



MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL TAJO, O.A.

## INFORME TÉCNICO DE VALORACIÓN DE OFERTAS

### CONTRATACIÓN DE SERVICIOS POR PROCEDIMIENTO ABIERTO

**CLAVE:** 23CO0095/NE

**ASUNTO:** CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN AUTOMÁTICA DE LA CUENCA DEL TAJO

Madrid, 29 de mayo de 2024

[www.chtajo.es](http://www.chtajo.es)

AVENIDA DE PORTUGAL, Nº. 81  
28071 MADRID  
TEL: 91 5350500  
FAX: 91 4700304

#### DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



## ÍNDICE

### A) ANTECEDENTES.

### B) OFERTAS PRESENTADAS.

### C) CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS.

1. Criterios cualitativos cuya cuantificación depende de un juicio de valor
2. Criterios objetivos evaluables de forma automática
3. Valoración Global de las ofertas
4. Identificación de ofertas anormalmente bajas

### D) VALORACIÓN DE OFERTAS.

1. Fichas de valoración de la oferta técnica por licitadores
2. Cuadro resumen de valoración de las ofertas técnicas

### E) CONCLUSIONES.



#### **A)- ANTECEDENTES.**

El objeto de la presente licitación es la contratación servicios por procedimiento abierto para la ejecución del “**CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN AUTOMÁTICA DE LA CUENCA DEL TAJO**”.

El Pliego fue aprobado por Resolución de la Presidencia de la C. H. T. de 22 de febrero de 2024.

El anuncio de licitación fue publicado en el BOE el 6 de marzo de 2024. La fecha límite de recepción de ofertas fue el 25 de abril de 2024, con un presupuesto base de licitación de 13.899.875,37 € (sin IVA) y 16.818.849,20 € (con IVA), y un plazo de ejecución previsto de TREINTA Y SEIS (36) meses.

#### **B)- RELACIÓN DE OFERTAS PRESENTADAS.**

Al concurso se han presentado 2 proposiciones, siendo todas admitidas:

- 1) ADASA SISTEMAS SAU – GLOBAL OMNIUM IDRICA SL
- 2) SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. y OFICINA TÉCNICA DE ESTUDIOS Y CONTROL DE OBRAS, S.A.



## C)- CRITERIOS DE VALORACIÓN

La valoración de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el punto 17.2 (criterios cualitativos cuya cuantificación depende de un juicio de valor) del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de este expediente, cuya redacción es la siguiente:

### 1. CRITERIOS CUALITATIVOS CUYA CUANTIFICACIÓN DEPENDE DE UN JUICIO DE VALOR (POT<sub>i</sub>)

Se asigna una puntuación máxima a estos criterios (POT<sub>i</sub>) de **100** puntos y se les atribuye una ponderación (ppt) del **45 %** de la puntuación máxima total de la oferta (PT<sub>i</sub>).

#### 1.1. DESCRIPCIÓN Y PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS:

Se aplicarán los criterios e intervalos de puntuaciones que se desglosan a continuación.

1. Memoria justificativa para el desarrollo de los trabajos (0 – 60 puntos).
2. Programa de trabajos (0 - 15 puntos).
3. Actuaciones medioambientales (0 – 10 puntos).
4. Plan de aseguramiento de la calidad (0 – 5 puntos).
5. Incentivación de tecnología I+D+i (0 – 6 puntos).
6. Seguridad y Salud (0 – 4 puntos).

#### CRITERIO 1: MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Se valorarán entre un mínimo de cero y un máximo de sesenta puntos (0-60), distribuida del siguiente modo:

##### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PROPUESTA (máx. 60 puntos).

Descripción detallada de los trabajos a contratar, en relación con las características del servicio precisado, **valorado entre un mínimo de cero y un máximo de sesenta puntos (0-60)** en función de las características técnicas de las propuestas o soluciones ofertadas, analizando su contenido, los procedimientos de prestación, técnicas de ejecución, los factores específicos del servicio a realizar, el grado de detalle de las especialidades que supone el Mantenimiento y Explotación de sistemas Automáticos de Información (SAI) que son objeto del presente contrato y su coherencia general. La valoración se acreditará de la siguiente manera:

**Mantenimiento Preventivo, entre un mínimo de cero y un máximo de quince puntos (0-15)**, en función del contenido y grado de detalle para conservar en perfecto estado de funcionamiento el sistema, tanto en trabajos de obra civil en puntos o estaciones de control, repuestos de consumibles y fungibles, sensores, suministro de energía (red 220 v, células Fotoeléctricas de 24 v, baterías de almacenamiento de energía), sistema de comunicaciones del SAI (satelital, enlaces microondas, GPRS-GSM, M2M, ...) teniendo en cuenta el estudio de modernización y homogeneización de las redes de comunicación elaborado por la Dirección General del Agua. Se valorará la adecuación del plan de mantenimiento preventivo y diseño

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO, O.A.

#### DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



de rutas propuesto con los criterios de importancia de las estaciones establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, así como la optimización subsiguiente de los recursos humanos disponibles. Se tendrá en cuenta también la minimización de los tiempos de desplazamiento y kilometrajes recorridos cumpliendo de esta manera objetivos medioambientales y sociales.

**Mantenimiento Correctivo, entre un mínimo de cero y un máximo de diez puntos (0-10)**, en función del contenido y grado de detalle para conseguir una reparación eficaz volviendo a poner en funcionamiento el sistema en el menor tiempo, tanto en trabajos de obra civil en puntos o estaciones de control, repuestos de consumibles y fungibles, sensores, suministro de energía (red 220 v, células fotoeléctricas de 24 v, baterías de almacenamiento de energía), sistema de comunicaciones del SAI (satelital, enlaces microondas, GPRS-GSM, M2M, ...) teniendo en cuenta el estudio de modernización y homogeneización de las redes de comunicación elaborado por la Dirección General del Agua. Se valorará una correcta definición de las intervenciones correctivas ante las incidencias habituales, así como los criterios de diagnóstico, actuación y revisión posterior. Se valorará una correcta definición de los repuestos mínimos necesarios para reducir los tiempos de parada. Adicionalmente se tendrá en cuenta la experiencia en la utilización de medios auxiliares y la adecuación a circunstancias meteorológicas adversas.

**Mantenimientos Especiales, entre un mínimo de cero y un máximo de cinco puntos (0-5)**, en función del contenido y grado de detalle de aquellas actuaciones no incluidas en los mantenimientos anteriores para conservar en perfectas condiciones el sistema (trabajos en altura, subacuáticos, ...). Se valorará la correcta definición de aquellos mantenimientos especializados que deban ser proporcionados de manera externalizada, así como el grado de conocimiento y detalle de las actividades a supervisar y coordinar. Dada la especialización que requieren estos equipamientos se valorará el compromiso de los fabricantes o servicios oficiales con delegación en el territorio de la cuenca.

**Explotación del sistema, entre un mínimo de cero y un máximo de veinte puntos (0-20)**, en función del contenido y grado de detalle para conseguir captar, transmitir, procesar y presentar la información de la situación de la cuenca en tiempo real para su gestión, tanto en situaciones ordinarias (situación normal) como extraordinarias (Avenidas y sequías). Se deberá detallar la organización de los medios humanos en situaciones ordinarias y extraordinarias, el establecimiento de turnos de 24 horas, 7 días a la semana, los 365 días del año, el reconocimiento de alarmas del sistema, la elaboración diaria de informes, la gestión y tratamiento de los datos hidrológicos y meteorológicos, campaña de aforos (equipos y métodos a utilizar, calibración de equipos, validación de datos y cálculo-mejora de curvas de gasto), validación de datos hidrológicos, el plan de explotación conjunta de las diferentes redes existentes en la CHTajo (SAIH, SAICA, ROEA y PIEZOMETRÍA) dentro del sistema integrado de información automática. Se valorará la correcta y adecuada definición de cada uno de los trabajos asociados al Centro de Control de Cuenca y Oficina Técnica, especialmente:

- El conocimiento y experiencia con los sistemas informáticos y aplicaciones que conforman el CCC y las actividades necesarias para su mantenimiento óptimo.
- La adecuada explotación y evolución continua del sistema SAD Tajo y los modelos de previsiones empleados en el SAIH. Los trabajos habituales y periódicos de análisis y validación de datos, incluyendo el conocimiento y experiencia acreditados en las herramientas descritas en el PPT.



- La adecuada definición de especificaciones, descripción de actividades, tecnologías a utilizar, explotación del CCC a proporcionar, mediante los diversos trabajos descritos en el PPT
- Los trabajos contenidos en el CCC, el grado de experiencia y conocimientos demostrados, el detalle de las actividades habituales propuestas.
- Los trabajos de correlación entre aguas superficiales y subterráneas.

**Campaña inicial, entre un mínimo de cero y un máximo de cinco puntos (0-5)**, según el grado de conocimiento de la gestión de la cuenca y de las actuaciones a realizar, así como de la instrumentación, sistemas de adquisición de datos, tratamiento y presentación de datos, sistemas de telecomunicaciones y sistemas de alimentación de energía.

**Trabajos de sustituciones y actualizaciones por obsolescencia, entre un mínimo de cero y un máximo de cinco puntos (0-5)**. Se tendrá en cuenta el grado de detalle en la solución técnica para cada uno de los trabajos planteados, las actividades a realizar, las tecnologías a utilizar, la experiencia demostrada en instalaciones similares, y los beneficios previstos para la explotación del SAIH, SAICA, ROEA y PIEZOMETRÍA, que estos trabajos permiten obtener.

## **CRITERIO 2: PROGRAMA DE TRABAJO**

**Se valorará entre un mínimo de cero y un máximo de quince puntos (0 – 15)**, en base al grado de detalle del programa de trabajos, incluyendo la presentación de diagramas y cronogramas, así como una correcta definición temporal de la periodicidad de las actuaciones y actividades a realizar. Se valorarán los medios humanos asignados con el conocimiento, titulación y experiencia necesaria. Se valorarán también los recursos materiales (oficinas, talleres, vehículos, etc.) en cumplimiento de los requerimientos del PPTP.

Se valorará especialmente:

- Desglose del servicio en elementos de ejecución, **(0 – 6)** puntos en función de los siguientes contenidos: Claridad, legibilidad y justificación del desglose propuesto. Se valorará la adecuada identificación de los elementos o partes del servicio a ejecutar, y la propuesta del desglose que se realiza en actividades, incluidos los trabajos de sustituciones y actualizaciones por obsolescencia, para un correcto seguimiento de los trabajos.
- Justificación del programa de trabajos con base en los elementos de ejecución y análisis del mismo, **(0 -9)** puntos en función de los siguientes contenidos:
  - **(0 – 7)** se valorará el cronograma de los trabajos que seguirá una secuencia espaciotemporal coherente con la ejecución del servicio. Correcta y exhaustiva justificación del programa de trabajos a partir de los procedimientos adoptados, los condicionantes externos planteados y con los equipos de trabajo y rendimientos adecuados, de modo que se justifique su viabilidad de ejecución atendiendo todos los contenidos.
  - **(0 – 2)** se valorará la claridad de la representación gráfica y coherencia respecto del Pliego de Bases.

