

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE CALDERAS DE AGUA CALIENTE Y
QUEMADORES DE BIOGÁS INSTALADOS EN LAS ESTACIONES DEPURADORAS DE
AGUAS RESIDUALES GESTIONADAS POR CANAL DE ISABEL II, SOCIEDAD
ANÓNIMA, M.P.**

CONTRATO N.º 120/2023

1. OBJETO DEL PLIEGO.....	3
1.1. OBJETO	3
1.2. ÁMBITO GEOGRÁFICO.....	3
2. ALCANCE DEL SERVICIO	3
3. CONDICIONES DEL SERVICIO	5
3.1. HORARIO	5
3.2. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS Y TIEMPO DE RESPUESTA	5
3.3. MEDIOS A DISPONER.....	5
3.4. FACTURACIÓN	6
3.5. PERSONAL	7
4. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.....	7
5. SEGURIDAD Y SALUD EN LOS TRABAJOS.....	8
6. EVALUACIÓN MEDIOAMBIENTAL.....	10
7. GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA	10
ANEXO I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS.....	11
ANEXO II. LOCALIZACIÓN DE LAS EDAR	12
ANEXO III. PAUTA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES	13
ANEXO IV. CUADRO DE PRECIOS N.º: I	15
ANEXO V. CUADRO DE PRECIOS CANAL DE ISABEL II, SOCIEDAD ANÓNIMA, M.P.....	18

1. OBJETO DEL PLIEGO

1.1. OBJETO

En las EDAR Arroyo del Soto, El Endrinal, Navarrosillos, Arroyo de la Vega y Tres Cantos gestionadas por Canal de Isabel II, Sociedad Anónima, M.P. (en adelante, Canal de Isabel II, S.A., M.P.) la estabilización del fango se realiza mediante digestión anaerobia. Para mantener la temperatura de los fangos se requiere calentar el agua mediante calderas.

Las calderas de agua caliente instaladas en dichas EDAR requieren un mantenimiento especializado y reglamentario, así como correctivo, que, en cumplimiento de la normativa vigente, debe ser realizado por el fabricante o una empresa autorizada.

Asimismo, los quemadores de biogás, generado mediante la citada digestión anaerobia, de las calderas requieren un mantenimiento preventivo y/o correctivo, por empresa autorizada, para evitar problemas de calentamiento, por ello se incluyen estos servicios en el presente contrato.

Por tanto, el presente contrato tiene por objeto disponer un servicio de mantenimiento de calderas de agua caliente, para calentamiento de fangos de digestión, así como de mantenimiento de los quemadores de biogás.

Las condiciones administrativas que regulan el presente Contrato se encuentran recogidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante, PCAP) para la contratación del “SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LAS CALDERAS DE AGUA CALIENTE Y QUEMADORES DE BIOGÁS INSTALADOS EN LAS ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES GESTIONADAS POR CANAL DE ISABEL II, SOCIEDAD ANÓNIMA, M.P.”.

Se denomina a continuación “ADJUDICATARIO” a la persona física o jurídica que resulte adjudicataria del Contrato, y que tendrá los derechos y obligaciones que este documento señalen.

Se denomina “DIRECCIÓN DEL SERVICIO” al técnico o técnicos que Canal de Isabel II, S.A., M.P. determine y que tendrá por misión la programación, desarrollo y dirección, así como la inspección, vigilancia y control de las actividades aquí reguladas.

1.2. ÁMBITO GEOGRÁFICO

El servicio se prestará en cada una de las instalaciones relacionadas en el Anexo II del presente Pliego, que están localizadas dentro del ámbito geográfico de la Comunidad Autónoma de Madrid.

A petición de Canal de Isabel II, S.A., M.P. se podrán revisar calderas y quemadores en otras instalaciones no recogidas en el Anexo II. No obstante, estas siempre se encontrarán en la Comunidad de Madrid.

