	No aplica	1.326.000,00 €

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

SI	X
NO	

Los datos comparativos figuran en el anexo a este documento.

SI HA RESPONDIDO SÍ, INDICAR CUÁL/CUÁLES SON LOS CONTRATOS RENOVADOS:

EXPEDIENTE 354/2017 SUMINISTRO DE 14.400 toneladas de OXígeno líquido a ETAP CON ARRENDAMIENTO DE INSTALACIÓN CRIOGÉNICA

F. ¿SE ENCUENTRA INCLUIDO EN LA PLANIFICACIÓN PLURIANUAL?

SI	X
NO	

Código: S_PLANH_008

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

El ozono es un oxidante y biocida empleado en las ETAP para el tratamiento de agua potable. La generación de ozono necesita el aporte de oxígeno de alta pureza y con unas características especiales (bajo contenido de humedad). Hace 30 años, el oxígeno se obtenía a partir del aire atmosférico, que se trataba en la propia ETAP para acondicionarlo a las características requeridas. Esta tecnología presentaba graves problemas (generación de óxidos de nitrógeno, reducción de eficiencia energética, mala calidad del aire, daños a los equipos generadores etc) que la hicieron prácticamente inviable, especialmente porque existían alternativas como el suministro desde una planta industrial de producción de oxígeno, transportando en camiones cisterna acondicionados y trabajando con un almacenamiento criogénico en la ETAP. Se han estudiado alternativas como la canalización desde un centro de producción, la producción in situ mediante adsorción PSA o VSA, destilación fraccionada o tecnología de membranas, siendo desaconsejables dichas tecnologías por la menor calidad del producto, los excesivos costes o la inmadurez de la tecnología.

La solución propuesta es el almacenamiento en la propia ETAP. Esta solución supone la producción del oxígeno en una planta de producción, el transporte hasta la ETAP y el almacenamiento criogénico en la ETAP. La planta industrial produce oxígeno mediante el proceso Linde de destilación fraccionada del aire atmosférico, que está influido por los costes de la energía, empleadas especialmente en comprimir el aire y en los intercambiadores de calor. Actualmente, las plantas de producción pueden llegar a un consumo energético de 0,28 kWh/Nm³. Existen márgenes de mejora pequeños en cuanto a eficiencia de la tecnología, ya que esta tecnología, con más de 100 años de historia, es muy madura. Vistas las opciones, la opción de almacenamiento es, actualmente, la única viable en estas ETAP.

B. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

La justificación del precio se encuentra en el Estudio de mercado elaborado por la Subdirección de Estudios y Programas. El precio escogido se toma en el rango más elevado de la horquilla de precios, con lo que se establece un precio de 300 €/t. Del mismo modo, la incorporación de la cuota criogénica al precio del reactivo supone también un incremento en el precio unitario. Para el consumo de oxígeno se han tomado los consumos medios de los dos años previos más representativos a esta licitación, redondeando a cifras significativas. La incorporación y renovación de instalaciones como las de Santillana supone un incremento de consumo (desde 3.600 t/año del Contrato 354/2017 hasta las 4.420 t/año de este procedimiento).