En el caso de que el licitador reflejase importes en el cronograma presentado, éstos deberán ser conformes al presupuesto base de licitación y nunca a su oferta económica. Si del



programa de trabajos se dedujera el importe de la oferta económica del licitador, éste deberá ser excluido del procedimiento de adjudicación.

### CRITERIO 3: ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES

**La ponderación máxima es de diez puntos (10)** en consonancia con el grado de detalle para garantizar una correcta gestión medioambiental en todas las actividades y actuaciones, minimizando las afecciones o impactos sobre el medio ambiente que puedan derivarse de este contrato. Descripción detallada de:

- 1) Hasta un **máximo de tres puntos (3)**, los trabajos de modificación de las estaciones SAIH para la minimización de los consumos energéticos y obtención de energía a partir de fuentes renovables, así como diversificar esta obtención para garantizar el suministro en diferentes condiciones atmosféricas.
- 2) Hasta un **máximo de tres puntos (3)**, el análisis y estudio de la red integrada de sensorización SAIH, para la optimización y modernización de la red hidrometeorológica. Propuesta de reaprovechamiento de equipamiento existente en campo.
- 3) Hasta un **máximo de dos puntos (2)**, completo programa de medidas correctoras de impacto para minimizar las afecciones, particularizando para la ejecución de este servicio, que incluya medidas efectivas para la disminución principalmente de los niveles de ruido y emisión de gases, como por ejemplo la utilización de vehículos híbridos y/o eléctricos en la medida de lo posible según características del servicio a contratar.
- 4) Hasta un **máximo de dos puntos (2)**, contenido y grado de detalle de la metodología y programa de actuaciones medioambientales específicas, para cumplir con las resoluciones ambientales estatales y autonómicas en materia de generación de residuos y gestión de estos.

### CRITERIO 4: PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS

**La ponderación máxima será de tres puntos (3)**. Descripción detallada de:

- 1) Hasta un **máximo de un punto (1)**, se valorará el Plan de Aseguramiento de la Calidad en base a la definición de indicadores específicos a los trabajos a controlar.
- 2) Hasta un **máximo de un punto (1)**, se valorará el conocimiento del software GMAO MAXIMO-IBM, Redmine o similar y su aplicación en la gestión del mantenimiento del Sistema Integrado de Información Automática.
- 3) Hasta un **máximo de un punto (1)**, se valorará el grado de detalle del procedimiento para asegurar la calidad de los trabajos realizados en campo y oficina, mediante inspecciones aleatorias no planificadas de antemano.

### CRITERIO 5: INCENTIVACIÓN DE TECNOLOGÍA I+D+i

**La ponderación máxima será de diez puntos (0 – 10)**. Se valorará la calidad e idoneidad y número de las tecnologías desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos I+D+i, debidamente acreditadas y con aplicación directa al objeto del contrato debidamente justificada.



- Hasta un **máximo de un punto (1)**, se valorarán las propuestas de mejora de los sistemas de alimentación de energía en base a desarrollos de I+D+i para optimización de procesos energéticos en estaciones con alimentación basada en baterías.
- Hasta un **máximo de tres puntos (3)**, se valorarán las propuestas de mejora del Sistema de Ayuda a la Decisión en base a la incorporación de nuevas herramientas de análisis de previsiones meteorológicas, datos de radar y análisis de riesgos, incluyendo el uso de inteligencia artificial.
- Hasta un **máximo de tres puntos (3)**, se valorarán las propuestas de mejora en base a la gestión y laminación de avenidas en embalses en función de las predicciones hidro-meteorológicas.
- Hasta un **máximo de tres puntos (3)**, se valorarán las propuestas de mejora en base a la elaboración de cuadros de mando y utilización de tecnologías de análisis de datos y machine Learning en el sistema integrado.

#### CRITERIO 6: SEGURIDAD Y SALUD

La ponderación máxima será de dos puntos (2). Se valorarán distintos aspectos como:

- 1) Hasta un **máximo de un punto (1)**, adecuación de la organización de la prevención y seguridad en los trabajos de mantenimiento de campo, el organigrama preventivo, los programas de formación en prevención de riesgos laborales e información de riesgos particularizados en las labores de campo, campaña de aforos, mantenimientos especiales, ...
- 2) Hasta un **máximo de un punto (1)**, el análisis de trabajos que impliquen riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores y aplicación de las disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo, con especial incidencia en la identificación de riesgos asociados a espacios confinados, afecciones a terceros y las medidas preventivas a aplicar.

La puntuación (POT<sub>i</sub>) se redondeará al segundo decimal.

En los casos previstos en el **Artículo 146.2. a) de la LCSP**, la ponderación de las **mejoras** como criterio subjetivo no podrá superar el **2,5 %** de la puntuación máxima total atribuida a estos criterios.

## 2. CRITERIOS OBJETIVOS EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA (VE<sub>i</sub>)

Se asigna un máximo de 100 puntos a estos criterios y se les atribuye una ponderación (ppe) del 55 % de la puntuación máxima total de la oferta (**PT<sub>i</sub>**).

### 2.1. DESCRIPCIÓN Y PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS:

#### 2.1.1. CRITERIO PRECIO (PE<sub>i</sub>)

Se valorará hasta un máximo de 73 puntos, de acuerdo con el siguiente procedimiento

Procedimiento:

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO, O.A.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



B) Para determinar la puntuación del precio ( $PE_i$ ) se procede del siguiente modo:

1. Se asignan **73 ( $P_{max}$ ) puntos** a la oferta con precio más bajo ( $B_{max}$ ) que no haya sido rechazada.

2. El resto de las ofertas se valoran aplicando la siguiente fórmula:

- Si la Baja Ofertada ( $BO_i$ ) es inferior a la Baja de Referencia ( $B_{ref}$ ):

$$PE_j = P_{ref} \times (BO_i) / (B_{ref}) \times P_{max} / 100$$

- Si la Baja Ofertada ( $BO_i$ ) es superior a la Baja de Referencia ( $B_{ref}$ ):

$$PE_j = [ P_{ref} + (BO_i - B_{ref}) * ( P_{max} - P_{ref}) / (B_{m\acute{a}x} - B_{ref}) ] \times P_{max} / 100$$

- Si la Baja Ofertada ( $BO_i$ ) coincide con la Baja de Referencia ( $B_{ref}$ ):

$$PE_j = P_{ref} \times P_{max} / 100$$

Siendo:

$PE_j$  = Puntuación del criterio precio ofertado.

$P_{ref}$  = Puntuación de Referencia. Será un valor a determinar entre 65 y 85

$BO_i$  = Baja del precio en la oferta (i) que se valora expresada el tanto por cien (%).

$B_{max}$  = Baja del precio en la oferta con precio más bajo que no haya sido rechazada por ser anormalmente baja el tanto por cien (%).

$B_{ref}$  = Baja de Referencia que se valora expresada el tanto por cien (%).

De tal forma que, la baja del precio ofertado ( $BO_i$ ) se calcula aplicando la siguiente fórmula:

$$BO_i = 100 (1 - OE_i / PL)$$

Siendo:

- $BO_i$  = Baja del precio en la oferta (i)
- $OE_i$  = Importe del precio en la oferta (i)
- $PL$  = Presupuesto base de licitación

y, la baja de referencia ( $B_{ref}$ ) se calcula aplicando la siguiente fórmula:

$$B_{ref} = B_{med} - 5 \text{ unidades}$$

Siendo:

- $P_{ref}$  = Puntuación de Referencia. Será un valor a determinar entre 65 y 85 = 75
- $B_{med}$  = Baja media del precio de las ofertas que no hayan sido rechazadas por ser anormalmente bajas en tanto por ciento (%).

### 2.1.2 OTROS CRITERIOS (POCAi)

Se valorará hasta un máximo de 27 puntos.



La puntuación de otros criterios, distintos del precio, evaluables de forma automática (POCAi) se determinará del siguiente modo:

**CRITERIO 1: EXPERIENCIA DEL RESPONSABLE-COORDINADOR SERVICIO TÉCNICO (máximo 7 puntos)**

Se valorará la experiencia del titulado universitario nivel 3 de MECES o ingeniero o Máster (2º ciclo) que desempeñará las funciones de responsable-coordinación del servicio técnico asignado al contrato cuando supere los 10 años de experiencia, requerida como mínima (condiciones de adscripción) en la ejecución de contratos de servicios en sistemas automáticos de información hidrológica análogos a los que son objeto del contrato y 5 años, requeridos como mínimo en direcciones de proyectos con tecnologías similares al SAIH de la CH Tajo.

Se calculará:

- Por cada año completo trabajado a partir de los primeros 5 años exigidos en contratos de servicio de mantenimiento y explotación de redes automáticas de información, un punto (1) hasta un máximo de siete puntos (7).

**CRITERIO 2: EXPERIENCIA DEL JEFE DE MANTENIMIENTO (máximo 7 puntos)**

Se valorará la experiencia del titulado universitario nivel 2 o 3 de MECES o Ingeniero o Máster (2º ciclo) o Ingeniero Técnico o Grado (1º ciclo), que desempeñará las funciones de Jefe de Mantenimiento del servicio técnico asignado al contrato cuando supere los 5 años de experiencia, requerida como mínima (condición de adscripción) en la gestión de mantenimiento similares tipo SAIH con conocimientos en comunicaciones, electricidad y electrónica, instrumentación, hidrología e hidráulica, sistemas de regulación, automatización y centrales hidroeléctricas.

Se calculará:

- Por cada año completo trabajado a partir de los primeros 5 años exigidos en contratos de servicio de mantenimiento y explotación de redes automáticas de información un punto (1) hasta un máximo de siete puntos (7).

**CRITERIO 3: EXPERIENCIA DEL RESPONSABLE DEL SAD TAJO (máximo 7 puntos)**

Se valorará la experiencia del titulado universitario nivel 2 o 3 de MECES o Ingeniero o Máster (2º ciclo) que actuará como especialista en Modelización y Sistema de Ayuda a la Decisión e Hidrología (SAD), cuando supere los 3 años de experiencia en puestos similares con conocimientos en hidrología, hidráulica, modelos de simulación y predicción y meteorología.

Se calculará:

- Por cada año completo trabajado a partir de los primeros 3 años exigidos en contratos de servicio de mantenimiento y explotación de redes automáticas de información un punto (1) hasta un máximo de siete puntos (7).



