

**INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD
CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE
PERFILADORES MARCA YSI.
EXPEDIENTE N.º: 53/2024**

Área: Análisis Medioambiental

1. OBJETO DEL CONTRATO

A. TIPO DE CONTRATO:

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

Se trata de un contrato que engloba tanto el mantenimiento preventivo de los equipos perfiladores, compuestos por cuatro (4) sondas multi-paramétricas de la marca YSI (6600V2-4), cables de comunicación y tres (3) soportes, de diferente medida según la profundidad de cada embalse, sonda de profundidad, soporte con comunicaciones y cableado en torre de tomas precisan un mantenimiento preventivo, con sustitución de sensores, juntas y piezas consideradas como “fungibles”, como un mantenimiento correctivo, ante averías o roturas no habituales de componentes de éstas.

B. OBJETO DEL CONTRATO:

El objeto del contrato es la prestación de los Servicios de mantenimiento de perfiladores marca YSI situados en los embalses de El Atazar, Valmayor y Pedrezuela.

El uso y desgaste de los equipos puede dar lugar a la necesidad de reparación de posibles averías, la sustitución de piezas y el mantenimiento de estos, tanto preventivo como correctivo.

El contrato debe recoger:

- Visitas periódicas de mantenimiento preventivo sobre el terreno de acuerdo con los intervalos recomendados por fábrica. Así como la realización de un mantenimiento preventivo anual.
- Tiempos de respuesta prioritarios en caso de averías inesperadas.
- Todas las piezas de desgaste y repuestos necesarios durante las visitas de mantenimiento y reparación.
- Tareas de mantenimiento sobre el terreno y en el laboratorio de Aguas Naturales.
- Cualquier reparación necesaria.
- Gastos de desplazamiento o envío.

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.

C. DIVISIÓN EN LOTES:

- ☒ NO
☐ SÍ

Canal de Isabel II, S.A., M.P. no ha dividido el objeto del contrato en lotes ya que se trata de un procedimiento negociado por exclusividad donde se invita a la única empresa que puede ejecutar el contrato debido a ser su distribuidor único y autorizado, tratándose además de un servicio global de mantenimiento de las diversas partes que componen cada equipo.

2. PLAZO DE DURACIÓN O DE EJECUCIÓN

UN (1) AÑO, a contar desde la fecha de la firma del acta de los trabajos. Canal de Isabel II, S.A., M.P. se reservará el derecho de prorrogar el contrato por OCHO (8) MESES más. El establecimiento de este plazo obedece a que se está desarrollando un contrato de compra pública que permitirá sustituir estos equipamientos por perfiladoras con nuevas tecnologías, estimándose un tiempo entre 12 y 24 meses el que se tardaría en disponer de los nuevos equipamientos. Por otro lado, la obsolescencia de estos equipos supone que el fabricante no garantice más allá de finales de 2025 el suministro de repuestos.

3. MEMORIA ECONÓMICA¹

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

	BASE	IVA	TOTAL
PBL	52.588,27	11.043,54	63.631,81

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación es el Área Análisis Medioambiental en Laboratorio de Aguas Naturales de Canal de Isabel II, S.A.M.P.

EMPRESA DEL GRUPO	Importe
CANAL DE ISABEL II, S.A. (M.P.)	52.588,27
TOTAL (Presupuesto Base de Licitación s/ IVA)	52.588,27

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Gasto:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	ORDEN
U192000	622200	G/622200/000005	62000265

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 checked="" 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 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 (8 meses)	35.058,85	0,00	35.058,85
2025 (4 meses)	17.529,42	0,00	17.529,42
TOTAL (S/ IVA)	52.588,27	0,00	52.588,27

D.2 DISTRIBUCION DE LAS PRÓRROGAS:

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (s/IVA)
2025 (8 meses)	35.058,85	0,00	35.058,85
TOTAL (S/ IVA)	35.058,85	0,00	35.058,85

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

- ☒ **SI** Los datos comparativos figuran en el anexo a este documento.
☐ **NO**

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

116/2018. Contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de perfiladores marca YSI

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

- ☒ **SI** Código asignado: PCCYII 24 - 053
☐ **NO**

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

A.1: NECESIDADES QUE SATISFACER:

El objeto del contrato es el mantenimiento de las perfiladoras *parYs* situadas en los embalses de El Atazar, Valmayor y Pedrezuela. Este equipamiento permite anticiparnos a los cambios en la calidad de las aguas embalsadas (en los citados recursos), y tener informados a los responsables de las Estaciones de Tratamiento de las Aguas Potables afectadas, de las posibles incidencias según la toma de abastecimiento seleccionada. Dichas perfiladoras constituyen una herramienta eficaz desde el momento en que se instalaron en los embalses gestionados por Canal de Isabel II S.A., M.P.

No obstante, estos equipos se sitúan en intemperie, y permanecen sumergidos durante toda su vida útil, lo que puede suponer una importante afección a su mecánica por la fijación de algas, cambios de temperaturas, presión, etc..., de forma que su adecuado funcionamiento precisa un suficiente mantenimiento, tanto por sustitución de piezas por desgaste preventivo, como por averías imprevistas en los sistemas de funcionamiento.