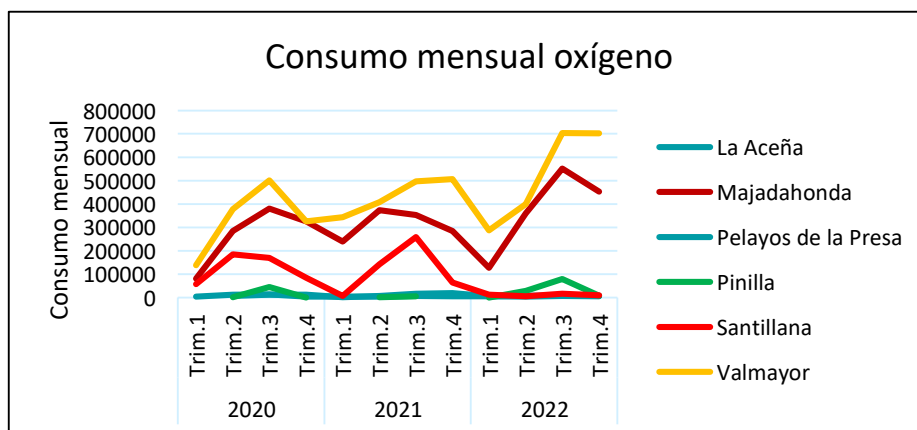
Con ello, se establece un consumo de

ETAP	Consumo ANUAL (t)
LA ACEÑA	50
VALMAYOR	2.200
PINILLA	120
SANTILLANA	500
MAJADAHONDA	1.500
PELAYOS	50

B.1.JUSTIFICACIÓN DE NO DIVISIÓN EN LOTES

La Directiva 2014/24/UE goza de efecto directo desde el 18/04/2016, siendo necesario justificar la decisión discrecional de “no división en Lotes”. El fin último de ésta es facilitar el acceso de las PYME a los contratos públicos. Visto que sólo se considera viable el suministro por transporte del oxígeno desde la factoría del licitador y el almacenamiento criogénico en la ETAP, se motiva con la siguiente línea argumental:

- La infraestructura necesaria para ser adjudicatario de este tipo de contratos es relevante:
 - Centro de producción de oxígeno en cantidad y calidad suficiente.
 - Equipamiento (depósitos criogénicos, vaporizadores, sistemas de teledetección y seguridad, ingeniería) para el almacenamiento del oxígeno en cada ETAP. La contratista cede las instalaciones a Canal de Isabel II en régimen de arrendamiento.
 - Flota de camiones para transporte del producto
- Existen diversos centros de consumo con una **demanda temporal muy variable**, tal y como puede verse en el Gráfico 1. La variabilidad depende de factores como la calidad del agua de entrada a las ETAP o el caudal de agua que debe tratarse en cada ETAP, por lo que no puede preverse el consumo, por depender de variables tan aleatorias como la meteorología.



Graf. 1. Evolución del consumo mensual en cada ETAP.

- La división del contrato en Lotes sólo podría realizarse por **criterios geográficos**. Cada adjudicatario de un Lote debería suministrar exclusivamente a unas ETAP determinadas, precisamente aquellas en las

que tiene instalada su infraestructura de almacenamiento de oxígeno. No es posible que un adjudicatario suministre a las ETAP con una infraestructura de almacenamiento de oxígeno ajena (ie de un Lote diferente), porque sus propias normas de seguridad lo impiden. Es decir, no sería posible coordinar a los adjudicatarios de los diferentes Lotes, para que, en caso de agotarse un Lote, el resto de adjudicatarios suministrasen el producto a las ETAP del Lote agotado.

4. Si se dividiera en Lotes, el presupuesto máximo de algún Lote podría quedar agotado en poco tiempo (inferior al plazo de ejecución del contrato), mientras que el resto de Lotes podrían quedarse por debajo del alcance mínimo. Por tanto, ello conlleva un **evidente riesgo de no ejecución adecuada del contrato**, puesto que unos Lotes podrían agotarse prematuramente mientras que otros podrían llegar a final de contrato sin haber agotado el presupuesto máximo, o incluso sin llegar al alcance mínimo.
5. Se ha realizado una simulación en la que se divide el contrato en 2 Lotes (Valmayor y resto de plantas). Se ha supuesto un consumo semejante al de 2022, hipótesis plausible. En ese caso, **el presupuesto del Lote de Valmayor se agotaría en 12 meses** mientras que el presupuesto del Lote del resto de plantas apenas supera un 75% del importe estimado. Sin embargo, si no existe división de Lotes, **el presupuesto del contrato completo estaría en torno al 86-90%**. Hacemos notar que, desde el Lote no agotado no se podría suministrar al Lote agotado por las razones expuestas en el apartado 3.
6. Además, la no división en lotes no implica una restricción del principio de libre concurrencia, por las características del mercado y del propio contrato.

Por todo ello, no se considera posible dividir el contrato en lotes por conllevar un **evidente riesgo de ejecución inadecuada**.