#### CRITERIO 4: MEJORAS (máximo 6 puntos)

Se calculará la puntuación del compromiso para las mejoras de la siguiente forma:

- Se asignarán un punto (1) al licitador en cuya oferta se comprometa, de manera documentada describiendo de forma detallada los trabajos a realizar, a ejecutar a su cargo los trabajos de mejora del sistema de alimentación en estaciones SAIH, SAICA, ROEA y PIEZOMETRÍA con objetivo de reducir los consumos de energía eléctrica.
- Se asignarán dos puntos (2) al licitador en cuya oferta se comprometa a realizar a su cargo, los trabajos de inventario e identificación mediante códigos QR y códigos de barras, totalmente informatizado, en los puntos de control que componen la red integrada de la CH Tajo, en un mínimo del 50 %.
- Se asignarán dos puntos (2) al licitador en cuya oferta se comprometa a realizar a su cargo, de manera documentada describiendo de forma detallada los trabajos a realizar para desarrollar una herramienta que relaciones los resguardos estacionales de las presas de titularidad estatal con el Sistema de Ayuda a la Decisión y los posibles episodios de avenidas con recomendaciones de operación de las presas.
- Se asignarán un punto (1) al licitador en cuya oferta se comprometa a realizar a su cargo, de manera documentada describiendo de forma detallada los trabajos a realizar para implantar un sistema de securización y acceso a la red Integrada (SAIH, SAICA y ROEA) mediante certificado digital.
- Se asignarán cero puntos (0) en el caso de no presentar ningún compromiso.

LOS LICITADORES CUMPLIMENTARÁN SU OFERTA, DE ACUERDO CON EL MODELO E INSTRUCCIONES RECOGIDAS EN EL ANEXO V.

LA MESA DE CONTRATACIÓN EN EL ACTO DE APERTURA DE LA DOCUMENTACIÓN DE LOS CRITERIOS EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA, TOMARÁ POR CIERTOS LOS DATOS INDICADOS POR EL LICITADOR EN EL MODELO RECOGIDO EN EL ANEXO V, COMPROBÁNDOSE, ANTES DE PROCEDER A LA FIRMA DEL CONTRATO, LA DOCUMENTACIÓN QUE ACREDITE LA EXPERIENCIA INDICADA EN SU OFERTA, EL CURRÍCULUM VITAE DEL RESPONSABLE DEL CONTRATO Y EL CUMPLIMIENTO DEL RESTO DE REQUISITOS EXIGIDOS.

#### 2.2 PUNTUACIÓN TOTAL DE LOS CRITERIOS EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA

La puntuación para cada oferta de los criterios evaluables mediante de forma automática será:  $VE_i = PE_i + POCA_i$

**$VE_i$  = Puntuación criterios objetivos evaluables de forma automática (apartado 2)**

**$PE_i$  = Puntuación criterio precio (apartado 2.1.1)**

**$POCA_i$  = Puntuación otros criterios (apartado 2.1.2)**

### 3. VALORACIÓN GLOBAL DE LA OFERTA

La puntuación total ( $PT_i$ ) de cada oferta se obtendrá del siguiente modo:

- *Ponderación de la puntuación de los criterios cuya valoración depende de juicios de valor: (ppt) = 45 %.*

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO, O.A.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martín José Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - Díaz Regañón Jiménez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



- Ponderación de la puntuación de los criterios evaluables de forma automática (*ppe*) = 55 %.

$$PT_i = (VE_i * ppe + POT_i * ppt) / (ppe + ppt)$$

La puntuación total (*PT<sub>i</sub>*) deberá ser **menor o igual a 100 puntos**.

**VE<sub>i</sub>** = Puntuación criterios objetivos evaluables de forma automática (apartado 17.3)

**ppe** = Ponderación criterios objetivos evaluables de forma automática

**POT<sub>i</sub>** = Criterios cualitativos cuya cuantificación depende de un juicio de valor (apartado 17.2)

**ppt** = Ponderación criterios cualitativos cuya cuantificación depende de un juicio de valor

#### 4. IDENTIFICACIÓN DE OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS (Artículo 149 de la LCSP – Cláusula 11)

Se considerará como anormalmente baja la oferta que se encuentre en los siguientes supuestos:

- a) Cuando, concurriendo un solo licitador, el precio ofertado sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.
- b) Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.
- c) Cuando concurren tres licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética (M) de las ofertas presentadas (no excluidas). No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media.
- d) Cuando concurren cuatro o más licitadores, las que sean inferiores en más de 2,5 unidades porcentuales a la media aritmética (M) de las ofertas presentadas (no excluidas). No obstante, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha media en más de 2,5 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía.

Cuando hubieren presentado ofertas empresas que pertenezcan a un mismo grupo, en el sentido del artículo 42.1 del Código de Comercio, se tomará únicamente, para aplicar el régimen de identificación de las ofertas incursas en presunción de anormalidad, aquella que fuere más baja, y ello con independencia de que presenten su oferta en solitario o conjuntamente con otra empresa o empresas ajenas al grupo y con las cuales concurren en unión temporal.

Cuando una empresa que hubiese estado incursa en presunción de anormalidad hubiera resultado adjudicataria del contrato, el órgano de contratación establecerá mecanismos adecuados para realizar un seguimiento pormenorizado de la ejecución del mismo, con el objetivo de garantizar la correcta ejecución del contrato sin que se produzca una merma en la calidad de los servicios contratados.

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO, O.A.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martín José Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - Díaz Regañón Jiménez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



#### **D)- VALORACIÓN DE LAS OFERTAS.**

Siguiendo los criterios expuestos anteriormente, se presenta para cada empresa licitadora una ficha con las calificaciones correspondientes a la valoración de la Oferta Técnica, desglosadas para cada uno de los subapartados de los criterios señalados en el apartado criterios cualitativos cuya cuantificación depende de un juicio de valor.

Al final de las fichas de valoración se incluye un cuadro resumen de valoración de las ofertas.

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO, O.A.

#### DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



## 1. FICHAS DE VALORACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA POR LICITADORES

### LICITADOR Nº 1 – ADASA SISTEMAS SAU – GLOBAL OMNIUM IDRICA SL

LICITADOR Nº 1	ADASA SISTEMAS SAU – GLOBAL OMNIUM IDRICA SL	
Puntuación TOTAL:		<b>71,5</b>
1)	CRITERIOS CUALITATIVOS CUYA CUANTIFICACIÓN DEPENDE DE UN JUICIO DE VALOR (0-100)	
CRITERIO 1	MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS (0-60)	
	Características técnicas de la propuesta (0-60)	
	Las ofertas admitidas se valorarán, según la Descripción detallada de los trabajos a contratar, en relación con las características del servicio precisado, <b>valorado entre un mínimo de cero y un máximo de sesenta puntos (0-60)</b> en función de las características técnicas de las propuestas o soluciones ofertadas, analizando su contenido, los procedimientos de prestación, técnicas de ejecución, los factores específicos del servicio a realizar, el grado de detalle de las especialidades que supone el Mantenimiento y Explotación de sistemas Automáticos de Información (SAI) que son objeto del presente contrato y su coherencia general. La valoración se acreditará de la siguiente manera:	<u>Puntuación</u>
a)	<b>Mantenimiento Preventivo, entre un mínimo de cero y un máximo de quince puntos (0-15)</b> , en función del contenido y grado de detalle para conservar en perfecto estado de funcionamiento el sistema, tanto en trabajos de obra civil en puntos o estaciones de control, repuestos de consumibles y fungibles, sensores, suministro de energía (red 220 v, células Fotoeléctricas de 24 v, baterías de almacenamiento de energía), sistema de comunicaciones del SAI (satelital, enlaces microondas, GPRS-GSM, M2M, ...) teniendo en cuenta el estudio de modernización y homogeneización de las redes de comunicación elaborado por la Dirección General del Agua. Se valorará la adecuación del plan de mantenimiento preventivo y diseño de rutas propuesto con los criterios de importancia de las estaciones establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, así como la optimización subsiguiente de los recursos humanos disponibles. Se tendrá en cuenta también la minimización de los tiempos de desplazamiento y kilometrajes recorridos cumpliendo de esta manera objetivos medioambientales y sociales.	<b>11</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se describen de forma clara y correcta las tareas a realizar para el mantenimiento preventivo de cada tipo de punto de control de la red integrada, independientemente de que estación se trate.</li><li>• Las frecuencias de mantenimiento establecidas son correctas para los distintos puntos de la red.</li><li>• Se fijan zonas y rutas de mantenimiento preventivo repartido en 5 zonas hidrográficas en función de la frecuencia y clasificación de la criticidad de la estación.</li><li>• Describen mejor las actividades de mantenimiento para las estaciones de la red SAICA que para el resto de tipología de puntos de control.</li><li>• No realizan campañas específicas de reajuste de equipos.</li></ul>		
b)	<b>Mantenimiento Correctivo, entre un mínimo de cero y un máximo de diez puntos (0-10)</b> , en función del contenido y grado de detalle para conseguir una reparación eficaz volviendo a poner en funcionamiento el sistema en el menor tiempo, tanto en trabajos de obra civil en puntos o estaciones de control, repuestos de consumibles y fungibles, sensores, suministro de energía (red 220 v, células fotoeléctricas de 24 v, baterías de almacenamiento de energía), sistema de comunicaciones del SAI (satelital, enlaces microondas, GPRS-GSM, M2M, ...) teniendo en cuenta el estudio de modernización y homogeneización de las redes de comunicación elaborado por la Dirección General del Agua. Se valorará una correcta definición de	<b>8</b>

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO, O.A.

#### DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



	las intervenciones correctivas ante las incidencias habituales, así como los criterios de diagnóstico, actuación y revisión posterior. Se valorará una correcta definición de los repuestos mínimos necesarios para reducir los tiempos de parada. Adicionalmente se tendrá en cuenta la experiencia en la utilización de medios auxiliares y la adecuación a circunstancias meteorológicas adversas.	
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se describen de forma muy clara, correcta y detallada las tareas a realizar y los medios necesarios para la reparación de posibles averías de cada una de las redes existentes.</li> <li>• Realizan un amplio análisis de las incidencias más habituales, para cada uno de los aspectos del mantenimiento (obra civil, instrumentación, remotas, comunicaciones automáticas, sistemas informáticos) incluido el SAICA.</li> <li>• La relación de repuestos mínimos necesarios que se propone disponer en almacén para minimizar tiempos de resolución de averías es correcta y acorde con el PPTP.</li> </ul>		
c)	<b>Mantenimientos Especiales, entre un mínimo de cero y un máximo de cinco puntos (0-5)</b> , en función del contenido y grado de detalle de aquellas actuaciones no incluidas en los mantenimientos anteriores para conservar en perfectas condiciones el sistema (trabajos en altura, subacuáticos, ...). Se valorará la correcta definición de aquellos mantenimientos especializados que deban ser proporcionados de manera externalizada, así como el grado de conocimiento y detalle de las actividades a supervisar y coordinar. Dada la especialización que requieren estos equipamientos se valorará el compromiso de los fabricantes o servicios oficiales con delegación en el territorio de la cuenca.	<b>3</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción básica de los mantenimientos especiales descritos en el PPTP, y de aquellos que por especialización lo realizarán externos.</li> <li>• Presentan cartas de compromiso de los principales fabricantes y suministradores de los equipos existentes, así como de colaboradores.</li> </ul>		
d)	<b>Explotación del sistema, entre un mínimo de cero y un máximo de veinte puntos (0-20)</b> , en función del contenido y grado de detalle para conseguir captar, transmitir, procesar y presentar la información de la situación de la cuenca en tiempo real para su gestión, tanto en situaciones ordinarias (situación normal) como extraordinarias (Avenidas y sequías). Se deberá detallar la organización de los medios humanos en situaciones ordinarias y extraordinarias, el establecimiento de turnos de 24 horas, 7 días a la semana, los 365 días del año, el reconocimiento de alarmas del sistema, la elaboración diaria de informes, la gestión y tratamiento de los dato hidrológicos y meteorológicos, campaña de aforos (equipos y métodos a utilizar, calibración de equipos, validación de datos y cálculo-mejora de curvas de gasto), validación de datos hidrológicos, el plan de explotación conjunta de las diferentes redes existentes en la CHTajo (SAIH, SAICA, ROEA y PIEZOMETRÍA) dentro del sistema integrado de información automática. Se valorará la correcta y adecuada definición de cada uno de los trabajos asociados al Centro de Control de Cuenca y Oficina Técnica, especialmente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El conocimiento y experiencia con los sistemas informáticos y aplicaciones que conforman el CCC y las actividades necesarias para su mantenimiento óptimo.</li> <li>• La adecuada explotación y evolución continua del sistema SAD Tajo y los modelos de previsiones empleados en el SAIH. Los trabajos habituales y periódicos de análisis y validación de datos, incluyendo el conocimiento y experiencia acreditados en las herramientas descritas en el PPT.</li> <li>• La adecuada definición de especificaciones, descripción de actividades, tecnologías a utilizar, explotación del CCC a proporcionar, mediante los diversos trabajos descritos en el PPT</li> </ul>	<b>14</b>