2. ALCANCE DEL SERVICIO

En el Anexo I del presente Pliego se detalla la relación y características de las calderas y quemadores, objeto de este contrato, y las EDAR en la que están instalados. Canal de Isabel II, S.A., M.P. podrá solicitar la revisión de calderas de marcas diferentes a las recogidas en el Anexo I del PPT, pero con características similares.

Los trabajos objeto del contrato se harán siempre en cumplimiento de la normativa vigente en el momento de su realización. La relación de trabajos objeto de esta contratación será al menos la

siguiente:

- **Mantenimiento de calderas según lo indicado en el Art. 9 del RD. 2060/2008:**

Se realizará, como mínimo, en cada máquina lo siguiente:

- Limpieza del hogar de caldera.
- Limpieza del colector de humos, cajas de aire, gases y chimenea.
- Revisión acoplamiento caldera quemador.
- Inspección de refractarios.
- Inspección cordones de cierre cámara de combustión.
- Inspección de los elementos de control y seguridad.
- Inspección de actuación de válvulas, funcionamiento de bombas de circulación y elementos auxiliares.
- Revisar el termostato y ajuste de llama.
- Inspección visual del estado general de la caldera.
- Comprobación del panel de control y dispositivos de seguridad.
- Informe de las actuaciones y de los componentes de la máquina, en soporte papel y digital.
- Sustitución de las juntas, al menos, una vez al año.

- **Mantenimiento de los quemadores marca YGNIS, tipo Multicalor 70 VSTL, MONARCH-WEISHAUPT o similares:**

Se realizará en cada quemador, como mínimo, lo siguiente:

- Revisión general.
- Regulación del quemador y ajuste.
- Desmontaje de la cámara, sustituyendo las juntas.
- Comprobación y limpieza general del quemador, filtro de gas, soplante y guía de humos, clapetas de aire y gas, servomotores, acoplamientos, etc.
- Comprobación y ajuste de los dispositivos de seguridad.
- Control de la estanqueidad de las electroválvulas de gas.
- Revisión rampa de gas y limpieza de filtro.
- Comprobar y limpiar electrodos de encendido.
- Comprobar presión y eliminar fugas.
- Análisis de humos y rendimiento de combustión.
- Comprobación y ajuste de funcionamiento.
- Informe de las actuaciones, estado de los componentes de la máquina, y resultado y comprobante de la combustión, en soporte papel y digital.

La revisión en cada una de las calderas y quemadores se facturará al importe unitario indicado por el Adjudicatario en el cuadro de precios del Anexo II del PCAP. En el citado importe ofertado están incluidos todos los conceptos en los que pueda incurrir el Adjudicatario por desplazamientos, horas de trabajo, dieta, etc. Por lo que, en los mantenimientos preventivos, no procede facturar conceptos por horas de trabajo, desplazamiento, etc.

El Contratista propondrá un formato de parte de trabajo e informe que se podrá modificar según indique Canal de Isabel II, S.A., M.P. Bajo petición de Canal de Isabel II, S.A., M.P., el Adjudicatario deberá cumplimentar los partes de trabajo que establezca.

En ocasiones especiales el responsable de la EDAR podrá requerir un informe justificativo al contratista sobre alguna actividad, tarea o parte de los trabajos referidos en este contrato.

Tanto los partes como los informes se entregarán en formato digital. El plazo máximo de presentación de informes una vez finalizados los trabajos será de 15 días laborables. En caso de incumplimiento del citado plazo se procederá a las correspondientes penalizaciones conforme al Anexo I del PCAP.

3. CONDICIONES DEL SERVICIO

3.1. HORARIO

El horario del servicio se adaptará en todo momento al horario del personal de Canal de Isabel II, S.A., M.P. en las instalaciones, generalmente de 8:00 a 15:00, debiendo acordar previamente cada una de las visitas con el interlocutor que se designe.

