

## INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

### CONTRATO DE SUMINISTRO DE LICENCIAS DEL SOFTWARE DE MODELADO MATEMÁTICO MIKE 3 PARA EL SISTEMA DE ALERTA DE LA CALIDAD DE AGUA BRUTA DE EMBALSES DE CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P.

EXPEDIENTE N.º: 8/2025

Área: Planificación y Control

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 el suministro de las licencias del software de modelado matemático MIKE3 para el sistema de alertas de la calidad de agua bruta de los embalses de Canal de Isabel II, S.A., M.P., incluido su soporte y mantenimiento, en particular sus módulos hidrodinámicos y de calidad.

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 las prestaciones del mismo solo pueden ser proporcionadas por la empresa fabricante del software al ser la única empresa autorizada para comercializar el referido software MIKE3.

2. PLAZO DE DURACIÓN O DE EJECUCIÓN

El plazo de duración del contrato es de CUATRO (4) años a contar desde la fecha del acta de inicio de los trabajos.

3. MEMORIA ECONÓMICA

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

	BASE	IVA	TOTAL
PBL	53.975,00 €	11.334,75 €	65.309,75 €

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación es exclusivamente la empresa Canal de Isabel II, S.A., M.P. y no incluye suministros para empresas del Grupo.

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Gasto			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	ORDEN
U166000	622700	G/622700/000002	62009835

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 checked="" 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)
2025	53.975,00 €		53.975,00 €
2026	0,00 €		0,00 €
2027	0,00 €		0,00 €
2028	0,00 €		0,00 €
TOTAL (S/ IVA)	53.975,00 €		53.975,00 €

NOTA: El importe del contrato se presupuesta para el año 1 para evitar costes financieros de 2,5% anual.

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

☒ SI  
☐ NO

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

113/2020 CONTRATO DE SERVICIOS DE MODELIZACIÓN NUMÉRICA TRIDIMENSIONAL DE UN EMBALSE GESTIONADO POR CANAL DE ISABEL II EN LA COMUNIDAD DE MADRID.

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

☒ **SI** Código asignado: PCCYII 25 - 058  
☐ **NO**

#### 4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

##### A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

###### A.1 NECESIDADES QUE SATISFACER

La Subdirección de I+D+i al amparo del contrato 113/2020 CONTRATO DE SERVICIOS DE MODELIZACIÓN NUMÉRICA TRIDIMENSIONAL DE UN EMBALSE GESTIONADO POR CANAL DE ISABEL II EN LA COMUNIDAD DE MADRID adquirió en propiedad software MIKE3, tanto en sus módulos hidrodinámicos como de calidad, para poder llevar a cabo modelizaciones de calidad de agua bruta encaminadas al establecimiento de un sistema de alertas. Se llevó a cabo la modelización del embalse de Santillana, siendo ésta la base para un sistema de alerta ante procesos que pudieran deteriorar la calidad del agua bruta en los embalses de Canal de Isabel II, S.A., M.P. (en adelante Canal).

Desde dicha subdirección, dado el éxito obtenido para el embalse de Santillana, se requiere dar continuidad a este modelado matemático para todos los embalses gestionados por Canal, para ello se hace necesario el suministro de la licencia de dicho software y que se pretende utilizar en los próximos años.

Ante la necesidad inmediata de continuidad de uso a largo plazo por parte de Canal se propone renovar las licencias del software MIKE3 con una duración de 4 años.

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

El software MIKE3 es el que actualmente se está empleando en Canal desde inicio del año 2023 adquirido en propiedad y explotado durante 18 meses al amparo del contrato 113/2020 con total satisfacción para la modelización de masas de agua de embalses tanto desde el punto de vista de la hidrodinámica como de la calidad del agua.