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los trabajos contenidos en el CCC, el grado de experiencia y conocimientos demostrados, el detalle de las actividades habituales propuestas.</li> <li>Los trabajos de correlación entre aguas superficiales y subterráneas.</li> </ul>	
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción correcta y en detalle de la explotación ordinaria y extraordinaria a desarrollar en el CCC que se ajusta a lo recogido en el Pliego, definiendo ampliamente cada una de ellas, la adscripción de medios a cada una de éstas y el desarrollo de estas.</li> <li>En cuanto a la elaboración de informes, proponen seguir con lo actual, estando poco desarrollado.</li> <li>Describen muy por encima lo relacionado con la validación de datos, ahondando en asegurar la calidad de los datos.</li> <li>En relación con la herramienta WISKI describen muy poco lo que van a realizar, presentando tan solo carta de colaboración.</li> <li>Plantean la realización de los aforos que establece el pliego con equipos con tecnología doppler.</li> <li>Del SAD presentan cartas de colaboración de empresas relacionadas con la modelación hidrológica. Proponen seguir con lo actual y estudiar la implantación de un sistema de alerta temprana y un sistema de ayuda a la decisión.</li> </ul>		
e)	<b>Campaña inicial, entre un mínimo de cero y un máximo de cinco puntos (0-5)</b> , según el grado de conocimiento de la gestión de la cuenca y de las actuaciones a realizar, así como de la instrumentación, sistemas de adquisición de datos, tratamiento y presentación de datos, sistemas de telecomunicaciones y sistemas de alimentación de energía.	<b>4</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción correcta de las actuaciones que van a realizar con estudio adecuado a la gestión de la cuenca. Realizarán una auditoría de la arquitectura de la red y del sistema de información.</li> <li>Realizarán un inventario, el diagnóstico inicial y programarán las actuaciones necesarias.</li> <li>No incluyen una descomposición de las partidas que consideran van a necesitar aplicar durante la campaña inicial para poner a punto el sistema.</li> <li>Integrarán el inventario del sistema en el GMAO.</li> </ul>		
f)	<b>Trabajos de sustituciones y actualizaciones por obsolescencia, entre un mínimo de cero y un máximo de cinco puntos (0-5)</b> . Se tendrá en cuenta el grado de detalle en la solución técnica para cada uno de los trabajos planteados, las actividades a realizar, las tecnologías a utilizar, la experiencia demostrada en instalaciones similares, y los beneficios previstos para la explotación del SAIH, SAICA, ROEA y PIEZOMETRÍA, que estos trabajos permiten obtener.	<b>3</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción correcta de las actuaciones que van a realizar con estudio adecuado a la gestión de la cuenca. Realizarán una auditoría de la arquitectura de la red y del sistema de información.</li> <li>Realizarán un inventario, el diagnóstico inicial y programarán las actuaciones necesarias.</li> <li>No incluyen una descomposición de las partidas que consideran van a necesitar aplicar durante la campaña inicial para poner a punto el sistema.</li> <li>Integrarán el inventario del sistema en el GMAO.</li> </ul>		
<b>CRITERIO 2</b>	<b>PROGRAMA DE TRABAJO (0-20)</b>	
	Se valorará entre un mínimo de cero y un máximo de quince puntos (0 – 15), en base al grado de detalle del programa de trabajos, incluyendo la presentación de diagramas y cronogramas, así como una correcta definición temporal de la periodicidad de las actuaciones y actividades a realizar. Se valorarán los medios humanos asignados con el conocimiento, titulación y experiencia necesaria. Se valorarán también los recursos materiales (oficinas, talleres, vehículos, etc.) en cumplimiento de los requerimientos del PPTP.	<u>Puntuación</u>
1)	Desglose del servicio en elementos de ejecución, <b>(0 – 6)</b> puntos en función de los siguientes contenidos: Claridad, legibilidad y justificación del desglose propuesto. Se valorará la adecuada identificación de los elementos o partes del servicio a ejecutar, y la propuesta del desglose que se realiza en actividades, incluidos los trabajos de sustituciones y	<b>4</b>

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



	actualizaciones por obsolescencia, para un correcto seguimiento de los trabajos.	
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción y desglose correcto de las actividades a tener en cuenta en la ejecución de las labores de mantenimiento, en función de la asignación de recursos humanos.</li> <li>• Inicialmente distinguen actividades para cada una de las redes y según avance el tiempo todos los equipos actuarán en todos los puntos de la red.</li> <li>• Establecen 5 zonas de operación en distintos centros logísticos, adecuado para el mantenimiento, y plantean rutas en función de la tipología para la optimización de recursos humanos y materiales.</li> <li>• Incluyen un apartado para imprevistos que nos está incluido en el PPTP.</li> </ul>		
2)	Justificación del programa de trabajos con base en los elementos de ejecución y análisis del mismo, (0 -9) puntos en función de los siguientes contenidos:	<u>Puntuación</u>
2.a)	(0 – 7) se valorará el cronograma de los trabajos que seguirá una secuencia espaciotemporal coherente con la ejecución del servicio. Correcta y exhaustiva justificación del programa de trabajos a partir de los procedimientos adoptados, los condicionantes externos planteados y con los equipos de trabajo y rendimientos adecuados, de modo que se justifique su viabilidad de ejecución atendiendo todos los contenidos.	<b>6</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La justificación de su programa de trabajo es amplio y detallado en función de las actividades planteadas en su oferta.</li> <li>• Partiendo de una jornada de trabajo habitual, plantean las actividades de todos los ámbitos de trabajo y lo llevan a escala anual para realizar el cronograma que se considera correcto y adecuado.</li> </ul>		
2.b)	(0 – 2) se valorará la claridad de la representación gráfica y coherencia respecto del Pliego de Bases.	<b>1</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La claridad de la representación gráfica y coherencia con respecto al Pliego se considera adecuada para el desarrollo de los trabajos.</li> </ul>		
<b>CRITERIO 3</b>	<b>ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES (0-10)</b>	
	La ponderación máxima es de diez puntos (10) en consonancia con el grado de detalle para garantizar una correcta gestión medioambiental en todas las actividades y actuaciones, minimizando las afecciones o impactos sobre el medio ambiente que puedan derivarse de este contrato. Descripción detallada de:	<u>Puntuación</u>
1)	Hasta un máximo de tres puntos (3), los trabajos de modificación de las estaciones SAIH para la minimización de los consumos energéticos y obtención de energía a partir de fuentes renovables, así como diversificar esta obtención para garantizar el suministro en diferentes condiciones atmosféricas.	<b>1</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definen el planteamiento que seguirán, partiendo de una auditoría energética, recopilación de datos, trabajos de campo, desglose de consumos, flujos de energía y demanda de energía en el tiempo para conseguir los ahorros de energía.</li> <li>• Plantean las siguientes medidas de ahorro: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustitución sistemas de adquisición de datos</li> <li>• Sustitución de remotas con alimentación solar</li> <li>• Modificar contratos eléctricos</li> </ul> </li> <li>• Estas medidas no se materializan en unos trabajos concretos de número de unidades a las que aplican, por lo que no se puede valorar su viabilidad.</li> </ul>		
2)	Hasta un máximo de tres puntos (3), el análisis y estudio de la red integrada de sensorización SAIH, para la optimización y modernización de la red hidrometeorológica. Propuesta de reaprovechamiento de equipamiento existente en campo.	<b>1</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantean criterios de economía circular para la optimización y reaprovechamiento equipos.</li> </ul>		

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO, O.A.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



<ul style="list-style-type: none"> <li>El estudio y análisis de la red integrada, lo realizan por sistemas de explotación.</li> <li>Definen los criterios para el reaprovechamiento de equipos basados en la reparación in situ, la reparación en oficina y finalmente por el fabricante del equipo, pero no lo materializan en unidades concretas que se puedan valorar.</li> </ul>		
3)	Hasta un máximo de dos puntos (2), completo programa de medidas correctoras de impacto para minimizar las afecciones, particularizando para la ejecución de este servicio, que incluya medidas efectivas para la disminución principalmente de los niveles de ruido y emisión de gases, como por ejemplo la utilización de vehículos híbridos y/o eléctricos en la medida de lo posible según características del servicio a contratar.	1,5
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Propone una serie de medidas diversas para reducir emisiones de gases y ruidos en vehículos, instalaciones y actividades que, en general, se ajustan a los trabajos previstos, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Optimización flota de vehículos</li> <li>Eficiencia en los desplazamientos</li> <li>Prestaciones de las instalaciones (oficinas, almacén, ...)</li> <li>Utilización equipos y herramientas</li> </ul> </li> <li>Propuesta correcta y bien desarrollada, que se ajusta a los trabajos previstos y descritos en el Pliego.</li> </ul>		
4)	Hasta un máximo de dos puntos (2), contenido y grado de detalle de la metodología y programa de actuaciones medioambientales específicas, para cumplir con las resoluciones ambientales estatales y autonómicas en materia de generación de residuos y gestión de estos.	2
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Expone de forma clara y detallada las medidas concretas que se adoptarán para lograr una correcta gestión de los residuos, acorde a lo exigido en el Pliego a estos efectos, describiendo los principales residuos generados, así como su gestión.</li> </ul>		
<b>CRITERIO 4</b>	<b>PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS (0-10)</b>	
	La ponderación máxima será de tres puntos (3). Descripción detallada de:	<u>Puntuación</u>
1)	Hasta un máximo de un punto (1), se valorará el Plan de Aseguramiento de la Calidad en base a la definición de indicadores específicos a los trabajos a controlar.	0,5
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición básica de indicadores y seguimiento de los mismos que se adapta a la naturaleza de los trabajos objeto del contrato.</li> <li>Establecerán unos indicadores para evaluar la calidad de los trabajos, emitiendo informe mensual para el mantenimiento correctivo en base a los tiempos de respuesta y reparación puntos de control. Utilizarán cuadros de mando para el análisis de los puntos de inspección, extrayendo la información del SGMAO.</li> <li>Establecen la forma de calcular los incumplimientos detectados.</li> </ul>		
2)	Hasta un máximo de un punto (1), se valorará el conocimiento del software GMAO MAXIMO-IBM, Redmine o similar y su aplicación en la gestión del mantenimiento del Sistema Integrado de Información Automática.	1
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proponen implantar REDMINE (Open Source) y adecuarlo para GMAO y gestión del Almacén (REDMINE GMAO). Plantean la utilización de redmine y su sistema de ticketing para el mantenimiento preventivo, la realización de aforos directos, la gestión de las actividades de conservación y cualquier otra actividad de la red integrada que pueda incorporarse al GMAO.</li> <li>Justifican el conocimiento de la herramienta.</li> </ul>		
3)	Hasta un máximo de un punto (1), se valorará el grado de detalle del procedimiento para asegurar la calidad de los trabajos realizados en campo y oficina, mediante inspecciones aleatorias no planificadas de antemano.	0,5
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Propone un procedimiento adecuado de inspecciones aleatorias para asegurar la calidad de los trabajos y verificar el grado de cumplimiento del plan de aseguramiento de la calidad</li> </ul>		

