

## INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

### SERVICIOS DE TRABAJOS DE CAMPO Y ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN MÍNIMO AMBIENTAL EN LOS EMBALSES DE CANAL DE ISABEL II, S.A. M.P.

EXPEDIENTE N.º: 117/2024

Área de Explotación de Presas y Pozos

## 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 consiste en la realización de los estudios que sirvan para evaluar, en los embalses gestionados por Canal de Isabel II, S.A., M.P., el volumen mínimo ambiental (VMA) mediante el establecimiento de volúmenes mínimos de explotación que eviten problemas ambientales sobrevenidos, especialmente aquéllos que comprometan la vida de la fauna piscícola.

### C. DIVISIÓN EN LOTES:

- ☐ NO  
☒ SÍ

Se ha dividido el contrato en lotes para favorecer la concurrencia de modo que pueden participar en el procedimiento un mayor número de empresas.

Lote 1 Embalses de Navalmedio, Navacerrada, La Jarosa, La Aceña, Valmayor y Manzanares El Real

Lote 2 Embalses de Pinilla, Riosequillo, Puentes Viejas, El Villar, El Atazar, El Vado y Pedrezuela

Los licitadores podrán presentar oferta a uno o a los dos lotes. Cada licitador, individualmente o en UTE, sólo podrá ser adjudicatario de un (1) lote, es decir, sólo podrá ser adjudicatario del lote n.º1 o n.º2.

Se limita la adjudicación a un solo lote, con el fin de que la ejecución del contrato no suponga un volumen de trabajo inasumible para un solo adjudicatario que ponga en riesgo la ejecución del contrato.

**Se comenzará con la adjudicación del lote número 2**, por ser el lote de **mayor** valor estimado, **y se continuará con la adjudicación del lote número 1**, por ser el lote de **menor** valor estimado.

## 2. PLAZO DE DURACIÓN O DE EJECUCIÓN

La vigencia del contrato será de DOS (2) años.

3. MEMORIA ECONÓMICA

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

	BASE	IVA	TOTAL
Lote 1	122.585,00 €	25.742,85 €	148.327,85 €
Lote 2	165.855,00 €	34.829,55 €	200.684,55 €
<b>TOTAL</b>	<b>288.440,00 €</b>	<b>60.572,40 €</b>	<b>349.012,40 €</b>

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

EMPRESA DEL GRUPO	Importe
CANAL DE ISABEL II, S.A. (M.P.)	288.440,00 €
<b>TOTAL (Presupuesto Base de Licitación s/ IVA)</b>	<b>288.440,00 €</b>

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Gasto:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	ORDEN
F112002	623301	G/623301/000001	62010763

Línea Estratégica:

* Descripción Línea Estratégica	* Descripción Línea Estratégica
<input checked="" 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 type="checkbox"/> LE04: Calidad ambiental y eficiencia energética.	<input checked="" 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

Lote n.º 1:

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (s/IVA)
2024	10.000,00 €	0	10.000,00 €
2025	85.000,00 €	0	85.000,00 €
2026	27.585,00 €	0	27.585,00 €
<b>TOTAL (S/ IVA)</b>	<b>122.585,00 €</b>	<b>0,00</b>	<b>122.585,00 €</b>

Lote n.º 2:

AÑO	GASTO	INVERSIÓN	TOTAL (s/IVA)
2024	10.000,00 €	0	10.000,00 €
2025	100.000,00 €	0	100.000,00 €
2026	55.855,00 €	0	55.855,00 €
<b>TOTAL (S/ IVA)</b>	<b>165.855,00 €</b>	<b>0,00</b>	<b>165.855,00 €</b>

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

- ☐ SI  
☒ NO

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

- ☐ SI  
☒ NO

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

A.1: NECESIDADES QUE SATISFACER:

El descenso de los volúmenes de agua embalsados puede ocasionar un aumento de las zonas anóxicas en los embalses, que en último término comprometerían la vida de la fauna piscícola. Menores volúmenes de agua implicarían mayor turbidez y temperatura y peor calidad del agua, conocidos factores de estrés para las especies más vulnerables.

En las masas de agua embalsadas, se producen habitualmente disminuciones en la concentración de oxígeno, e incluso condiciones anóxicas, en las capas más profundas durante el periodo de estratificación. Estos fenómenos se encuentran asociados al aislamiento del hipolimnion frente al intercambio de gases y la producción de oxígeno por parte del fitoplancton, situado en las capas más superficiales del embalse durante este periodo.

