

**INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD
MANTENIMIENTO DE LAS ESTACIONES DE
VIGILANCIA AUTOMÁTICA
CONTRATO Nº: 195/2020**

Área: Subdirección de Calidad de las Aguas

RESUMEN EJECUTIVO DEL INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

- **Valor Estimado del contrato:** 534.000,00 €. Para el cálculo del valor estimado del contrato se tenido en consideración los importes de adjudicación de los contratos anteriores cuyo objeto es el mismo, siendo considerado como el valor para realizar los trabajos objeto del contrato.
- **Razón de la no división en lotes:** Canal de Isabel II, S.A. no ha dividido el objeto del contrato en lotes ya que la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultaría la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico. En este sentido, se ha decidido mantener las instalaciones correspondientes al Lote 2 del anterior contrato licitado (Contrato nº 97/2017) a fin de coordinar los servicios objeto del contrato con un único contratista.
- **Razón del plazo de duración establecido:** Se establece un plazo de duración de 2 años con una eventual prórroga de un año debido a la necesidad de dar cobertura de mantenimiento en los equipos de medida en continuo y disponer de repuestos de estos durante este periodo de tiempo, así como por la necesidad de realizar mantenimientos preventivos a los equipos de medida en continuo durante el periodo de vida de estos sin que se prevea una variación de las condiciones objeto del contrato durante dicho periodo.
- **Razón de los criterios de valoración establecidos:** Se valorará criterios relacionados con la calidad como la experiencia del personal, ya que la calidad de este redunda de manera significativa en la ejecución del contrato. Se valorará también el tiempo de respuesta ante situaciones que Canal de Isabel II, S.A. considere como graves.
- **Tipo de procedimiento:** Procedimiento Abierto con Pluralidad de Criterios.

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente Contrato es la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de 49 instalaciones de la red MINERVA (Monitorización Integral de las Estaciones Remotas de Vigilancia Automática de Saneamiento de CYII) y el mantenimiento correctivo de 50 instalaciones de la red EVA (Estaciones de Vigilancia Automática de agua tanto de consumo humano como de agua regenerada) dependientes de la Subdirección de la Calidad de las Aguas.

Se incluyen actividades de mantenimiento preventivo de la red MINERVA (limpieza, revisiones, reparaciones menores) y mantenimiento correctivo de la estructura e instalaciones auxiliares de las casetas de red MINERVA y EVA.

En las siguientes tablas se listan las instalaciones del contrato, separadas según su ubicación dentro de las EDAR en el caso de las MINERVA, y en función del tipo de agua afectado en el caso de la red EVA.

Red de Estaciones de Vigilancia Automática		
RED MINERVA	N.º Influentes	16
	N.º Efluentes	33
	N.º Total	49
RED EVA	Consumo	17
	Regenerada	33
	Total	50

Se ha preferido no incluir en esta licitación los trabajos correspondientes al mantenimiento (excepto la limpieza rutinaria) y calibración de los equipos de medida, porque los mismos son realizados por personal del laboratorio de la Subdirección de la Calidad de las Aguas.

En el Pliego de Prescripciones Técnicas se describen las consideraciones de tipo sociales, ambientales y de innovación que se han tenido en cuenta para configurar las prestaciones objeto del contrato.

2. PLAZO DE DURACIÓN

El plazo de duración del contrato será de dos (2) años más uno adicional de prórroga, siendo en total de tres (3) años.

3. MEMORIA ECONÓMICA

A. DATOS ECONÓMICOS

Presupuesto base de licitación: SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA EUROS (646.140,00.). IVA INCLUIDO

Valor estimado del contrato: QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL (534.000,00 EUROS). IVA EXCLUIDO.

Importe máximo de licitación: TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL EUROS (356.000,00 EUROS). IVA EXCLUIDO.

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación es Subdirección de Calidad de las Aguas en Laboratorio Aguas Depuradas de Majadahonda de Canal de Isabel II, S.A.