El uso y desgaste de los equipos puede dar lugar a la necesidad de reparación de posibles averías, la sustitución de piezas y el mantenimiento de estos, tanto preventivo como correctivo.

A.2: IDONEIDAD DE LA PROPUESTA PLANTEADA:

Los años que llevamos funcionando con este tipo de perfiladoras se han manifestado como de gran utilidad. El hecho de proponer esta contratación para su mantenimiento surge precisamente del conocimiento de su funcionamiento, además de que **el equipamiento se encuentra al límite de su vida útil**. De hecho, **la casa comercial que distribuye en exclusividad este equipamiento en España sólo garantiza repuestos para 2024 y 2025** (en este último año no para todas las piezas que puedan averiarse). Mientras, se encuentra avanzada la definición de equipamientos *parYs* en su versión 3.0, con nuevas tecnologías y desarrollos tecnológicos innovadores, desde la Subdirección de IDi.

El contrato de mantenimiento tanto preventivo como correctivo es necesario para poder asegurar el correcto funcionamiento del equipo.

A.3: JUSTIFICACIÓN DE LA INSUFICIENCIA DE MEDIOS (PARA CONTRATOS DE SERVICIOS):

Al ser un equipo de una empresa externa necesario para el correcto desarrollo del trabajo, Canal de Isabel II, S.A., M.P. no tiene los medios técnicos, humanos y equipamiento para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo que precisa este equipo.

B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

El importe ha sido obtenido teniendo en cuenta los precios de mercado del mantenimiento del material fungible objeto del contrato. Estos precios unitarios son, los que a continuación se determinan:

Referencia	Descripción de artículo	Cant.	Precio	Total
PROPUESTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA 1 AÑO (2024) DE 3 PERFILADORES Y 4 SONDAS MULTIPARAMETRICAS 6600V2-4				
RE	CONTRATO DE MANTENIMIENTO	1	3.381,00	3.381,00 EUR
Incluyendo los siguientes materiales:				
YS006565	SENSOR DE PH Y REDOX, YSI	4	1.156,68	4.626,72 EUR
YS606155	KIT DE MEMBRANA PARA SENSOR DE OXIGENO DISUELTO POR LUMINISCENCIA, MODELO 6155 (1 UNIDAD), YSI	4	431,46	1.725,84 EUR
YS655615	OPTICAL HEAD PLUG, BLACK	12	54,25	650,96 EUR
YS655603	JUNTA DE SELLADO DE MOTOR DE GIRO DE LIMPIEZA DE SENSOR OPTICO	12	74,50	894,00 EUR
YSENDSPEC	KIT DE SERVICIO PARA BOYA / PERFILADORES. YSI	1	230,94	230,94 EUR
OR910107	TAMPON DE PH 7,00; COLOR AMARILLO, FRASCO DE 475ML ORION	1	22,16	22,16 EUR
OR910104	TAMPON DE PH 4,01; COLOR ROJO, FRASCO DE 475 ML ORION	1	22,16	22,16 EUR
OR011007	PATRON DE CONDUCTIVIDAD, 1413 US, 5 FRASCOS DE 59 ML, ORION	1	145,04	145,04 EUR
VMJUNT	KIT DE JUNTAS 6600	4	186,90	747,60 EUR
YS606150	SENSOR ROX DE OXIGENO DISUELTO POR LUMINISCENCIA, YSI	1	4.939,99	4.939,99 EUR
YS606025	SENSOR DE CLOROFILA POR FLUORESCENCIA MODELO 6025, YSI	1	7.651,84	7.651,84 EUR
YS006560	SONDA DE CONDUCTIVIDAD/ TEMPERATURA PARA SONDA YSI SERIE 6, YSI	1	1.799,28	1.799,28 EUR
YS655656	PIEZA CABEZAL DE CONEXION	1	3.120,96	3.120,96 EUR
YS116244	PLACA ELECTRONICA PARA SONDA YSI 6600 CON SENSOR DE PROFUNDIDAD DE 0-200 METROS	1	3.593,25	3.593,25 EUR
YS655700	PLACA SECUNDARIA PARA SONDAS 6600 V2-4. YSI	1	560,09	560,09 EUR
YS116269	PORTAPILAS PARA 6600V2-2 YSI	1	2.117,03	2.117,03 EUR
YS116737	BULKHEAD KIT PARA 600XL	1	1.412,13	1.412,13 EUR
YS065872	PLACA CPU CON SENSOR DE PROFUNDIDAD MEDIUM NO VENTEAADO	1	2.456,42	2.456,42 EUR
YSSP6093-200	CABLE DE CAMPO DE 60 METROS, MODELO 6093, YSI	1	2.588,76	2.588,76 EUR
YS606131	SENSOR DE FICOCIANINA, YSI	1	5.462,10	5.462,10 EUR
HT	HORAS DE TRABAJO	24	135,00	3.240,00 EUR
PO	DESPLAZAMIENTOS	3	400,00	1.200,00 EUR

Esto hace un total de 52.588,27 euros/año. El contrato anterior (116/2018), por cuatro años, presupuestaba un importe anual de 24.598,00 euros. La diferencia en el importe está justificada por el tiempo transcurrido, entre 2019 y 2024, y el aumento de los costes de producción, transporte e importación desde EE. UU. de América. También hay que considerar algunos elementos presupuestados en 2018 que -comprobado su no necesidad- no se han incluido en 2024, y, por el contrario, se ha incorporado el sensor de ficocianina en este nuevo contrato.