3.2. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS Y TIEMPO DE RESPUESTA

Los trabajos de mantenimiento preventivo de las calderas y quemadores serán realizados por el Adjudicatario bajo petición previa realizada por personal de Canal de Isabel II, S.A., M.P.

El Adjudicatario garantizará la realización de los mantenimientos en la fecha previamente acordada y programada con la Dirección del Servicio. En caso de no realizar los trabajos en la fecha acordada se procederá a la penalización según lo dispuesto en el Anexo I del PCAP. Se estipula un plazo máximo de 7 días laborables a contar desde la fecha inicialmente programada para la realización de los trabajos.

En las instalaciones en las que exista más de un equipo a revisar, se harán coincidir todas las revisiones, si es posible, en el mismo día. Se podrá realizar en el mismo día la revisión de los equipos de varias instalaciones, si los Servicios Técnicos de Canal de Isabel II, S.A., M.P., lo consideran oportuno.

El contratista garantizará atender los avisos urgentes, elaboración del presupuesto e inicio de las posibles reparaciones en un tiempo máximo de 48 horas, a contar desde la recepción del aviso emitido por personal técnico de Canal de Isabel II, S.A., M.P., o en el plazo que ofertado por el Adjudicatario en el Anexo II bis del PCAP. Asimismo, garantizará un tiempo máximo para resolver los trabajos de reparación o la acción solicitada, tras recibir la petición cursada y aceptación del presupuesto por parte de la Dirección del Servicio de Canal de Isabel II, S.A., M.P., de tres (3) semanas. No obstante, dicho plazo de reparación podrá verse aumentado siempre que el Adjudicatario justifique que el plazo de entrega de los repuestos es superior a una semana.

Los repuestos empleados en las tareas de mantenimiento correctivo deben ser originales del fabricante del equipo. En caso de incumplimiento, se procederá a la perceptiva penalización según lo dispuesto en el Anexo I del PCAP.

El servicio objeto de este contrato deberá mantenerse con independencia del mes del año o periodos vacacionales.

El incumplimiento de los plazos anteriormente fijados llevará asociada la consecuente penalización conforme al PCAP del presente contrato.

3.3. MEDIOS A DISPONER

El Contratista contemplará y dotará del personal necesario para cada intervención que permita trabajar de forma autónoma en las intervenciones.

El personal destinado a realizar los trabajos en las instalaciones deberá cumplir con las disposiciones de la legislación vigente en materia de PRL y Salud Laboral.

El Adjudicatario deberá disponer de un recurso preventivo en todas aquellas actividades que sea necesario. El recurso preventivo del Adjudicatario estará presente durante la realización de los citados trabajos.

Además, el Adjudicatario propondrá un representante ante los servicios técnicos de Canal de Isabel II, S.A., M.P. con poder para disponer sobre las cuestiones relacionadas con el contrato de este servicio.

Antes de comenzar la revisión, el personal que vaya a realizar la misma informará al personal responsable de la instalación de que se trate, indicando los equipos que tiene previsto revisar. Ante discrepancias en el número de equipos a revisar se actuará según determinen los responsables técnicos de Canal de Isabel II, S.A, M.P.

El Adjudicatario designará e informará del personal con dedicación preferente a las revisiones objeto del presente contrato, los cuales se encargarán de realizar los trabajos y el asesoramiento sobre la subsanación de las anomalías detectadas. Se procurará que sean los mismos técnicos los que revisen todas las instalaciones.

Se entenderán incluidos todos los gastos que se originen por el desplazamiento que tenga que realizar el Adjudicatario para la realización de las revisiones, por lo que no se admitirá facturación por hora de desplazamiento.

Serán de cuenta del Adjudicatario todos los instrumentos y medios precisos para la resolución de las actividades solicitadas, no pudiendo pretextar la falta de ellos como imposibilidad de incumplimiento de su actividad, y que pondrá a disposición del servicio sin coste adicional ninguno, así como los medios de protección personal homologados que indique la legislación laboral.