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martín José Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - Díaz Regañón Jiménez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



CRITERIO 5	INCENTIVACIÓN DE TECNOLOGÍA I+D+i (0-10)	
	La ponderación máxima será de diez puntos (0 – 10). Se valorará la calidad e idoneidad y número de las tecnologías desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos I+D+i, debidamente acreditadas y con aplicación directa al objeto del contrato debidamente justificada.	Puntuación
a)	Hasta un máximo de un punto (1), se valorarán las propuestas de mejora de los sistemas de alimentación de energía en base a desarrollos de I+D+i para optimización de procesos energéticos en estaciones con alimentación basada en baterías.	0,5
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Definen el procedimiento de caracterización del estado de las baterías mediante visitas de campo, medición de voltajes, tiempos de carga y descarga, punto de vida útil y estudio de reposición.</li> <li>Comentan la aplicación de un sistema inteligente de regulación y cargas basado en Big Data y Machine Learning, pero no describen el alcance de lo que van a hacer.</li> </ul>		
b)	Hasta un máximo de un punto (3), se valorarán las propuestas de mejora del Sistema de Ayuda a la Decisión en base a la incorporación de nuevas herramientas de análisis de previsiones meteorológicas, datos de radar y análisis de riesgos, incluyendo el uso de inteligencia artificial.	3
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proponen la instalación de dos nuevas herramientas de análisis de previsiones meteorológicas, datos radar y análisis de riesgos, así como de inteligencia artificial.               <ul style="list-style-type: none"> <li>Plataforma Datasphere Raster Data (RDS) de KISTERS. Es una aplicación externa que funciona en la nube y que suministrará a FEWS la información meteorológica disponible desde la API de RDS.</li> <li>Módulo meteorológico EWS, que integra diferentes módulos meteorológicos y calcula entre otras cosas precipitaciones por recintos y produce alertas por superación de umbrales. También estiman la lluvia combinando datos radar y datos observados por kriging. También integrarán dos modelos de redes neuronales de cálculo de aportaciones a embalses y de cálculo de caudales en ríos.</li> </ul> </li> <li>Descripción muy detallada del contenido de sus desarrollos y adaptable al sistema de ayuda a la decisión existente.</li> </ul>		
c)	Hasta un máximo de tres puntos (3), se valorarán las propuestas de mejora en base a la gestión y laminación de avenidas en embalses en función de las predicciones hidro-meteorológicas.	2
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plantean utilizar la herramienta KISTER REAL TIME OPTIMIZATION (RTO), que se basa en un modelo matemático con herramientas de inteligencia artificial que define las actuaciones a realizar y ofrece salidas a corto, medio y largo plazo. Proponen empezar con la cuenca del embalse de Rosarito como cuenca y presa piloto, y luego ir añadiendo.</li> <li>Esta herramienta enlaza con la descrita anteriormente de Datasphere Raster Data Service (RDS) que funciona en la nube.</li> <li>Desarrollo acorde con la línea de actuación y evolución del SAD del Tajo, aprovechando todos los desarrollos existentes en la actualidad, bien descrito y desarrollado.</li> </ul>		
d)	Hasta un máximo de tres puntos (3), se valorarán las propuestas de mejora en base a la elaboración de cuadros de mando y utilización de tecnologías de análisis de datos y machine Learning en el sistema integrado.	3
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollan y justifican muy adecuadamente las herramientas y tecnologías a desarrollar.</li> <li>Proponen implantar la plataforma Xylem Vue Powered by GoAigua (XVPGA) que integra en forma de visor GIS toda la información a monitorizar mediante cuadros de mando y realiza análisis de big data y machine learning. Integra todo tipo de información generando un modelo de datos único, garantizando la conectividad con tecnologías IoT.</li> <li>Definen las siguientes capas del sistema:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Smart wáter engine</li> <li>Unified Network Management (XVPGA-UNM)</li> <li>Power BI.</li> </ul> </li> </ul>		

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



CRITERIO 6	SEGURIDAD Y SALUD (0-2)	
	La ponderación máxima será de dos puntos (2). Se valorarán distintos aspectos como:	<u>Puntuación</u>
1)	Hasta un máximo de un punto (1), adecuación de la organización de la prevención y seguridad en los trabajos de mantenimiento de campo, el organigrama preventivo, los programas de formación en prevención de riesgos laborales e información de riesgos particularizados en las labores de campo, campaña de aforos, mantenimientos especiales, ...	<b>1</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Contarán con trabajadores propios y contarán con un Servicio de Prevención Ajeno (Quirón Salud). Elaborarán el plan de seguridad y salud y los trabajadores recibirán la evaluación de riesgos de sus puestos de trabajo. Su técnico de prevención realizará visitas mensuales a sus trabajadores.</i></li><li>• <i>Elaborarán un plan de actuación de PRL específico para el proyecto.</i></li><li>• <i>Describen correctamente la organización de la prevención y seguridad en los trabajos de mantenimiento de campo.</i></li><li>• <i>Los trabajadores recibirán formación específica en:</i><ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Trabajos en altura</i></li><li>• <i>Rescates</i></li><li>• <i>Trabajos en espacios confinados</i></li><li>• <i>Baterías</i></li><li>• <i>Conducción vehículos 4x4</i></li></ul></li></ul>		
2)	Hasta un máximo de un punto (1), el análisis de trabajos que impliquen riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores y aplicación de las disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo, con especial incidencia en la identificación de riesgos asociados a espacios confinados, afecciones a terceros y las medidas preventivas a aplicar.	<b>0,5</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Presenta un estudio detallado de algunos de los riesgos asociados a los trabajos y propone las medidas preventivas que se ajustan al Pliego y a las características de los distintos trabajos previstos.</i></li><li>• <i>Como la mayor parte de las actuaciones se realizarán en instalaciones de la CHT, indican la necesidad de realizar la coordinación de actividades empresariales, y la presencia de un recurso preventivo principalmente en actividades como los trabajos en altura y en espacios confinados.</i></li><li>• <i>Definen las medidas a adoptar para esos tipos de trabajos y también para la campaña de aforos, trabajos con riesgo químico y biológico y trabajos en cauces o estaciones aguas abajo de presas, donde elaborarán un protocolo de actuaciones.</i></li></ul>		

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



**LICITADOR Nº 2 – SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. Y OFICINA TÉCNICA DE ESTUDIOS Y CONTROL DE OBRAS, S.A.**

LICITADOR Nº 2	SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. Y OFICINA TÉCNICA DE ESTUDIOS Y CONTROL DE OBRAS, S.A.	
Puntuación Total:		<b>94</b>
1)	CRITERIOS CUALITATIVOS CUYA CUANTIFICACIÓN DEPENDE DE UN JUICIO DE VALOR (0-100)	
CRITERIO 1	MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS (0-60)	
	<b>Características técnicas de la propuesta (0-60)</b>	
	<p>Las ofertas admitidas se valorarán, según la Descripción detallada de los trabajos a contratar, en relación con las características del servicio precisado, <b>valorado entre un mínimo de cero y un máximo de sesenta puntos (0-60)</b> en función de las características técnicas de las propuestas o soluciones ofertadas, analizando su contenido, los procedimientos de prestación, técnicas de ejecución, los factores específicos del servicio a realizar, el grado de detalle de las especialidades que supone el Mantenimiento y Explotación de sistemas Automáticos de Información (SAI) que son objeto del presente contrato y su coherencia general. La valoración se acreditará de la siguiente manera:</p>	<u>Puntuación</u>
a)	<p><b>Mantenimiento Preventivo, entre un mínimo de cero y un máximo de quince puntos (0-15)</b>, en función del contenido y grado de detalle para conservar en perfecto estado de funcionamiento el sistema, tanto en trabajos de obra civil en puntos o estaciones de control, repuestos de consumibles y fungibles, sensores, suministro de energía (red 220 v, células Fotoeléctricas de 24 v, baterías de almacenamiento de energía), sistema de comunicaciones del SAI (satelital, enlaces microondas, GPRS-GSM, M2M, ...) teniendo en cuenta el estudio de modernización y homogeneización de las redes de comunicación elaborado por la Dirección General del Agua. Se valorará la adecuación del plan de mantenimiento preventivo y diseño de rutas propuesto con los criterios de importancia de las estaciones establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, así como la optimización subsiguiente de los recursos humanos disponibles. Se tendrá en cuenta también la minimización de los tiempos de desplazamiento y kilometrajes recorridos cumpliendo de esta manera objetivos medioambientales y sociales.</p>	<b>14</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se describen muy claramente y muy bien detalladas todas las actividades del mantenimiento preventivo teniendo en cuenta todos los aspectos del objeto del contrato (obra civil, sensores, comunicaciones, remotas, SAD, software y hardware, etc.)</li><li>• La frecuencia de las rutas de mantenimiento preventivo está muy bien estudiada, incluyendo dentro de las actividades los distintos puntos de control de todas las tres redes que componen la red integrada.</li><li>• Se fijan zonas y rutas de mantenimiento preventivo (5 zonas) que están correctamente estudiadas y definidas por el número de equipos de trabajo.</li><li>• Las rutas se definen en función de los equipos a mantener, de la distancia y tiempos de actuación, así como tomando como origen del inicio el punto base de operaciones de cada una de las 5 zonas definidas.</li><li>• Denota un alto conocimiento de las instalaciones incluidas en el objeto del contrato por parte del licitador.</li><li>• Incluyen dentro del plan logístico de rutas de mantenimiento y actividades, campañas de reajuste de equipos indicando su periodicidad y época del año en que se ejecutarán (pluviómetros, nivómetros, aforos en río, embalses, canales, compuertas, piezometría, SAICA, EMAS, grupos electrógenos y desratización, principalmente)</li></ul>		