A continuación, se desglosa una tabla comparativa con los precios para cada elemento en el contrato 116/18 y para el contrato actual por precios unitarios y el incremento porcentual para cada elemento o servicio. Se considera que no hay pendiente ningún coste indirecto, el 100% de los costes contemplados son de carácter directo.

Elementos comunes	Conceptos	Precio unitario (euros)		
MANTENIMIENTO PREVENTIVO		116/2018	53/2024	% incremento
CONTRATO DE MANTENIMIENTO.		2940	3381	15,0
YS006561	Sensor de pH, YSI	418,95	1.156,68	176,1
YS606155	Kit de membrana para sensor de oxígeno disuelto por luminiscencia, modelo 6155, YSI	237,15	431,46	81,9
YS655615	Optical head plug, black	10,85	54,25	400,0
YS655603	Junta de sellado de motor de giro de limpieza de sensor óptico.	74,5	74,5	0,0
YSENDSPEC	Kit de servicio para boya/perfiladores YSI	191,25	230,94	20,8
OR910107	Tampón de pH 7,00, color amarillo, frasco de 475 ml. ORION	15,47	22,16	43,2
OR910104	Tampón de pH 4,01, color rojo, frasco de 475 ml. ORION	15,47	22,16	43,2
OR011007	Patrón de conductividad 1413 µS (frascos de 59 ml) ORION	101,92	145,04	42,3
VMJUNT	KIT DE JUNTAS 6600		186,9	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO		116/2018	53/2024	% incremento
YS606150	Sensor de oxígeno disuelto óptico, YSI	3146,16	4.939,99	57,0
YS606025	Sensor de clorofila, YSI	5177,78	7.651,84	47,8
YS006560	Sonda de conductividad/temperatura para sonda YSI SERIE 6,	885,36	1.799,28	103,2
YS655656	Pieza cabezal de conexión, YSI	1790,88	3.120,96	74,3
YS116244	Placa electrónica para sonda YSI 6600 con sensor de profundidad de 0-200 m	2061,89	3.593,25	74,3
YS655700	Placa secundaria para sondas 6600 V2- 4, YSI	321,4	560,09	74,3
YS116269	Portapilas para 6600V2-2, YSI	1214,8	2.117,03	74,3
YS116737	Bulkhead kit para 600 XL, YSI	810,32	1.412,13	74,3
YS065872	Placa CPU con sensor de profundidad médium no venteado,	1409,55	2.456,42	74,3
YSSP6093-200	Cable de campo de 60 metros, modelo 6093 YSI	1520,57	2.588,76	70,2
YS606131	SENSOR DE FICOCIANINA, YSI		5.462,10	
HT	Horas de trabajo	100	135,00	35,0
DP	Desplazamiento	320	400,00	25,0

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 EL CASO DE PROCEDIMIENTO NEGOCIADO, INDICAR EL SUPUESTO QUE CORRESPONDA:

- ☒ DERECHOS EXCLUSIVOS
☐ RAZONES TÉCNICAS
☐ DESIERTO ANTERIOR
☐ URGENCIA
☐ OTROS

El equipo parYs, con las sondas multi-paramétricas de la marca YSI (6600V2-4) es suministrado en exclusiva por la empresa Instrumentación Analítica S.A., así como el fungible preciso para su correcto funcionamiento, según recoge el certificado de exclusividad emitido por YSI.

Igualmente, dado que Instrumentación Analítica, S.A. es la única empresa que distribuye las piezas necesarias para que se lleve a cabo el adecuado mantenimiento preventivo y correctivo, es por ello que únicamente sus técnicos disponen del adecuado conocimiento y formación para acometer las tareas de mantenimiento necesarias para que el equipamiento funcione correctamente.

URRUTIA
GUTIERREZ
JOSEBA IÑAKI -
**** **
Firmado digitalmente
por URRUTIA
GUTIERREZ JOSEBA
IÑAKI - **** **
Fecha: 2024.06.12
11:43:29 +02'00'
álisis Medioambiental

Firmado electronicamente por: ALFONSO GONZÁLEZ
DEL REY ESTÉVEZ
En la fecha y hora 12.06.2024 22:11:44 CEST

Subdirector Calidad de las Aguas

Firmado electronicamente por: JUAN SÁNCHEZ
GARCÍA
En la fecha y hora 17.06.2024 11:59:14 CEST

Director de Innovación e Ingeniería