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Gasto:

CEGE	CUENTA	POSICIÓN	ORDEN
U193000	622200	G/622200/000005	62007085

Línea Estratégica: Contribuye a las líneas estratégicas 1, 2 y 4; y en particular a 1.2.1 relativo a extensión y consumo de agua regenerada, 2.2.1 de anticipación y liderazgo en calidad del agua de consumo y 4.1.2 relativo al control de vertidos de EDAR. Se trata de equipos de medida en continuo instalados en instalaciones de agua de consumo, agua regenerada y aguas residuales que son necesarios para el adecuado seguimiento de los distintos parámetros dentro de Subdirección de Calidad de las Aguas y Subdirección de Depuración, con lo que son equipos clave para asegurar el adecuado funcionamiento de instalaciones de Canal de Isabel II, S.A.

D. ESTIMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ANUALIDADES

AÑO	GASTO	INVERSIÓN
2021	178.000 euros	
2022	178.000 euros	
2023 (prórroga)	178.000 euros	
TOTAL	534.000 euros	

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

SI	X
NO	

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

Encargo 207/2015. Únicamente parte de dicho encargo ya que es para dar cabida al lote 2 del contrato 97/2019 que fue declarado desierto correspondiente, a 49 instalaciones MINERVA.

IMPORTE MÁXIMO DE LICITACIÓN ANUAL (incluyendo prórrogas, sin IVA y equivalente a 12 meses) DEL CONTRATO RENOVADO:

58.554,09€ para las 49 instalaciones MINERVA del contrato 207/2015 ($101.573,43 / 85 * 49 = 58.554,09€$)

IMPORTE ADJUDICADO ANUAL (incluyendo prórrogas, sin IVA y equivalente a 12 meses) DEL CONTRATO RENOVADO:

58.554,09€ para las 49 instalaciones MINERVA del contrato 207/2015 ($101.573,43 / 85 * 49 = 58.554,09€$)

PORCENTAJE SOBRE EL IMPORTE MÁXIMO DE LICITACIÓN ANUAL (incluyendo prórrogas, sin IVA, y equivalente a 12 meses), DEL CONTRATO RENOVADO:

303,99%

PORCENTAJE SOBRE EL IMPORTE ADJUDICADO ANUAL (incluyendo prórrogas, sin IVA, y equivalente a 12 meses), DEL CONTRATO RENOVADO:

303,99%

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

4.1.1. Antecedentes

En fecha 20 de agosto de 2020 se publicó la licitación del contrato nº 97/2019 para la realización de los servicios de mantenimiento de las estaciones de vigilancia automática, habiéndose declarado desierto el lote 2 del mismo al no ser posible adjudicar el contrato a la única empresa presentada y admitida al procedimiento, de conformidad con lo establecido en el apartado I del Anexo I del mismo, dado que ésta había sido adjudicataria del lote 1 se declaró desierto el mismo con fecha 15 de junio de 2020 haciéndose necesaria la licitación del presente procedimiento para la realización de los referidos servicios.

En este sentido y, con objeto de mejorar la protección medioambiental del entorno y vigilar el cumplimiento de los requisitos establecidos por las normativas vigentes a través de las Confederaciones Hidrográficas es preciso no sólo llevar a cabo ciertos análisis de laboratorio de diversos parámetros en los efluentes de cada una de las EDAR que vierten tanto a arroyos como a las cuencas de los ríos, sino también el disponer de sistemas de medida en continuo que permitan vigilar en todo momento, de modo directo o indirecto, el cumplimiento de dichos parámetros.

Además, en ciertas EDAR, puede ser importante proceder a la medición en continuo de estas u otras magnitudes en el influente con el triple objeto de: a) determinar por comparación el rendimiento global de la instalación, b) dilucidar las características más adecuadas del proceso de depuración, y c) prevenir de vertidos puntuales que pudieran degradar o inutilizar el funcionamiento de la instalación.

La respuesta a estas necesidades se plasma en el proyecto MINERVA, promovido por la Dirección de Operaciones a través de la Subdirección de Gestión Ambiental, que se plantea en varias fases que consta de 49 estaciones de vigilancia automática que se acogen en este contrato.