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO, O.A.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martín Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañón Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



b)	<b>Mantenimiento Correctivo, entre un mínimo de cero y un máximo de diez puntos (0-10)</b> , en función del contenido y grado de detalle para conseguir una reparación eficaz volviendo a poner en funcionamiento el sistema en el menor tiempo, tanto en trabajos de obra civil en puntos o estaciones de control, repuestos de consumibles y fungibles, sensores, suministro de energía (red 220 v, células fotoeléctricas de 24 v, baterías de almacenamiento de energía), sistema de comunicaciones del SAI (satelital, enlaces microondas, GPRS-GSM, M2M, ...) teniendo en cuenta el estudio de modernización y homogeneización de las redes de comunicación elaborado por la Dirección General del Agua. Se valorará una correcta definición de las intervenciones correctivas ante las incidencias habituales, así como los criterios de diagnóstico, actuación y revisión posterior. Se valorará una correcta definición de los repuestos mínimos necesarios para reducir los tiempos de parada. Adicionalmente se tendrá en cuenta la experiencia en la utilización de medios auxiliares y la adecuación a circunstancias meteorológicas adversas.	<b>8</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Se describen de forma muy clara, correcta y detallada las tareas a realizar y los medios necesarios para la reparación de posibles averías de cada una de las redes existentes.</i></li><li>• <i>Realizan un amplio análisis de las incidencias más habituales, para cada uno de los aspectos del mantenimiento (obra civil, instrumentación, remotas, comunicaciones automáticas, sistemas informáticos) incluido el SAICA.</i></li><li>• <i>La relación de repuestos mínimos necesarios que se propone disponer en almacén para minimizar tiempos de resolución de averías es correcta y acorde con el PPTP.</i></li></ul>		
c)	<b>Mantenimientos Especiales, entre un mínimo de cero y un máximo de cinco puntos (0-5)</b> , en función del contenido y grado de detalle de aquellas actuaciones no incluidas en los mantenimientos anteriores para conservar en perfectas condiciones el sistema (trabajos en altura, subacuáticos, ...). Se valorará la correcta definición de aquellos mantenimientos especializados que deban ser proporcionados de manera externalizada, así como el grado de conocimiento y detalle de las actividades a supervisar y coordinar. Dada la especialización que requieren estos equipamientos se valorará el compromiso de los fabricantes o servicios oficiales con delegación en el territorio de la cuenca.	<b>5</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Descripción muy detallada y extensa de todos los mantenimientos especiales descritos en el PPTP así como de la red SAICA, diferenciando los que serán realizados por terceros o por ellos mismos.</i></li><li>• <i>La descripción de las actividades denota un alto grado de conocimiento de los trabajos especificados en el PPTP.</i></li><li>• <i>Presentan cartas de compromiso de los principales fabricantes y suministradores de los equipos existentes, así como colaboradores.</i></li><li>• <i>Incluyen un seguro multirriesgo para todas las estaciones SAICA.</i></li></ul>		
d)	<b>Explotación del sistema, entre un mínimo de cero y un máximo de veinte puntos (0-20)</b> , en función del contenido y grado de detalle para conseguir captar, transmitir, procesar y presentar la información de la situación de la cuenca en tiempo real para su gestión, tanto en situaciones ordinarias (situación normal) como extraordinarias (Avenidas y sequías). Se deberá detallar la organización de los medios humanos en situaciones ordinarias y extraordinarias, el establecimiento de turnos de 24 horas, 7 días a la semana, los 365 días del año, el reconocimiento de alarmas del sistema, la elaboración diaria de informes, la gestión y tratamiento de los dato hidrológicos y meteorológicos, campaña de aforos (equipos y métodos a utilizar, calibración de equipos, validación de datos y cálculo-mejora de curvas de gasto), validación de datos hidrológicos, el plan de explotación conjunta de las diferentes redes existentes en la CHTajo (SAIH, SAICA, ROEA y PIEZOMETRÍA) dentro del sistema integrado de información automática. Se	<b>20</b>

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



	<p>valorará la correcta y adecuada definición de cada uno de los trabajos asociados al Centro de Control de Cuenca y Oficina Técnica, especialmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El conocimiento y experiencia con los sistemas informáticos y aplicaciones que conforman el CCC y las actividades necesarias para su mantenimiento óptimo.</li> <li>• La adecuada explotación y evolución continua del sistema SAD Tajo y los modelos de previsiones empleados en el SAIH. Los trabajos habituales y periódicos de análisis y validación de datos, incluyendo el conocimiento y experiencia acreditados en las herramientas descritas en el PPT.</li> <li>• La adecuada definición de especificaciones, descripción de actividades, tecnologías a utilizar, explotación del CCC a proporcionar, mediante los diversos trabajos descritos en el PPT</li> <li>• Los trabajos contenidos en el CCC, el grado de experiencia y conocimientos demostrados, el detalle de las actividades habituales propuestas.</li> <li>• Los trabajos de correlación entre aguas superficiales y subterráneas.</li> </ul>	
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Descripción muy correcta y en detalle de la explotación ordinaria y extraordinaria a desarrollar en el CCC y que se ajusta perfectamente a lo recogido en el Pliego, definiendo amplia y extensamente cada una de ellas, la adscripción de medios a cada una de éstas y el desarrollo y contenido de estas.</i></li> <li>• <i>Realizan una descripción muy detallada de todas las actividades realizadas en el CCC tanto de mantenimiento, como de hidrología y sistemas informáticos y teniendo en cuenta también a la red SAICA en cuanto a explotación de esta y elaboración de informes.</i></li> <li>• <i>Describen la herramienta WISKI para validación, proponiendo la realización de agentes automáticos de validación de datos, para todas las redes de control. Crearán eventos de avenida en la aplicación.</i></li> <li>• <i>Proponen mantener la realización de una copia de seguridad del sistema completo en la nube, e incluir otra copia redundante y deslocalizada en los servidores de la empresa (certificados según el Esquema Nacional de Seguridad) lo cual permite tener un centro espejo operativo en caso de incidencias.</i></li> <li>• <i>Presentan todos los informes que se realizan en la actualidad en el CCC, tanto ordinarios como los extraordinarios, incluyendo todo lo relacionado con la gestión de los caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico de la cuenca.</i></li> <li>• <i>Revisarán todos los protocolos de actuación existentes en la actualidad e implantarán los necesarios para mejorar la explotación del sistema.</i></li> <li>• <i>Con respecto al SAD, proponen seguir con la línea actual de calibración de los modelos, autoajuste, reducir el ruido de los datos, integrar las predicciones NOWCASTING a muy corto plazo en las predicciones hidrológicas, alimentar los modelos con datos validados y a tiempo real, crear herramienta de visualización de eventos históricos, principalmente.</i></li> <li>• <i>Proponen la realización de 360 aforos directos al año, cuando el PPTP indica 350 aforos al año.</i></li> <li>• <i>La descripción detallada de todos los aspectos denota un gran conocimiento del sistema a explotar.</i></li> </ul>		
e)	<p><b>Campaña inicial, entre un mínimo de cero y un máximo de cinco puntos (0-5)</b>, según el grado de conocimiento de la gestión de la cuenca y de las actuaciones a realizar, así como de la instrumentación, sistemas de adquisición de datos, tratamiento y presentación de datos, sistemas de telecomunicaciones y sistemas de alimentación de energía.</p>	<b>5</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Se describen de forma muy clara, correcta y detallada las actuaciones a realizar en cada una de las redes existentes agrupando SAIH-ROEA-PIEZOMETRÍA y por otro lado la red SAICA.</i></li> <li>• <i>Realizan un análisis de las incidencias más habituales basadas en la experiencia, teniendo en cuenta las incidencias históricas con metodología on line aplicada al mantenimiento preventivo y correctivo y enlazado con la sustitución de equipos obsoletos a través de GMAO, teniendo en cuenta la infraestructura interior y exterior, el equipamiento y las comunicaciones principalmente.</i></li> <li>• <i>Definen la lista de actuaciones que van a realizar con la campaña inicial.</i></li> <li>• <i>Presentan los elementos a analizar durante la campaña, de forma específica para la red SAICA.</i></li> </ul>		
f)	<p><b>Trabajos de sustituciones y actualizaciones por obsolescencia, entre un mínimo de cero y un máximo de cinco puntos (0-5)</b>. Se tendrá en cuenta el grado de detalle en la solución técnica para cada uno de los trabajos planteados, las actividades a realizar, las tecnologías a utilizar, la</p>	<b>5</b>

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



	experiencia demostrada en instalaciones similares, y los beneficios previstos para la explotación del SAIH, SAICA, ROEA y PIEZOMETRÍA, que estos trabajos permiten obtener.	
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción muy correcta, extensa y detallada de todos los aspectos que consideran a sustituir o modificar, clasificado en los tres aspectos fundamentales de la gestión: Sistemas informáticos, hidrología y mantenimiento de campo.</li> <li>• A nivel de sistemas informáticos plantean la actualización equipos de virtualización, la ampliación de la cabina de discos y la migración del software de migración. Ampliarán la capacidad del sistema de almacenamiento. Cambiarán el servidor de la DMZ y montarán un clúster de 2 servidores con una cabina de discos basado en contenedores. Actualizarán el sistema operativo de los servidores del SAD FEWS. Proponen actualizar todos los planos del sistema (obra civil, instalaciones, eléctricos, ...) de todos los puntos de la red integrada.</li> <li>• A nivel hidrológico plantean realizar un análisis de los caudales ecológicos a nivel diario y mensual.</li> <li>• Realizarán una batimetría anual en embalses. Automatizarán los boletines de aviso por inundaciones y lo incorporarán a WISKI. Establecerán un protocolo para la gestión de incumplimientos de calidad por vertidos.</li> <li>• Integrarán datos de los aprovechamientos hidroeléctricos de la cuenca en Wiski, así como los datos de los puntos del ATS a implementar y de los retornos de las zonas regables.</li> <li>• Integrarán en Wiski, todos los datos procedentes de las redes manuales de calidad (red CEMAS). Realizarán un análisis de las predicciones meteorológicas estacionales para el Plan de Sequía. Incorporarán a Wiski, la información en tiempo real recibida de la aplicación web de contadores de la CHT (CONTAJO).</li> <li>• Proponen desarrollar cuadros de mando para la explotación de la información del sistema. También elaborarán informes automatizados con la herramienta Power BI.</li> <li>• Proponen desarrollar tres modelos de redes neuronales.</li> <li>• Realizarán una aplicación para la captura y carga en wiski de la información diaria de presas que envían los concesionarios privados y gestores de explotación.</li> <li>• Proponen automatizar un informe que permita alertar de posibles vertidos.</li> <li>• En lo relacionado con el mantenimiento, proponen realizar la gestión de incidencias con el GMAO a través de ticketing.</li> </ul>		
<b>CRITERIO 2</b>	<b>PROGRAMA DE TRABAJO (0-20)</b>	
	Se valorará entre un mínimo de cero y un máximo de quince puntos (0 – 15), en base al grado de detalle del programa de trabajos, incluyendo la presentación de diagramas y cronogramas, así como una correcta definición temporal de la periodicidad de las actuaciones y actividades a realizar. Se valorarán los medios humanos asignados con el conocimiento, titulación y experiencia necesaria. Se valorarán también los recursos materiales (oficinas, talleres, vehículos, etc.) en cumplimiento de los requerimientos del PPTP.	<u>Puntuación</u>
1)	Desglose del servicio en elementos de ejecución, <b>(0 – 6)</b> puntos en función de los siguientes contenidos: Claridad, legibilidad y justificación del desglose propuesto. Se valorará la adecuada identificación de los elementos o partes del servicio a ejecutar, y la propuesta del desglose que se realiza en actividades, incluidos los trabajos de sustituciones y actualizaciones por obsolescencia, para un correcto seguimiento de los trabajos.	<b>6</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción, desglose y justificación muy detallada de todos los criterios para la elaboración del programa de trabajos, planteando la distribución de todas las unidades y propuestas que han realizado en su oferta, teniendo en cuenta para la realización de las actividades a los recursos humanos que describen que van a utilizar para llevarlos a cabo.</li> <li>• Establecen 5 zonas geográficas de actuación, adecuado para el mantenimiento. Establecen rutas de mantenimiento basadas en la experiencia y distribuidas en función del tipo de mantenimiento (electromecánico o de obra civil), teniendo en cuenta los puntos de control de todas las redes de control.</li> </ul>		