Por tanto, el agotamiento del oxígeno por los procesos de descomposición de la materia orgánica disuelta genera condiciones reductoras que no hacen sino empeorar la calidad del medio natural. Este empeoramiento del hábitat podría conllevar una disminución de la biodiversidad, reducción en la captura y reciclado de nutrientes, eutrofización y aumento del riesgo de aparición de especies invasoras.

Por todo ello, se plantea la realización de estudios que sirvan para evaluar, en los embalses gestionados por Canal de Isabel II, S.A., M.P., el volumen mínimo ambiental (VMA) que debe mantenerse para evitar problemas ambientales sobrevenidos, especialmente aquéllos que comprometan la vida de la fauna piscícola

#### A.2: IDONEIDAD DE LA PROPUESTA PLANTEADA:

Se propone un contrato de dos (2) años para contratar el servicio necesario.

Se estima que la duración puede cubrir un plazo suficiente para la prestación del servicio, garantizando que los trabajos puedan realizarse, teniendo en cuenta las condiciones de explotación de los embalses de Canal de Isabel II, S.A. M.P.

#### A.3: JUSTIFICACIÓN DE LA INSUFICIENCIA DE MEDIOS:

Canal de Isabel II, S.A. M.P. no dispone del personal técnico especializado en fauna piscícola ni trabajos de campo ni de gabinete (ni tareas asociadas como extracción de especies en embalse mediante técnicas especializadas, ni conteo, ni estimación de biomasa a partir de distribuciones de tallas), para la realización de estos servicios por lo que se propone la prestación con medios ajenos.

### B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

Al ser un contrato de nueva ejecución, el importe se ha calculado teniendo en cuenta:

- Precios unitarios obtenidos a partir de los precios de mercado de servicios análogos que se han realizado con anterioridad en nuestros embalses, considerando las actualizaciones de precios necesarias acordes a las vigentes en el mercado.
- Cuadro de precios del contrato especificado para cada embalse dentro de cada uno de los dos lotes:

Embalse de Navalmedio Lote 1			
Fase	Código de la unidad	Descripción de la unidad	Precio unitario IVA excluido (€)
Trabajos Previos	TP1NM	Recopilación y análisis de la información preexistente	1.485,00 €
	TP2NM	Elaboración del Plan de muestreos	675,00 €
	TP3NM	Tramitación de permisos, licencias y cuantos requisitos sean necesarios para realizar el servicio	2.800,00 €
Trabajos de Campo	TC1NM	Muestreo de peces por técnicas hidroacústicas	550,00 €
	TC2NM	Muestreo directos de peces	2.250,00 €
	TC3NM	Obtención de muestras de agua para análisis de ADN ambiental	1.500,00 €
	TC4NM	Redacción de informe parcial	540,00 €
Trabajos de Gabinete	TG1NM	Evaluación cuantitativa de las biocenosis de peces	6.675,00 €
	TG2NM	Obtención y análisis del ADN ambiental	225,00 €
	TG3NM	Redacción de informe final	630,00 €

Total Embalse de Navalmedio 17.330,00 €  
IVA (21 %) 3.639,30 €  
Total: 20.969,30 €

Embalse de Navacerrada Lote 1			
Fase	Código de la unidad	Descripción de la unidad	Precio unitario IVA excluido (€)
Trabajos Previos	TP1NC	Recopilación y análisis de la información preexistente	1.485,00 €
	TP2NC	Elaboración del Plan de muestreos	675,00 €
	TP3NC	Tramitación de permisos, licencias y cuantos requisitos sean necesarios para realizar el servicio	2.800,00 €
Trabajos de Campo	TC1NC	Muestreo de peces por técnicas hidroacústicas	990,00 €
	TC2NC	Muestreo directos de peces	2.475,00 €
	TC3NC	Obtención de muestras de agua para análisis de ADN ambiental	1.700,00 €
	TC4NC	Redacción de informe parcial	540,00 €
Trabajos de Gabinete	TG1NC	Evaluación cuantitativa de las biocenosis de peces	4.750,00 €
	TG2NC	Obtención y análisis del ADN ambiental	225,00 €
	TG3NC	Redacción de informe final	630,00 €

Total Embalse de Navacerrada 16.270,00 €  
IVA (21 %) 3.416,70 €  
Total: 19.686,70 €