Igualmente, Canal de Isabel II, S.A tiene otras dos redes de vigilancia automática (EVA), las cuales están distribuidas por toda la Comunidad de Madrid y que son mantenidas y gestionadas desde el Área de Análisis Instrumental perteneciente a la Subdirección de Calidad de las Aguas.

Dichas instalaciones son las detalladas a continuación:

- 17 estaciones de EVA's de consumo en depósitos y en salidas de ETAP.
- 33 estaciones de vigilancia de agua regenerada.

Estas instalaciones al igual que las mencionadas anteriormente necesitan ser mantenidas a nivel de mantenimiento y reparación al igual que el caso de las casetas MINERVA.

El objeto del presente Contrato es la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de 49 instalaciones de la red MINERVA (Monitorización Integral de las Estaciones Remotas de Vigilancia Automática de Saneamiento de CYII) y el mantenimiento correctivo de 50 instalaciones de la red EVA (Estaciones de Vigilancia Automática de agua tanto de consumo humano como de agua regenerada) dependientes de la Subdirección de la Calidad de las Aguas.

Se incluyen actividades de mantenimiento preventivo de la red MINERVA (limpieza, revisiones, reparaciones menores) y mantenimiento correctivo de la estructura e instalaciones auxiliares de las casetas de red MINERVA y EVA. En este caso únicamente se licitan 49 estaciones de vigilancia automática MINERVA, 17 EVA's de consumo y 33 estaciones de vigilancia de agua regenerada debido a que son las que se corresponden con el lote 2 del contrato 97/2019 que, como se ha indicado anteriormente, fue declarado desierto con fecha 15 de junio de 2020.

En las siguientes tablas se listan las instalaciones del contrato, separadas según su ubicación dentro de las EDAR en el caso de las MINERVA, y en función del tipo de agua afectado en el caso de la red EVA.

Red de Estaciones de Vigilancia Automática		
RED MINERVA	N.º Influentes	16
	N.º Efluentes	33
	N.º Total	49
RED EVA	Consumo	17
	Regenerada	33
	Total	50

4.1.2. Necesidad del Contrato

El gran número de instalaciones a mantener, su diversidad geográfica y la diversidad de actuaciones a llevar a cabo; así como las elevadas frecuencias de visitas preventivas y correctivas necesarias, derivadas de la problemática planteada por la matriz analizada (agua residual), hace necesario acudir a la contratación de tal mantenimiento.

La experiencia adquirida durante los dos años anteriores de mantenimiento con los encargos 63/2013, 99/2014, 107/2017 y 207/2015, muestra que el grueso de intervenciones necesarias lo son sobre el sistema de bombeo, el sistema hidráulico y el sistema neumático. La instrumentación de medida, por su parte, requiere de menos mantenimiento del previsto, ya que se han simplificado los procedimientos de ajuste mediante contraste con muestras de laboratorio, y se ha comprobado que los períodos entre ajustes pueden ser ampliados considerablemente, no así los de limpieza.

Debido a esto, en el ámbito del presente contrato se ha dejado aparte el mantenimiento y ajuste de la instrumentación como tal (a excepción de la limpieza de las sondas), que será realizado por el Área de Análisis Instrumental.

Además de lo anteriormente mencionado, los equipos de medida en continuo se encuentran alojados en casetas que requieren ciertas operaciones de mantenimiento y reparación, que no pueden ser realizadas por el Área de Análisis Instrumental responsable de la conservación de dichas instalaciones, debido a la diversidad de las actuaciones a llevar a cabo, para las cuales este Área no dispone del personal cualificado necesario, por lo que se precisa de la contratación de dicho mantenimiento.

Algunas de las operaciones a realizar son:

- Tareas de albañilería como impermeabilización de tejados
- Tareas de pintura como pintado de puertas
- Tareas de cerrajería como arreglo de cerraduras
- Tareas de fontanería
- Tareas de electricidad
- Tareas de desinsectación según temporada
- Modificación de canalizaciones eléctricas e hidráulicas

Todo esto hace necesario contar con un servicio de mantenimiento que disponga del personal cualificado para la realización de esta diversidad de tareas.