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporan en el programa todas las campañas de reajuste de equipos planteadas en su oferta, así como los trabajos adicionales en situaciones extraordinarias como las avenidas.</li> </ul>		
2)	Justificación del programa de trabajos con base en los elementos de ejecución y análisis del mismo, <b>(0 -9)</b> puntos en función de los siguientes contenidos:	<u>Puntuación</u>
2.a)	<b>(0 – 7)</b> se valorará el cronograma de los trabajos que seguirá una secuencia espaciotemporal coherente con la ejecución del servicio. Correcta y exhaustiva justificación del programa de trabajos a partir de los procedimientos adoptados, los condicionantes externos planteados y con los equipos de trabajo y rendimientos adecuados, de modo que se justifique su viabilidad de ejecución atendiendo todos los contenidos.	<b>7</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>La justificación de su programa de trabajos es muy amplia y detallada, así como la relación de actividades contempladas en el cronograma.</li> <li>El cronograma presentado es muy claro y extenso en unidades, y han tenido en cuenta las posibles contingencias y su mitigación, así como los medios humanos que van a dedicar al contrato</li> <li>Realizan un análisis de caminos críticos o red de dependencia entre las unidades del mismo, para identificar las unidades críticas, que se considera muy adecuado para el desarrollo de los trabajos y evitar retrasos en las unidades principales.</li> </ul>		
2.b)	<b>(0 – 2)</b> se valorará la claridad de la representación gráfica y coherencia respecto del Pliego de Bases.	<b>2</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>La claridad de los trabajos y del cronograma es muy correcta y amplia, mejorando incluso las actividades previstas en el Pliego de Bases.</li> </ul>		
<b>CRITERIO 3</b>	<b>ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES (0-10)</b>	
	<b>La ponderación máxima es de diez puntos (10)</b> en consonancia con el grado de detalle para garantizar una correcta gestión medioambiental en todas las actividades y actuaciones, minimizando las afecciones o impactos sobre el medio ambiente que puedan derivarse de este contrato. Descripción detallada de:	<u>Puntuación</u>
1)	<b>Hasta un máximo de tres puntos (3)</b> , los trabajos de modificación de las estaciones SAIH para la minimización de los consumos energéticos y obtención de energía a partir de fuentes renovables, así como diversificar esta obtención para garantizar el suministro en diferentes condiciones atmosféricas.	<b>2</b>
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Definen el procedimiento basado en un Sistema de Gestión Energética, mediante la reducción de consumo de los puntos de control con equipos electrónicos A++ o superior, el análisis de los contratos de energía existentes y la reducción o modificación del tipo de suministros en los distintos puntos de control de la red integrada.</li> <li>Relacionan una serie de soluciones técnicas como medida de ahorro: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas híbridos de baterías</li> <li>Actualizar acometidas de energía monofásica</li> <li>Incorporar energías renovables</li> <li>Mejorar energéticamente el sistema de adquisición de datos</li> <li>Aplicar modos de baja energía en micro PLC</li> <li>Empleo de fuentes alternativas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Mini eólica</li> <li>Mini hidráulica</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Todas las propuestas son correctas, razonables, concretas y ajustadas al Pliego.</li> </ul>		
2)	<b>Hasta un máximo de tres puntos (3)</b> , el análisis y estudio de la red integrada de sensorización SAIH, para la optimización y modernización de la red hidrometeorológica. Propuesta de reaprovechamiento de equipamiento existente en campo.	<b>3</b>
Comentario:		

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plantean una optimización basada en la redistribución, el análisis de carencias y redundancias de la red actual y la proposición de alternativas de mejora y optimización en base a la redistribución de equipos.</li> <li>El procedimiento de estudio de optimización de la red integrada está muy detallado y analizado hidrológicamente. Han utilizado el estudio de la CHT -SICOINFRONJO para analizar la cobertura de puntos de control en el territorio y proponen instalar pluviómetros en 9 estaciones ROEA existentes y 2 más en estaciones del CYII. También instalarán termómetros en 6 puntos de medida de la precipitación.</li> <li>Plantean recuperar equipamiento por cambios en armarios intemperie, sistemas de alimentación de energía, remotas y protecciones eléctricas, principalmente.</li> <li>Sustituirán comunicaciones Nivómetros de BGAN a GPRS 3G-4G – M2M, así como los puntos con comunicación móvil y ampliar en el CCC la incorporación de equipos IoT.</li> <li>Proponen cambiar remotas por otras de bajo consumo y aprovechar las retiradas como repuesto para embalses.</li> <li>Se considera una propuesta muy estudiada y acorde con el Pliego.</li> </ul>	
3)	Hasta un máximo de dos puntos (2), completo programa de medidas correctoras de impacto para minimizar las afecciones, particularizando para la ejecución de este servicio, que incluya medidas efectivas para la disminución principalmente de los niveles de ruido y emisión de gases, como por ejemplo la utilización de vehículos híbridos y/o eléctricos en la medida de lo posible según características del servicio a contratar.	2
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Describen medidas concretas para la reducción de niveles de ruido y emisión de gases, mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>Optimización flota de vehículos</li> <li>Eficiencia en los desplazamientos</li> <li>Reducción de la huella de carbono, analizándola y compensando con proyectos de absorción de CO2.</li> <li>Realizando una réplica del CPD en el cloud de AWS.</li> <li>Prestaciones de las instalaciones (oficinas, almacén, ...)</li> <li>Utilización equipos y herramientas.</li> </ul> </li> <li>Propuesta muy correcta y bien desarrollada, que se ajusta a los trabajos previstos y descritos en el Pliego.</li> </ul>		
4)	Hasta un máximo de dos puntos (2), Hasta un máximo de dos puntos (2), contenido y grado de detalle de la metodología y programa de actuaciones medioambientales específicas, para cumplir con las resoluciones ambientales estatales y autonómicas en materia de generación de residuos y gestión de estos.	2
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Expone de forma clara y detallada las medidas concretas que se adoptarán para lograr una correcta gestión de los residuos, acorde a lo exigido en el Pliego a estos efectos, describiendo los principales residuos generados, así como su gestión.</li> </ul>		
<b>CRITERIO 4</b>	<b>PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS (0-10)</b>	
	La ponderación máxima será de tres puntos (3). Descripción detallada de:	<u>Puntuación</u>
1)	Hasta un máximo de un punto (1), Hasta un máximo de un punto (1), se valorará el Plan de Aseguramiento de la Calidad en base a la definición de indicadores específicos a los trabajos a controlar.	1
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los indicadores propuestos son correctos y adecuados, así como la propuesta de seguimiento de estos y se adecúan a la naturaleza de los trabajos.</li> <li>Realizarán un estudio detallado del servicio para después establecer los indicadores adecuados para el control de la calidad. Emitirán informes mensuales con el seguimiento y control de trabajos de mantenimiento preventivo, y cada seis meses. Proponen establecer indicadores de la calidad del dato, tanto en el proceso de adquisición como en la coherencia del mismo.</li> <li>Proponen también otros indicadores: <ul style="list-style-type: none"> <li>Estadísticos de inventarios</li> <li>% de resolución y generación de incidencias, optimización rutas de preventivos</li> </ul> </li> </ul>		

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estadísticas anuales de correctivos</li> <li>Seguimiento de las órdenes de trabajo.</li> </ul>	
2)	Hasta un máximo de un punto (1), se valorará el conocimiento del software GMAO MAXIMO-IBM, Redmine o similar y su aplicación en la gestión del mantenimiento del Sistema Integrado de Información Automática.	1
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proponen utilizar REDMINE tanto en SAIH como en SAICA que ya tiene un GIM (Gestor Informatizado del Mantenimiento) para que almacene toda la información de la red integrada y permita análisis estadísticos. Relacionan las órdenes de trabajo más habituales para el mantenimiento preventivo correctivo, gestión de inventario de almacenes, soluciones de movilidad e informes.</li> <li>Justifican el conocimiento de la herramienta.</li> </ul>		
3)	Hasta un máximo de un punto (1), se valorará el grado de detalle del procedimiento para asegurar la calidad de los trabajos realizados en campo y oficina, mediante inspecciones aleatorias no planificadas de antemano.	1
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>El procedimiento de inspecciones que se propone para asegurar la calidad de los trabajos y verificar el grado de cumplimiento del plan de aseguramiento de la calidad es correcto y bien estudiado.</li> <li>Definen las medidas específicas de aseguramiento de la calidad: <ul style="list-style-type: none"> <li>Calibración de equipos</li> <li>Umbral de error en aforos directos</li> <li>Parámetros químicos</li> <li>Recogida de muestras para alarma</li> <li>Contraste de medidas de lluvia con pluviómetros manuales</li> </ul> </li> <li>Proponen realizar una auditoría externa basada en hacking ético y evaluar los niveles de seguridad.</li> </ul>		
<b>CRITERIO 5</b>	<b>INCENTIVACIÓN DE TECNOLOGÍA I+D+i (0-10)</b>	
	La ponderación máxima será de diez puntos (0 – 10). Se valorará la calidad e idoneidad y número de las tecnologías desarrolladas por el contratista en el marco de proyectos I+D+i, debidamente acreditadas y con aplicación directa al objeto del contrato debidamente justificada.	<u>Puntuación</u>
a)	Hasta un máximo de un punto (1), se valorarán las propuestas de mejora de los sistemas de alimentación de energía en base a desarrollos de I+D+i para optimización de procesos energéticos en estaciones con alimentación basada en baterías.	1
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre las medidas propuestas, que se describen correctamente, se propone añadir a las estaciones alimentadas por placas solares unos extensores de la vida útil de las baterías y aplicar técnicas de Machine Learning a los sistemas de alimentación mixta (60 puntos de control con alimentación solar). En esos 60 puntos plantean la instalación de sistemas híbridos que permitan acoplar pequeñas baterías de litio a las baterías existentes de plomo, con control inteligente y plug and play junto con técnicas de machine learning.</li> <li>Para el resto de los puntos de la red aplicarán técnicas de ML y RRNN a los ciclos de carga-descarga. Para los puntos de la red ROEA-SAIH, proponen reducir los consumos de los PC's, modificando los contratos con las compañías y desconectando las estaciones en épocas asumibles cambiando las comunicaciones a tecnologías M2M.</li> </ul>		
b)	Hasta un máximo de un punto (3), se valorarán las propuestas de mejora del Sistema de Ayuda a la Decisión en base a la incorporación de nuevas herramientas de análisis de previsiones meteorológicas, datos de radar y análisis de riesgos, incluyendo el uso de inteligencia artificial.	3
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plantean la continuidad con los desarrollos existentes en el SAD, así como: <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de datos validados a tiempo real para los modelos existentes a través de la herramienta Wiski.</li> <li>Utilización de las predicciones NOWCASTING a muy corto plazo, en los modelos de predicción con librerías Open Source y utilizando los datos radar de AEMET y los datos de la red de pluviómetros del SAIH.</li> </ul> </li> </ul>		