El módulo de calidad del software MIKE3 es único en el mercado tanto en su aplicabilidad a la casuística de Canal como en su rango de aplicación:

- Este software no es un modelo cerrado, sino que se trata de un generador de códigos para crear modelos de calidad dependiendo de los objetivos a alcanzar, tales como olores, eutrofización, metales pesados, patógenos etc como se ha realizado para el embalse de Santillana.

- Su capacidad para ejecutar estos modelos generados de calidad sobre el modelo hidrodinámico es algo que solo este paquete software puede realizar.

Es importante poner de manifiesto, que los modelos actuales de calidad realizados por Canal de Isabel II, S.A., M.P. con dicho software son el germen fundamental del sistema de alerta temprana ante contaminación de embalses que está incluido en la Línea 2 del Plan Estratégico de Canal de Isabel II, S.A., M.P. Todo el trabajo realizado hasta la fecha en cuanto a la modelización del sistema de alerta temprana ante contaminación de embalses depende de esta herramienta que, en su generación de modelos de calidad, no tiene ninguna alternativa en el mercado, ni que sea mínimamente equivalente.

Por las razones expuestas anteriormente, se hace esencial y necesario el suministro del software que se está empleando actualmente debido a la manifiesta incompatibilidad de otras soluciones que, por otro lado, no llegan además al alcance del software propuesto para contratar.

Económicamente, el mantenimiento del software en propiedad por parte de Canal supone un 20% del coste de adquisición, al ser un software ya adquirido.

Las circunstancias descritas anteriormente hacen necesario mantener el software MIKE3 en Canal de Isabel II, S.A., M.P. Así mismo el fabricante del software objeto del contrato no tienen canales de venta siendo él mismo la única empresa comercializadora del software de su propiedad. Consecuentemente, no se podría licitar mediante el SDA 25/2022 "SUMINISTROS DE SOFTWARE DE SISTEMA, DE DESARROLLO Y DE APLICACIÓN, DEL SISTEMA ESTATAL DE CONTRATACIÓN CENTRALIZADA" al ser una licitación a un producto determinado y de contratación negociada por exclusividad en el que la única empresa autorizada para comercializarlo no se encuentra dentro de este SDA.

### A.3 JUSTIFICACIÓN DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS

No aplica.

## B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

El presupuesto se ha obtenido de acuerdo con los precios de mercado del software objeto del contrato. El desglose del presupuesto es el siguiente:

Costes directos:

- Suministro de licencias incluido su soporte y mantenimiento – 100,00%

Total Costes Directos 100,00%

Costes indirectos y otros eventuales: No existen

En el ámbito del contrato 113/2020 se adquirió en propiedad el software objeto del contrato incluido el soporte y mantenimiento por 18 meses, siendo su importe el 22,64% del importe del contrato. El soporte y mantenimiento se considera del 20% anual, por lo que a efectos comparativos con el contrato propuesto se considerará el soporte y mantenimiento como el 4,528% (el 20% del 22,64%) de importe del contrato.

Este contrato se actualiza de forma continuada en el tiempo. El importe de licitación del contrato propuesto supone un incremento del 13,40% respecto al mismo importe del contrato 113/2020 a renovar. Este incremento es debido la subida de los precios de mercado por parte del fabricante desde que se presupuestó el contrato anterior.

## 5. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

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

DHI WATER & ENVIRONMENT SPAIN, S.L. es el fabricante del software y no tiene canales de venta, siendo la única empresa comercializadora del software de su propiedad.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriormente referidas, en virtud de lo dispuesto en el artículo 168.a.2º) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP) se propone tramitar el procedimiento a través de un procedimiento negociado sin publicidad no armonizado por razones de exclusividad.

No es posible tramitar la licitación dentro del SDA 25/2022 al tratarse de un procedimiento negociado por razones de exclusividad en el que la única empresa autorizada para comercializarlo no se encuentra dentro de este SDA.

Jefe de Área de Planificación y Control

Subdirector de Sistemas Informáticos

Director de Innovación e Ingeniería