Embalse de La Jarosa Lote1			
Fase	Código de la unidad	Descripción de la unidad	Precio unitario IVA excluido (€)
Trabajos Previos	TP1JA	Recopilación y análisis de la información preexistente	1.485,00 €
	TP2JA	Elaboración del Plan de muestreos	675,00 €
	TP3JA	Tramitación de permisos, licencias y cuantos requisitos sean necesarios para realizar el servicio	2.800,00 €
Trabajos de Campo	TC1JA	Muestreo de peces por técnicas hidroacústicas	990,00 €
	TC2JA	Muestreo directos de peces	2.475,00 €
	TC3JA	Obtención de muestras de agua para análisis de ADN ambiental	1.700,00 €
	TC4JA	Redacción de informe parcial	540,00 €
Trabajos de Gabinete	TG1JA	Evaluación cuantitativa de las biocenosis de peces	6.675,00 €
	TG2JA	Obtención y análisis del ADN ambiental	225,00 €
	TG3JA	Redacción de informe final	630,00 €

Total Embalse de La Jarosa 18.195,00 €  
IVA (21 %) 3.820,95 €  
Total: 22.015,95 €

Embalse de La Aceña Lote1			
Fase	Código de la unidad	Descripción de la unidad	Precio unitario IVA excluido (€)
Trabajos Previos	TP1AC	Recopilación y análisis de la información preexistente	1.815,00 €
	TP2AC	Elaboración del Plan de muestreos	825,00 €
	TP3AC	Tramitación de permisos, licencias y cuantos requisitos sean necesarios para realizar el servicio	2.800,00 €
Trabajos de Campo	TC1AC	Muestreo de peces por técnicas hidroacústicas	1.210,00 €
	TC2AC	Muestreo directos de peces	3.025,00 €
	TC3AC	Obtención de muestras de agua para análisis de ADN ambiental	2.550,00 €
	TC4AC	Redacción de informe parcial	660,00 €
Trabajos de Gabinete	TG1AC	Evaluación cuantitativa de las biocenosis de peces	7.565,00 €
	TG2AC	Obtención y análisis del ADN ambiental	275,00 €
	TG3AC	Redacción de informe final	630,00 €

Total Embalse de La Aceña 21.355,00 €  
IVA (21 %) 4.484,55 €  
Total: 25.839,55 €

Embalse de Valmayor Lote1			
Fase	Código de la unidad	Descripción de la unidad	Precio unitario IVA excluido (€)
Trabajos Previos	TP1VL	Recopilación y análisis de la información preexistente	1.980,00 €
	TP2VL	Elaboración del Plan de muestreos	900,00 €
	TP3VL	Tramitación de permisos, licencias y cuantos requisitos sean necesarios para realizar el servicio	2.800,00 €
Trabajos de Campo	TC1VL	Muestreo de peces por técnicas hidroacústicas	1.320,00 €
	TC2VL	Muestreo directos de peces	3.300,00 €
	TC3VL	Obtención de muestras de agua para análisis de ADN ambiental	2.550,00 €
	TC4VL	Redacción de informe parcial	720,00 €
Trabajos de Gabinete	TG1VL	Evaluación cuantitativa de las biocenosis de peces	8.455,00 €
	TG2VL	Obtención y análisis del ADN ambiental	300,00 €
	TG3VL	Redacción de informe final	630,00 €

Total Embalse de Valmayor 22.955,00 €  
IVA (21 %) 4.820,55 €  
Total: 27.775,55 €

Embalse de Manzanares El Real Lote1			
Fase	Código de la unidad	Descripción de la unidad	Precio unitario IVA excluido (€)
Trabajos Previos	TP1MZ	Recopilación y análisis de la información preexistente	2.640,00 €
	TP2MZ	Elaboración del Plan de muestreos	1.200,00 €
	TP3MZ	Tramitación de permisos, licencias y cuantos requisitos sean necesarios para realizar el servicio	2.800,00 €
Trabajos de Campo	TC1MZ	Muestreo de peces por técnicas hidroacústicas	1.760,00 €
	TC2MZ	Muestreo directos de peces	4.400,00 €
	TC3MZ	Obtención de muestras de agua para análisis de ADN ambiental	2.720,00 €
	TC4MZ	Redacción de informe parcial	960,00 €
Trabajos de Gabinete	TG1MZ	Evaluación cuantitativa de las biocenosis de peces	8.900,00 €
	TG2MZ	Obtención y análisis del ADN ambiental	400,00 €
	TG3MZ	Redacción de informe final	700,00 €

Total Embalse de Manzanares El Real 26.480,00 €  
IVA (21 %) 5.560,80 €  
Total: 32.040,80 €