B.2.JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

Este procedimiento debe dar continuidad al suministro de oxígeno objeto del contrato 354/2017, cuya vigencia expira el 31/05/2023. El cálculo del presupuesto base de licitación se ha establecido en base al precio máximo estimado por la Subdirección de Estudios y Programas, en fecha 27/03/2023.

	Importe anual (IVA excluido)	Importe total (IVA excluido)
La Aceña	15.000,00 €	15.000,00 €
Valmayor	660.000,00 €	660.000,00 €
Pinilla	36.000,00 €	36.000,00 €
Santillana	150.000,00 €	150.000,00 €
Majadahonda	450.000,00 €	450.000,00 €
Pelayos	15.000,00 €	15.000,00 €
TOTAL	1.326.000,00 €	1.326.000,00 €

El cálculo del presupuesto de este nuevo contrato se ha realizado en base a la estimación de los consumos de reactivo para el plazo de ejecución, considerando los siguientes precios para los distintos formatos de suministro, y tomado en consideración el estudio citado anteriormente:

	Procedimiento presente		
	Cantidades (t)	Precio (€/t)	Importe global (€) sin IVA
Oxígeno líquido	4.420	300	1.326.000,00 €

Las cantidades indicadas se entienden como meramente orientativas, basadas en los datos de los que se dispone en base a la experiencia anterior, y se facilitan únicamente a efectos informativos de los licitadores. La utilización

de oxígeno en el proceso de tratamiento de las ETAP queda supeditada a la calidad del agua a tratar, con la aparición de determinados elementos y compuestos naturales de índole estacional que pueden provocar incidencias en el agua tratada. La presencia de estos compuestos depende de múltiples factores, los cuales son imposibles de predecir a largo plazo. Además, se trata de un reactivo que es directamente proporcional al caudal a tratar, valor difícil de conocer a priori. Debido a esta particular naturaleza del Contrato, no se puede realizar una previsión exacta de consumo del producto.

5. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

☐	ABIERTO (en cualquiera de sus modalidades: ordinario, simplificado...)
☐	NEGOCIADO
☐	CONTRATACIÓN BASADA EN ACUERDO MARCO (AM)
☒	CONTRATACIÓN ESPECÍFICA DERIVADA DE SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN (SDA)

EN LOS CASOS DE PROCEDIMIENTO CONTRATOS BASADO EN AM O ESPECÍFICOS DERIVADOS DE UN SDA, IDENTIFICAR EL AM O SDA CORRESPONDIENTE:

El presente procedimiento se deriva del SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN PARA LOS SUMINISTROS DE REACTIVOS QUÍMICOS (EXPEDIENTE N.º: 249/2022). y se encuadra en la siguiente categoría:

Categoría	Lote	Descripción breve del reactivo	Ámbito de aplicación	Objeto de cada categoría
2	1	Oxígeno líquido	ETAP de Áreas de Tratamiento	Suministro de oxígeno líquido con arrendamiento de instalación criogénica.

- La entidad que promovió el SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN PARA LOS SUMINISTROS DE REACTIVOS QUÍMICOS fue Canal de Isabel II, Sociedad Anónima. MP.
- Dicho SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN PARA LOS SUMINISTROS DE REACTIVOS QUÍMICOS tiene una duración inicial de dos (2) años, que podrá ser prorrogado hasta un máximo de dos (2) años adicionales.

Firmado digitalmente
por FELIPE JOSÉ
GONZÁLEZ PEREA

Fecha:
2023.04.20
08:41:05 +
02'00'

Felipe José González Perea
Jefe de Área de Tratamiento
de Aguas Guadarrama

Firmado por EDUARDO
AROZAMENA RAMOS el día
20/04/2023 certificado
SIA SUB01

Eduardo Arozamena Ramos
Coordinador de
Tratamiento de Aguas

Firmado por
Carmen Marta
Soriano Roncero
(R: A86488087) el
día 20/04/2023
con un
certificado

Marta Soriano Roncero
Subdirectora de Planifica-
ción de Recursos Hídricos y
Abastecimiento

Firmado por Belén Benito
Martínez el día
21/04/2023 con un
certificado emitido por SIA

Belén Benito Martínez
Directora de Operaciones