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de un archivador de eventos históricos en FEWS, permitiendo su recuperación de forma automática de toda la información del episodio desde la base de datos.</li> <li>Actualización y mejora de las predicciones hidrometeorológicas que actualmente dispone AEMET y que todavía no se reciben en la CHTajo (Radar de composición nacional, Harmonie con paso 10 min. Y alcance 48 h, Harmonie con paso 1 h. y alcance 72 h, así como los ensembles meteorológicos con paso 1 h y alcance 240 h).</li> <li>Exportarán los informes diarios que se elaboren en el sistema a través de Telegram o mensajería Web.</li> <li>Desarrollarán un visor de eventos históricos de datos hidro-meteorológicos a través del software FORECAST ANALITICS.</li> </ul>		
c)	Hasta un máximo de tres puntos (3), se valorarán las propuestas de mejora en base a la gestión y laminación de avenidas en embalses en función de las predicciones hidro-meteorológicas.	1,5
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proponen una serie de actuaciones relacionadas con la mejora de los resultados de los modelos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Implantación del modelo hidrológico HEC-HMS para la estimación de caudales de entrada a embalses.</li> <li>Aplicación del modelo HEC-RESSIM para la gestión de sistemas de embalses.</li> <li>Mejora y calibración de los modelos existentes.</li> <li>Ejecución de tres modelos de redes neuronales para la estimación de caudales de aportación a tres embalses que registran anualmente episodios de avenida y mejora del sistema de laminación.</li> </ul> </li> <li>Desarrollo acorde con la línea de actuación y evolución del SAD del Tajo, aprovechando todos los desarrollos existentes en la actualidad, poco desarrollado.</li> </ul>		
d)	Hasta un máximo de tres puntos (3), se valorarán las propuestas de mejora en base a la elaboración de cuadros de mando y utilización de tecnologías de análisis de datos y machine Learning en el sistema integrado.	2,5
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollan y justifican adecuadamente las herramientas y tecnologías a desarrollar.</li> <li>Definen las formas en las que el sistema integrado se beneficiará de estos desarrollos, en cuanto al análisis de: <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorización datos en tiempo real</li> <li>Predicción de caudales y niveles en embalses</li> <li>Optimización de la gestión del agua</li> <li>Detección de anomalías y alertas tempranas</li> <li>Modelado de escenarios.</li> </ul> </li> <li>Presentan un modelo de ejemplo desarrollado en la cuenca del río Arga en Pamplona.</li> <li>Proponen desarrollar un cuadro de mando con todo lo descrito anteriormente.</li> </ul>		
<b>CRITERIO 6</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD (0-2)</b>	
	La ponderación máxima será de dos puntos (2). Se valorarán distintos aspectos como:	<u>Puntuación</u>
1)	Hasta un máximo de un punto (1), adecuación de la organización de la prevención y seguridad en los trabajos de mantenimiento de campo, el organigrama preventivo, los programas de formación en prevención de riesgos laborales e información de riesgos particularizados en las labores de campo, campaña de aforos, mantenimientos especiales, ...	1
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponen de un Departamento de Prevención de Riesgos Laborales que tiene como fin velar por la Seguridad y Salud de los trabajadores y que estará al servicio del contrato. Cuenta con servicio de prevención ajeno (Muprespa).</li> <li>Realizan una descripción muy completa de toda la documentación de prevención a realizar tras la adjudicación de los trabajos.</li> <li>Presentan organigrama con la figura del Coordinador de Seguridad y Salud, y tienen en cuenta el seguimiento de los trabajos de todo el ámbito de los mismos y el control documental.</li> </ul>		

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>



<ul style="list-style-type: none"><li>Definen la formación exigible, según el convenio vigente, a todo el personal de campo y consideran necesario que todos cuenten con el 2º ciclo de electricidad para el montaje de instalaciones de AT y BT. También describen la formación para el personal de oficina y dirección.</li></ul>		
2)	Hasta un máximo de un punto (1), el análisis de trabajos que impliquen riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores y aplicación de las disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo, con especial incidencia en la identificación de riesgos asociados a espacios confinados, afecciones a terceros y las medidas preventivas a aplicar.	1
Comentario:		
<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza un análisis de riesgos muy detallado y correcto y propone las medidas preventivas oportunas y adecuadas al Pliego y a las características de los distintos trabajos previstos en el mantenimiento del sistema.</li><li>Identifican las actividades del mantenimiento, estiman la probabilidad de presentación del riesgo y la gravedad del mismo, la graduación del riesgo en función de la probabilidad-gravedad, así como las medidas preventivas y protecciones para reducir los riesgos detectados.</li><li>La probabilidad la clasifican en baja-media-alta, al igual que la gravedad, mientras que para la graduación establecen 6 divisiones (AA, AM-MA, AB-BA, MM, MB-BM y BB).</li><li>Presentan una tabla con valoración para 23 actividades que presentan riesgo.</li><li>Identifican y analizan adecuadamente los riesgos profesionales para trabajos de instrumentación y control, infraestructuras diversas, obra civil e instalaciones eléctrica y BT.</li><li>Describen los procedimientos de trabajo para determinadas actividades:<ul style="list-style-type: none"><li>Trabajos en altura/verticales</li><li>Trabajos con riesgo de contacto eléctrico</li><li>Trabajos subacuáticos</li><li>Trabajos en atmósferas explosivas</li><li>Trabajos con riesgo químico-biológico</li><li>Trabajos en emplazamientos con acceso singular: telenivómetros</li><li>Trabajos con embarcación</li><li>Trabajos de aforos directos</li></ul></li></ul>		

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
El Comisario de Aguas - DiazRegañon Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: **MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>

## 2. CUADRO RESUMEN DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

### CONTRATACIÓN DE SERVICIOS (PROCEDIMIENTO ABIERTO) - VALORACIÓN DE OFERTAS

CLAVE EXPEDIENTE: 23CO0095/NE  
 TÍTULO: CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN AUTOMÁTICA DE LA CUENCA DEL TAJO  
 PRESUPUESTO DE LICITACIÓN (euros): 13.899.875,37 € (sin IVA)  
 PLAZO DE EJECUCIÓN (meses): 36

LICITADORES	1.- CRITERIOS CUALITATIVOS CUYA CUANTIFICACIÓN DEPENDE DE UN JUICIO DE VALOR																						2.- CRITERIOS OBJETIVOS EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA										Puntuación Total PTI				
	CRITERIO 1						CRITERIO 2				CRITERIO 3				CRITERIO 4				CRITERIO 5				CRITERIO 6		TOTAL POTI	45 % DEL TOTAL	CRITERIO PRECIO		PEI	OTROS CRITERIOS				POCAI	VEI = PEI + POCAI	55 % DEL TOTAL	
	a)	b)	c)	d)	e)	f)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	a)	b)	c)	d)	1)	2)	PreCIO			Baja	CRITERIO 1		CRITERIO 2	CRITERIO 3	CRITERIO 4					
	0-15	0-10	0-5	0-20	0-5	0-5	0-6	0-7	0-2	0-3	0-3	0-2	0-2	0-1	0-1	0-1	0-3	0-3	0-3	0-1	0-1	0-100	0-45	Euros	%	0-73	0-7	0-7	0-7	0-6	0-27	0-100		0-55	0-100		
1 ADASA SISTEMAS SAU - GLOBAL OMNIUM IDRICA SL	11.00	8.00	3.00	14.00	4.00	3.00	4.00	6.00	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00	0.50	1.00	0.50	0.50	3.00	2.00	3.00	1.00	0.50	71.50	32.18										0.00	32.18		
2 SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. Y OFICINA TÉCNICA DE ESTUDIOS Y CONTROL DE OBRAS, S.A.	14.00	8.00	5.00	20.00	5.00	5.00	6.00	7.00	2.00	3.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00	1.50	2.50	1.00	1.00	94.00	42.30										0.00	42.30			

Madrid, 29 de mayo de 2024

EL COMISARIO DE AGUAS  
(Firmado electrónicamente)

Javier Díaz-Regañón Jiménez

EL JEFE DE ÁREA DE HIDROLOGÍA,  
(Firmado electrónicamente)

José Antonio Hinojal Martín

www.chtajo.es

AVENIDA DE PORTUGAL, N° 81  
 28071 MADRID  
 TEL: 91 5350500  
 FAX: 91 4700304

### DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Jefe de Área de Hidrología - Hinojal Martin Jose Antonio, firmado el 29/05/2024  
 El Comisario de Aguas - DiazRegañón Jimenez Javier, firmado el 29/05/2024

CSV: MA0091E5821C8C0064DF5579B11716979064

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>

## E)- CONCLUSIONES.

A la presente licitación se han presentado un total de 2 proposiciones de Empresas o Uniones Temporales de las mismas. Se ha procedido a evaluarlas conforme a los criterios establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares vigente en la licitación. Tras la valoración técnica, la puntuación obtenida ha sido la siguiente, según el orden de apertura.

LICITADOR nº 1	ADASA SISTEMAS SAU – GLOBAL OMNIUM IDRICA SL	71,50
LICITADOR nº 2	SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, S.A. Y OFICINA TÉCNICA DE ESTUDIOS Y CONTROL DE OBRAS, S.A.	94,00

Madrid, 29 de mayo de 2024

EL JEFE DE ÁREA HIDROLOGÍA,

(Firmado electrónicamente)

Fdo.: José Antonio Hinojal Martín

Vº. Bº.

EL COMISARIO DE AGUAS,

(Firmado electrónicamente)

Fdo.: Javier Díaz-Regañón Jiménez