El Adjudicatario deberá disponer de mínimo un 1 vehículo con al menos clasificación C, que se empleará para acudir a las EDAR para la realización de los trabajos. El Adjudicatario podrá obtener mayor puntuación, conforme a lo establecido en el apartado 8 A) 2 del Anexo I del PCAP, poniendo a disposición del contrato más vehículos del tipo Cero y ECO.

El Adjudicatario deberá impartir 4 jornadas de formación en las instalaciones de Canal de Isabel II, S.A. M.P, relacionado con las actividades objeto del contrato y conforme a la Dirección del Servicio.

Serán, asimismo, a cargo del Contratista todos los gastos relativos a recargos e impuestos que sean propios e inherentes a la prestación del servicio.

El Contratista comunicará, lo antes posible, a la Dirección del Servicio cualquier incidente que se produzca en las instalaciones. Según la gravedad del mismo, se puede requerir un informe.

3.4. FACTURACIÓN

Se emitirán facturas por instalación, legalmente formalizadas por los trabajos realizados al finalizar los mismos. En cada factura deberá constar expresamente la EDAR en la que se realizó el servicio, el número de contrato: 120/2023, el centro de beneficio, el desglose del IVA y el número de pedido asignado por el Canal de Isabel II, S.A., M.P.

3.5. PERSONAL

Los requisitos y criterios de solvencia técnica y profesional del Responsable del Servicio y del personal técnico se indican en el Apartado 5 del Anexo I al PCAP.

Cualquier modificación en el equipo de trabajo solicitado por el Adjudicatario se ajustará a los siguientes requisitos:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio con un plazo mínimo de 15 días naturales de preaviso.
- Presentación por el Adjudicatario de posibles sustitutos con un perfil de cualificación técnica y experiencia igual o superior al de la persona que se pretende sustituir, junto con la documentación acreditativa del nuevo perfil de conformidad con el apartado 5 del Anexo I al PCAP.
- Verificación por parte de Canal de Isabel II, S.A., M.P. del cumplimiento de la cualificación y experiencia de alguno de los sustitutos propuestos por el Adjudicatario.
- El Adjudicatario dispone de un plazo máximo de 15 días naturales para sustituir el recurso desde la fecha de preaviso. Si transcurre el plazo de 15 días naturales indicado con anterioridad sin que el miembro del equipo haya sido sustituido por un recurso con la misma o superior cualificación, experiencia y certificaciones verificado por Canal de Isabel II, S.A., M.P., se incurrirá en la penalización indicada en el Anexo I al PCAP.

El personal que aporte o utilice el Adjudicatario no tendrá vinculación alguna con Canal de Isabel II, S.A., M.P. y dependerá única y exclusivamente del Adjudicatario, el cual asumirá la condición de empresario con todos los derechos y deberes respecto a dicho personal, sin que, en ningún caso resulte responsable Canal de Isabel II, S.A., M.P. de las obligaciones del Adjudicatario y sus trabajadores, aun cuando los despidos y medidas que adopte sean como consecuencia directa o indirecta del cumplimiento, rescisión o interpretación del contrato.

Se exige en todo momento una atención correcta, por parte de los trabajadores del Adjudicatario, con el personal de Canal de Isabel II, S.A., M.P. El incumplimiento de esta exigencia facultará a Canal de Isabel II, S.A., M.P. para ordenar la sustitución del trabajador infractor y supondrá un apercibimiento al Adjudicatario.

4. **RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**

El Adjudicatario deberá entregar una relación con el personal y vehículos con que realizará el servicio y que accederán a las instalaciones a fin de solicitar la preceptiva autorización.

El Adjudicatario comunicará a Canal de Isabel II, S.A., M.P. el personal asignado al contrato, con indicación de sus funciones. Todo el personal asignado al contrato deberá ser identificado.