Se ha preferido no incluir en esta licitación los trabajos correspondientes al mantenimiento (excepto la limpieza rutinaria) y calibración de los equipos de medida, porque son realizadas por personal del laboratorio de la Subdirección de la Calidad de las Aguas.

4.1.3. Cálculos coste mantenimiento red EVA y MINERVA

Para la estimación Económica de la Oferta de Mantenimiento, se consideran los siguientes conceptos:

- Mano de Obra: incluye los costes de horas de trabajo, de desplazamiento y el coste de kilometraje, suponiendo un 71% del presupuesto.
- Material para reparaciones y sustituciones de todas aquellas averías en la instalación que se presenten, incluidas averías de equipos de control y auxiliares, y excluidas las averías, fungibles y sustituciones de equipos de medida, suponiendo un 29% del presupuesto.

Fuera de Alcance quedan:

- La revisión de extintores, que será asumida por Autoprotección junto con la revisión del resto de extintores de la EDAR correspondiente.
- La retirada de residuos de los tanques del efluente, asumida por la Subdirección de Calidad de las Aguas, añadiéndolas al plan de retiradas existente para las EVA de Aguas de Consumo.
- Todos los costes de reparación, calibración y ajuste, fungibles y sustitución de equipos de medida, que son asumidas por las Áreas dependientes de la Subdirección de la Calidad de las Aguas.

De esta forma, el presupuesto queda desglosado de la siguiente forma:

PERIODO	MANO DE OBRA	MATERIALES	TOTAL
ANUAL	126.000,00 €	52.000,00 €	178.000,00 €
2 AÑOS + PRORROGA	378.000,00 €	156.000,00 €	534.000,00 €

La descripción de cada tipo de mantenimiento de los desglosados más abajo, así como el alcance de cada uno de ellos viene desglosado exhaustivamente en el apartado 4 Plan de Mantenimiento del Pliego de Prescripciones Técnicas del presente contrato.

Las estimaciones hechas en los siguientes apartados se refieren al global del contrato en función del número de instalaciones en cada uno de ellos.

4.1.4. Mano de obra

La estimación de coste del contrato se ha realizado en base a los siguientes costes, vigentes en otros contratos similares:

- Hora de Trabajo: 40 €/h
- Hora de Desplazamiento: 35 €/h
- Kilometraje: 0,35 €/km

4.1.4.1. MANTENIMIENTO TIPO 1

$$N^{\circ} \text{ Visitas Influyente y efluente} = \left(49 \text{ instalaciones} \times 26 \frac{\text{Visitas}}{\text{año} \times \text{instalación}} \right) = 1274 \frac{\text{Visitas}}{\text{Año}}$$

$$1274 \frac{\text{Visitas}}{\text{Año}} - 384 \frac{\text{Visitas Tipo 2 y tipo 3}}{\text{Año}} = 890 \frac{\text{Visitas}}{\text{Año}}$$

$$N^{\circ} \text{ Rutas} = \left(890 \frac{\text{Visitas}}{\text{Año}} \right) / 6 \frac{\text{Visitas}}{\text{Ruta}} = 148,3 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}}$$

$$\text{Horas Trabajo} = 148,3 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times (4 + 0.83) \frac{\text{Horas}}{\text{Ruta}} = 713,5 \frac{\text{Horas trabajo}}{\text{Año}}$$

$$\text{Horas desp.} = 148,3 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times 2,6 \frac{\text{horas}}{\text{ruta}} = 385,6 \frac{\text{Horas desp.}}{\text{Año}}$$

$$\text{Km desp.} = 148,3 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times 105 \frac{\text{Km}}{\text{Ruta}} = 15771,5 \frac{\text{Km}}{\text{Año}}$$