Embalse de Pinilla Lote 2			
Fase	Código de la unidad	Descripción de la unidad	Precio unitario IVA excluido (€)
Trabajos Previos	TP1PI	Recopilación y análisis de la información preexistente	1.980,00 €
	TP2PI	Elaboración del Plan de muestreos	900,00 €
	TP3PI	Tramitación de permisos, licencias y cuantos requisitos sean necesarios para realizar el servicio	2.800,00 €
Trabajos de Campo	TC1PI	Muestreo de peces por técnicas hidroacústicas	1.320,00 €
	TC2PI	Muestreo directos de peces	3.300,00 €
	TC3PI	Obtención de muestras de agua para análisis de ADN ambiental	2.550,00 €
	TC4PI	Redacción de informe parcial	720,00 €
Trabajos de Gabinete	TG1PI	Evaluación cuantitativa de las biocenosis de peces	8.455,00 €
	TG2PI	Obtención y análisis del ADN ambiental	300,00 €
	TG3PI	Redacción de informe final	630,00 €

Total Embalse de Pinilla 22.955,00 €  
IVA (21 %) 4.820,55 €  
Total: 27.775,55 €

Embalse de Riosequillo Lote 2			
Fase	Código de la unidad	Descripción de la unidad	Precio unitario IVA excluido (€)
Trabajos Previos	TP1RI	Recopilación y análisis de la información preexistente	2.145,00 €
	TP2RI	Elaboración del Plan de muestreos	975,00 €
	TP3RI	Tramitación de permisos, licencias y cuantos requisitos sean necesarios para realizar el servicio	2.800,00 €
Trabajos de Campo	TC1RI	Muestreo de peces por técnicas hidroacústicas	1.430,00 €
	TC2RI	Muestreo directos de peces	3.575,00 €
	TC3RI	Obtención de muestras de agua para análisis de ADN ambiental	2.550,00 €
	TC4RI	Redacción de informe parcial	780,00 €
Trabajos de Gabinete	TG1RI	Evaluación cuantitativa de las biocenosis de peces	8.455,00 €
	TG2RI	Obtención y análisis del ADN ambiental	325,00 €
	TG3RI	Redacción de informe final	630,00 €

Total Embalse de Riosequillo 23.665,00 €  
IVA (21 %) 4.969,65 €  
Total: 28.634,65 €

Embalse de Puentes Viejas Lote 2			
Fase	Código de la unidad	Descripción de la unidad	Precio unitario IVA excluido (€)
Trabajos Previos	TP1PV	Recopilación y análisis de la información preexistente	1.980,00 €
	TP2PV	Elaboración del Plan de muestreos	900,00 €
	TP3PV	Tramitación de permisos, licencias y cuantos requisitos sean necesarios para realizar el servicio	2.800,00 €
Trabajos de Campo	TC1PV	Muestreo de peces por técnicas hidroacústicas	1.320,00 €
	TC2Pv	Muestreo directos de peces	3.300,00 €
	TC3PV	Obtención de muestras de agua para análisis de ADN ambiental	2.550,00 €
	TC4PV	Redacción de informe parcial	720,00 €
Trabajos de Gabinete	TG1PV	Evaluación cuantitativa de las biocenosis de peces	8.455,00 €
	TG2PV	Obtención y análisis del ADN ambiental	300,00 €
	TG3PV	Redacción de informe final	630,00 €

Total Embalse de Puentes Viejas 22.955,00 €  
IVA (21 %) 4.820,55 €  
Total: 27.775,55 €

Embalse de El Villar Lote 2			
Fase	Código de la unidad	Descripción de la unidad	Precio unitario IVA excluido (€)
Trabajos Previos	TP1VI	Recopilación y análisis de la información preexistente	1.815,00 €
	TP2VI	Elaboración del Plan de muestreos	825,00 €
	TP3VI	Tramitación de permisos, licencias y cuantos requisitos sean necesarios para realizar el servicio	2.800,00 €
Trabajos de Campo	TC1VI	Muestreo de peces por técnicas hidroacústicas	1.210,00 €
	TC2VI	Muestreo directos de peces	3.025,00 €
	TC3VI	Obtención de muestras de agua para análisis de ADN ambiental	2.550,00 €
	TC4VI	Redacción de informe parcial	660,00 €
Trabajos de Gabinete	TG1VI	Evaluación cuantitativa de las biocenosis de peces	7.565,00 €
	TG2VI	Obtención y análisis del ADN ambiental	275,00 €
	TG3VI	Redacción de informe final	630,00 €