El Adjudicatario garantizará el cumplimiento de, al menos, los valores mínimos exigidos en el Apartado 8 A) 2 del Anexo I del PCAP:

Disponer de mínimo un vehículo con al menos clasificación C, que se empleará para acudir a las EDAR para la realización de los trabajos. El Adjudicatario podrá obtener mayor puntuación,

- conforme a lo establecido en el apartado 8 A) 2.1. “Reducción de la huella de carbono de vehículos”, poniendo a disposición del contrato vehículos tipo Cero y ECO.
- Garantizará atender los avisos urgentes e inicio de las reparaciones, en un tiempo máximo de 48 horas, según lo indicado en el Apartado 3.2 del PPT y el Apartado 8 A) 2.2. *“Reducción del tiempo de respuesta a avisos urgentes e inicio de las reparaciones”*.
- Garantizará, al menos, un periodo de garantía de las reparaciones de mantenimiento preventivo y correctivo de tres (3) meses, conforme a lo indicado en el Apartado 8 A) 2.3. *“Ampliación del periodo de garantía de las reparaciones”*.

El Adjudicatario garantizará la correcta realización del mantenimiento preventivo en los términos establecidos en el apartado 10.6 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, y el plazo de garantía de cualquier reparación, así como del mantenimiento correctivo, será como mínimo de tres (3) meses a contar desde la aceptación de las prestaciones objeto del Contrato por parte de Canal de Isabel II, S.A., M.P., si bien el plazo de garantía definitivo de las reparaciones del mantenimiento preventivo y correctivo será el propuesto por el licitador en el Apartado 8 A) 2.3 del Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

En caso de producirse averías imputables a una incorrecta realización del mantenimiento preventivo por parte del Adjudicatario en los términos establecidos en el apartado 10.6 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, este deberá hacerse cargo de la totalidad de la subsanación de las averías, debiendo atenderlas en un plazo máximo de 48 h desde el aviso por parte de Canal de Isabel II, S.A., M.P.

El Responsable del Servicio a efectos técnicos y administrativos, que será el interlocutor con la Dirección del Servicio, será responsable de:

- Controlar a su personal.
- Dirigir y verificar los trabajos.
- Comunicar a la Dirección del Servicio las incidencias que ocurran durante la ejecución de los trabajos.
- Garantizar la seguridad en los trabajos.
- Nombrar al personal encargado y responsable de Seguridad y Salud.
- Elaborar una Evaluación de Riesgos y Planificación de las acciones correctivas, en los primeros 15 días naturales, particularizado para las instalaciones y trabajos en los que se va a prestar el servicio.
- Facilitar el control o inspección de los trabajos a la Dirección del Servicio.
- Cumplir las especificaciones técnicas, así como las consignas indicadas por la Dirección del Servicio.
- Disponer los Recursos Preventivos necesarios cuando la importancia de los trabajos lo requiera.
- Hacer llegar a Canal de Isabel II, S.A., M.P. la documentación derivada de los trabajos de mantenimiento de las calderas y quemadores en un plazo de 15 días laborables a contar desde la fecha de finalización de los trabajos.
- Hacer llegar a Canal de Isabel II, S.A., M.P. la documentación que acredite que las piezas de repuesto empleadas son originales del fabricante del equipo.

5. SEGURIDAD Y SALUD EN LOS TRABAJOS

Antes del inicio de los trabajos el Adjudicatario deberá remitir a Canal de Isabel II, S.A., M.P. la documentación que acredite el cumplimiento de una serie de requisitos en materia de prevención de riesgos laborales. Se facilitará además los documentos que garanticen una correcta coordinación de actividades empresariales llegando a realizar reuniones conjuntas en caso de ser preciso.

El Adjudicatario organizará y gestionará los aspectos laborales y preventivos relacionados con la ejecución del contrato. De este modo, y en base a su condición de empresario contratista, estará obligado a cumplir las siguientes obligaciones preventivas de carácter mínimo.