4.1.4.2. MANTENIMIENTO TIPO 2

$$N^{\circ} \text{ Visitas} = 16 \text{ instalaciones} \times 12 \frac{\text{Visitas}}{\text{año} \times \text{instalación}} = 192 \frac{\text{Visitas}}{\text{Año}}$$

$$N^{\circ} \text{ Rutas} = 192 \frac{\text{Visitas}}{\text{Año}} / 4 \frac{\text{Visitas}}{\text{Ruta}} = 48 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}}$$

$$\text{Horas Trabajo} = 48 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times (3.33 + 0.83) \frac{\text{Horas}}{\text{Ruta}} = 197,3 \frac{\text{Horas trabajo}}{\text{Año}}$$

$$\text{Horas desp.} = 48 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times 90 \frac{\text{minutos}}{\text{ruta}} / 60 \frac{\text{minutos}}{\text{hora}} = 91,2 \frac{\text{Horas desp.}}{\text{Año}}$$

$$\text{Km desp.} = 48 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times 90 \frac{\text{Km}}{\text{Ruta}} = 4320 \frac{\text{Km}}{\text{Año}}$$

4.1.4.3. MANTENIMIENTO TIPO 3

$$N^{\circ} \text{ Visitas} = 33 \text{ instalaciones} \times 6 \frac{\text{Visitas}}{\text{año} \times \text{instalación}} = 198 \frac{\text{Visitas}}{\text{Año}}$$

$$N^{\circ} \text{ Rutas} = 198 \frac{\text{Visitas}}{\text{Año}} / 4 \frac{\text{Visitas}}{\text{Ruta}} = 49,5 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}}$$

$$\text{Horas Trabajo} = 49,5 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times (3.33 + 0.83) \frac{\text{Horas}}{\text{Ruta}} = 203,5 \frac{\text{Horas trabajo}}{\text{Año}}$$

$$\text{Horas desp.} = 49,5 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times 90 \frac{\text{minutos}}{\text{ruta}} / 60 \frac{\text{minutos}}{\text{hora}} = 94,1 \frac{\text{Horas desp.}}{\text{Año}}$$

$$\text{Km desp.} = 49 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times 90 \frac{\text{Km}}{\text{Ruta}} = 4455 \frac{\text{Km}}{\text{Año}}$$

4.1.4.4. MANTENIMIENTO TIPO 4

$$N^{\circ} \text{ Visitas Influyente y efluente} = \left(49 \text{ instalaciones} \times 1 \frac{\text{Visitas}}{\text{año} \times \text{instalación}} \right) = 49 \frac{\text{Visitas}}{\text{Año}}$$

$$N^{\circ} \text{ Rutas} = \left(49 \frac{\text{Visitas}}{\text{Año}} \right) / 6 \frac{\text{Visitas}}{\text{Ruta}} = 8,2 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}}$$

$$\text{Horas Trabajo} = 8,2 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times (4 + 0.83) \frac{\text{Horas}}{\text{Ruta}} = 39,5 \frac{\text{Horas trabajo}}{\text{Año}}$$

$$\text{Horas desp.} = 8,2 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times 2,6 \frac{\text{horas}}{\text{ruta}} = 21,3 \frac{\text{Horas desp.}}{\text{Año}}$$

$$\text{Km desp.} = 8,2 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times 105 \frac{\text{Km}}{\text{Ruta}} = 861 \frac{\text{Km}}{\text{Año}}$$

4.1.4.5. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Para las 49 estaciones del proyecto MINERVA esto implica:

$$N^{\circ} \text{ Visitas} = 49 \text{ instalaciones} \times 12 \frac{\text{Visitas}}{\text{año} \times \text{instalación}} = 588 \frac{\text{Visitas}}{\text{Año}}$$

$$N^{\circ} \text{ Rutas} = 588 \frac{\text{Visitas}}{\text{Año}} / 4 \frac{\text{Visitas}}{\text{Ruta}} = 147 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}}$$

$$\text{Horas Trabajo} = 147 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times (3.33 + 0.83) \frac{\text{Horas}}{\text{Ruta}} = 604,4 \frac{\text{Horas trabajo}}{\text{Año}}$$

$$\text{Horas desp.} = 147 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times 90 \frac{\text{minutos}}{\text{ruta}} / 60 \frac{\text{minutos}}{\text{hora}} = 297,3 \frac{\text{Horas desp.}}{\text{Año}}$$

$$\text{Km desp.} = 147 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times 90 \frac{\text{Km}}{\text{Ruta}} = 13230 \frac{\text{Km}}{\text{Año}}$$