Total Embalse de El Villar 21.355,00 €  
IVA (21 %) 4.484,55 €  
Total: 25.839,55 €

Embalse de El Atazar Lote 2			
Fase	Código de la unidad	Descripción de la unidad	Precio unitario IVA excluido (€)
Trabajos Previos	TP1AT	Recopilación y análisis de la información preexistente	3.300,00 €
	TP2AT	Elaboración del Plan de muestreos	1.500,00 €
	TP3AT	Tramitación de permisos, licencias y cuantos requisitos sean necesarios para realizar el servicio	2.800,00 €
Trabajos de Campo	TC1AT	Muestreo de peces por técnicas hidroacústicas	2.200,00 €
	TC2AT	Muestreo directos de peces	5.500,00 €
	TC3AT	Obtención de muestras de agua para análisis de ADN ambiental	3.400,00 €
	TC4AT	Redacción de informe parcial	1.200,00 €
Trabajos de Gabinete	TG1AT	Evaluación cuantitativa de las biocenosis de peces	8.900,00 €
	TG2AT	Obtención y análisis del ADN ambiental	500,00 €
	TG3AT	Redacción de informe final	700,00 €

Total Embalse de El Atazar 30.000,00 €  
IVA (21 %) 6.300,00 €  
Total: 36.300,00 €

Embalse de El Vado Lote 2			
Fase	Código de la unidad	Descripción de la unidad	Precio unitario IVA excluido (€)
Trabajos Previos	TP1VA	Recopilación y análisis de la información preexistente	1.815,00 €
	TP2VA	Elaboración del Plan de muestreos	825,00 €
	TP3VA	Tramitación de permisos, licencias y cuantos requisitos sean necesarios para realizar el servicio	2.800,00 €
Trabajos de Campo	TC1VA	Muestreo de peces por técnicas hidroacústicas	1.210,00 €
	TC2VA	Muestreo directos de peces	3.025,00 €
	TC3VA	Obtención de muestras de agua para análisis de ADN ambiental	2.720,00 €
	TC4VA	Redacción de informe parcial	660,00 €
Trabajos de Gabinete	TG1VA	Evaluación cuantitativa de las biocenosis de peces	8.010,00 €
	TG2VA	Obtención y análisis del ADN ambiental	275,00 €
	TG3VA	Redacción de informe final	630,00 €

Total Embalse de El Vado 21.970,00 €  
IVA (21 %) 4.613,70 €  
Total: 26.583,70 €

Embalse de Pedrezuela Lote 2			
Fase	Código de la unidad	Descripción de la unidad	Precio unitario IVA excluido (€)
Trabajos Previos	TP1PE	Recopilación y análisis de la información preexistente	1.980,00 €
	TP2PE	Elaboración del Plan de muestreos	900,00 €
	TP3PE	Tramitación de permisos, licencias y cuantos requisitos sean necesarios para realizar el servicio	2.800,00 €
Trabajos de Campo	TC1PE	Muestreo de peces por técnicas hidroacústicas	1.320,00 €
	TC2PE	Muestreo directos de peces	3.300,00 €
	TC3PE	Obtención de muestras de agua para análisis de ADN ambiental	2.550,00 €
	TC4PE	Redacción de informe parcial	720,00 €
Trabajos de Gabinete	TG1PE	Evaluación cuantitativa de las biocenosis de peces	8.455,00 €
	TG2PE	Obtención y análisis del ADN ambiental	300,00 €
	TG3PE	Redacción de informe final	630,00 €

Total Embalse de Pedrezuela 22.955,00 €  
IVA (21 %) 4.820,55 €  
Total: 27.775,55 €

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)**

Firmado por \*\*\*9984\*\* JUAN PABLO DE FRANCISCO  
(R:\*\*\*\*8808\*) AUTH el día 04/09/2024 con un  
certificado emitido por SIA SUB01

Juan Pablo de Francisco Díaz  
Jefe de Área de Explotación de  
Presas y Pozos

Firmado electronicamente por: CARMEN MARTA  
SORIANO RONCERO  
En la fecha y hora 13.09.2024 11:02:02 CEST

Carmen Marta Soriano Roncero  
Subdirectora de Planificación de  
Recursos Hídricos y Abastecimiento

Firmado electronicamente por: Maria Belén Benito Martínez  
En la fecha y hora 13.09.2024 12:24:40 CEST

Belén Benito Martínez  
Directora de Operaciones