- Organizar su **gestión de la prevención en base a una evaluación de riesgos y planificación preventiva específica para los trabajos incluidos en el objeto del contrato**. Dicha evaluación, elaborada por un técnico superior en PRL será comprensiva de todos y cada uno de los puestos de trabajo y actividades previstas y tendrá en cuenta la información preventiva y/o de coordinación que otorgue Canal de Isabel II, S.A., M.P. Igualmente, incluirá medidas de actuación en caso de emergencia y controles a efectuar por la empresa para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la misma.
- El contratista está obligado a facilitar la documentación preventiva que le sea requerida y a coordinar su actuación con las eventuales entidades concurrentes en los correspondientes lugares de trabajo.
- El empresario será **responsable de vigilar el cumplimiento de la normativa preventiva** por parte de sus trabajadores y de sus subcontratas y trabajadores autónomos subcontratados. Para ello, efectuará los **controles, inspecciones** y, en aquellos casos previstos en la normativa vigente y en su propia evaluación de riesgos, actuaciones de vigilancia mediante presencia de recursos preventivos que sean precisos en cada momento.
- Adicionalmente, ante la **eventual constatación de no conformidades** en materia preventiva, Canal de Isabel II, S.A., M.P. podrá solicitar al Adjudicatario la elaboración y presentación de un informe específico en la que analice la no conformidad constatada, estudie sus causas y determine las acciones correctoras a poner en práctica, sus plazos y los responsables de su ejecución.

Sin perjuicio del cumplimiento que otorgue el Adjudicatario a sus obligaciones preventivas en su condición de empresario contratista, Canal de Isabel II, S.A., M.P. exigirá para mejor cumplimiento del contrato administrativo de referencia, que se atiendan con carácter mínimo los siguientes requisitos preventivos:

- El Adjudicatario establecerá las medidas organizativas y técnicas que **garanticen unas correctas condiciones de trabajo en las actuaciones que le son encomendadas**.
- El Adjudicatario será el responsable exclusivo de **controlar el cumplimiento de las obligaciones legales de aplicación en relación con su personal propio y subcontratado** (formación e información en prevención, reconocimientos médicos, vacunas, autorización para la utilización de equipos, etc.). Igualmente, deberá dar cumplimiento a sus representantes de los trabajadores en relación con la subcontratación de trabajos continuados en el centro de trabajo (Art. 42 Estatuto de los Trabajadores).
- Sin perjuicio del cumplimiento de la normativa de aplicación, incluyendo en su caso la designación y presencia de recursos preventivos, el Adjudicatario definirá un **sistema**

específico de control en trabajos con riesgos especialmente graves (riesgo eléctrico alta tensión, caída en altura, ATEX, espacios confinados, etc.)

El Adjudicatario deberá mantener actualizada la documentación relativa a la Prevención de Riesgos Laborales, para ello deberá subir la documentación a la aplicación informática de “gestión documental de prevención” facilitada por Canal de Isabel II, S.A., M.P. En caso de incumplimiento se procederá a la penalización en los términos establecidos en el Anexo I del PCAP.

6. EVALUACIÓN MEDIOAMBIENTAL

El Adjudicatario tendrá en cuenta el cumplimiento de la normativa vigente en materia de medio ambiente y dará cumplimiento a los requerimientos estipulados en el Sistema de Gestión Ambiental certificado según Norma ISO 14001 de Canal de Isabel II, S.A., M.P.

El Adjudicatario estará obligado a cumplir las obligaciones derivadas de la Política del Sistema de Gestión que Canal de Isabel II, S.A., M.P. ha adoptado con el fin de minimizar los impactos ambientales que puedan generar sus actuaciones, y a transmitir a todos los trabajadores a su cargo que desarrollen la actividad contratada los compromisos incluidos en la misma.