Para las 50 estaciones de la red EVA esto implica:

$$N^{\circ} \text{ Visitas} = 50 \text{ instalaciones} \times 2 \frac{\text{Visitas}}{\text{año} \times \text{instalación}} = 100 \frac{\text{Visitas}}{\text{Año}}$$

$$N^{\circ} \text{ Rutas} = 100 \frac{\text{Visitas}}{\text{Año}} / 4 \frac{\text{Visitas}}{\text{Ruta}} = 25 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}}$$

$$\text{Horas Trabajo} = 25 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times (3.33 + 0.81) \frac{\text{Horas}}{\text{Ruta}} = 102,8 \frac{\text{Horas trabajo}}{\text{Año}}$$

$$\text{Horas desp.} = 25 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times 90 \frac{\text{minutos}}{\text{ruta}} / 60 \frac{\text{minutos}}{\text{hora}} = 47,5 \frac{\text{Horas desp.}}{\text{Año}}$$

$$\text{Km desp.} = 25 \frac{\text{Rutas}}{\text{Año}} \times 90 \frac{\text{Km}}{\text{Ruta}} = 2250 \frac{\text{Km}}{\text{Año}}$$

4.1.5. Material para reparaciones y sustituciones

Las reparaciones o sustituciones de piezas o equipos averiados pueden darse principalmente en dos partes de la instalación:

- Averías en circuito hidráulico, tuberías, llaves, tomas, incluidas bombas.
- Averías en elementos auxiliares: compresor, ventilación, aire acondicionado, iluminación, etc.

A fin de evitar situaciones de averías prolongadas por falta de suministro de materiales, se adquirirán por parte de la empresa que resulte adjudicataria una serie de elementos incluidos, elegidos de acuerdo con el histórico de reparaciones existente, y calculados para los tres años de contrato vienen desglosados en el Anexo I del presente documento.

Los precios están tomados tras haber consultado a suministradores habituales y contratos similares. Estos materiales o cualquier otro adquirido como repuesto, serán propiedad de Canal de Isabel II, S.A.

La suma de los precios de estos materiales/actuaciones es de 156.000,00 € euros para los 2 años + 1 prorrogas en el presente contrato.

4.1.5.1. Costes Unitarios mantenimientos

Con los cálculos realizados en el apartado anterior, se ha llegado a unos costes unitarios de la mano de obra en la realización de los trabajos, que permiten estimar el alcance del contrato.

Así mismo, se han consultado los precios aportados por empresas privadas del sector que realizan actividades similares. En concreto, en las ofertas presentadas para licitar a los contratos 26/2015 para la “Adquisición de Equipos de Medición de turbidez y cloro total para ocho (8) Estaciones de Vigilancia Automática de Agua Regenerada, 17/2014 “Mantenimiento Casetas EVA’s”, a la encomienda “207/2015 Mantenimiento de estaciones MINERVA” pertenecientes a la Subdirección de la Calidad de las Aguas y al lote 1 del contrato “97/2019 Mantenimiento de las Estaciones de Vigilancia”.

De las cantidades estimadas y las calculadas en los apartados anteriores se deducen los importes recogidos en la siguiente tabla para los costes de los trabajos a realizar sin incluir materiales:

Tipo Mantenimiento	Coste unitario	Coste total/3 años
PREVENTIVO TIPO 1	54,40 €	143.000,00 €
PREVENTIVO TIPO 2	70,31 €	40.500,00 €
PREVENTIVO TIPO 3	70,31 €	40.500,00 €
PREVENTIVO TIPO 4	48,39 €	18.000,00 €
CORRECTIVO MINERVA	65,97 €	115.000,00 €
CORRECTIVO EVA	70,00 €	21.000,00 €
TOTAL		378.000,00 €

En el encargo 207/2015 el precio estipulado era de 1.194,98 euros por instalación, de los cuales 819,25 euros de mantenimiento y 375,73 euros de material; mientras que en el contrato 195/2020 el precio medio anual estipulado por instalación (MINERVA) es de 3.489,80 euros, de los cuáles 2.477,76 euros es por mantenimiento y 1.012,04 euros por material. Esto supone que el contrato 195/2020 un incremento por instalación del 192,04% del importe, siendo por 202,44% por mantenimiento y un 169,35% por material. Esto se debe a que en el actual contrato se exigen una serie de mantenimientos periódicos que no eran exigidos en el encargo 207/2015. Con el objetivo de aumentar la operatividad de las estaciones, fiabilidad de las medidas obtenidas y conseguir el pleno rendimiento de las estaciones de vigilancia automática, se ha decidido aumentar la frecuencia de mantenimientos y la tipología de ellos para asegurar el correcto funcionamiento de las mismas. En este contrato 195/2020 se exige una periodicidad para los mantenimientos tipo 1, 2 y 3 cuando estos no aparecían con una periodicidad determinada como tal en el encargo 207/2015 y que es superior a la que se venía desarrollando en dicho encargo hasta el momento. Además, se introduce el mantenimiento tipo 4 totalmente nuevo y el mantenimiento correctivo se calcula en base a las posibles averías detectadas en encargo 207/2015, con lo que el planteamiento del contrato 195/2020 es bastante más exigente que el encargo 207/2015. Además, se incluye como coste de nuevos servicios el mantenimiento correctivo de (EVA) que supone 7.000€ anuales y que representa el 3,93% del Presupuesto total anual.

5. CONFIGURACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN Y CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

5.1. CONFIGURACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN

El presente procedimiento se tramita por procedimiento abierto con pluralidad de criterios.

Canal de Isabel II, S.A. no puede determinar con precisión el alcance del objeto del presente contrato, por depender éste de las necesidades de la empresa pública. En particular, no se puede garantizar la necesidad de que la totalidad de las estaciones funcionen el 100% del tiempo, ya que estas dependen directamente de las instalaciones en las que se encuentran ubicadas, por lo que las obras, replanificaciones o cambios de necesidades de las mismas afectaran necesariamente a los trabajos del presente contrato. Adicionalmente, al ser objeto del contrato los mantenimientos correctivos, el numero contemplado en los pliegos del procedimiento son una estimación, no siendo posible garantizar la necesidad de realización del total, debido a que se trata de trabajos de carácter imprevisible. Por las razones expresadas anteriormente las necesidades de Canal de Isabel II, S.A. pueden oscilar hasta un 40%. Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, se fijará en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares un Alcance Mínimo y un Alcance Máximo del contrato.

5.2. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

El contrato se adjudica con pluralidad de criterios, siendo el peso de la valoración económica de 70 puntos y el peso de la valoración relacionada con la calidad de 30 puntos.

Miguel German
Goizueta
Sánchez /
A86488087
Miguel Goizueta Sánchez
Jefe Área Análisis Instrumental

Firmado digitalmente por Miguel German
Goizueta Sánchez / A86488087
Fecha: 2021.02.16 16:38:48 +01'00'

Alfonso
González del
Rey Estévez /
A86488087
Alfonso González del Rey Estévez
Subdirector Calidad de las Aguas

Firmado digitalmente
por Alfonso González
del Rey Estévez /
A86488087
Fecha: 2021.02.16
16:52:08 +01'00'

Firmado por:

JUAN SÁNCHEZ GARCÍA
/(R:A86488087)

Fecha:
2021.02.17
17:05:47
+01'00'

Juan Sánchez García
Director de Innovación e Ingeniería