El Contratista aportará la documentación necesaria para asegurar que las personas con mayor responsabilidad que van a prestar el servicio poseen la adecuada experiencia y/o formación en temas ambientales asociados al puesto. Además, mediante la participación en esta convocatoria, el contratista se compromete a asegurar que el resto de los trabajadores a su cargo que van a realizar las tareas del contrato o para Canal de Isabel II, S.A., M.P. dispondrán de los conocimientos necesarios para desempeñar correctamente sus funciones.

El Contratista se compromete a comunicar las pautas de buenas prácticas ambientales a todo el personal a su cargo que realice las tareas del contrato para Canal de Isabel II, S.A., M.P. cuyo modelo se adjunta en el Anexo III.

7. GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA

El Adjudicatario dispondrá los medios de transporte necesarios para el traslado de personal y material a las diferentes Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales. Asimismo, serán a su cargo los medios de elevación necesarios.

Además de todos los gastos necesarios para el cumplimiento de lo establecido en el presente Pliego, serán de cuenta del Contratista los gastos ocasionados por la protección de sus instrumentos y medios auxiliares, así como los derivados de la seguridad y salud laboral del personal a su cargo.

Siempre que los trabajos se prolonguen más de un día y el Adjudicatario solicite permiso para dejar en la instalación herramientas o materiales, todas las posibles acciones contra ellos, incluido el robo, será bajo su cargo.

Firmado por Belén Benito
Martínez el día 13/12/2023 con
un certificado emitido por SIA

DIRECTORA DE OPERACIONES
Belén Benito Martínez

ANEXO I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS

EDAR	N.º EQUIPOS	EQUIPO	MARCA	MODELO	N.º SERIE
Arroyo de la Vega	2	Caldera de agua caliente pirotubular	VULCANO-SADECA	EUROBLOC-SUPER 800	18803/4
Arroyo de la Vega	2	Caldera de agua caliente pirotubular	VULCANO-SADECA	EUROBLOC-SUPER 255	-
Arroyo de la Vega	2	Quemador	MONARCH-WEISHAUP	G7/1D-ZMD	5.740.471/2
Arroyo de la Vega	2	Quemador	-	EM-30 G 2 TL	-
El Endrinal	1	Caldera de agua caliente pirotubular	VULCANO-SADECA	EUROBLOC-SUPER 350	18731
El Endrinal	1	Caldera de agua caliente pirotubular	VULCANO-SADECA	EUROBLOC-SUPER 300	18020
El Endrinal	2	Quemador	MONARCH-WEISHAUP	G3/1EZMD	5.562.024/ 5.740.506
Arroyo del Soto	2	Caldera de agua caliente pirotubular	VULCANO-SADECA	EUROBLOC-SUPER 800	18805/6
Arroyo del Soto	2	Quemador	MONARCH-WEISHAUP	G7/1D-ZMD	5.742.421/2
Navarrosillos	2	Caldera de agua caliente	YGNIS	FBG-465	-
Navarrosillos	1	Quemador	YGNIS	Multicalor 70 VSTL	443507/08K
Navarrosillos	1	Quemador	MONARCH-WEISHAUP	GL5/1-D	-
Tres Cantos	2	Caldera de agua caliente	YGNIS	FBG-540	502210576177 502210576160
Tres Cantos	2	Quemador	YGNIS	Multicalor 100 TL	1200004484 1200004483

ANEXO II. LOCALIZACIÓN DE LAS EDAR

EDAR	DIRECCIÓN	U.T.M.	
		X	Y
ARROYO DE LA VEGA	Camino del Juncal, s/n, 28700, San Sebastián de los Reyes	450.650	4.487.700
ARROYO DE EL SOTO	Avenida de Iker Casillas s/n, 28935, Móstoles	424.100	4.464.900
EL ENDRINAL	Ctra. De la Coruña Km 3728400, Collado Villalba	416.150	4.497.200
NAVARROSILLOS	Platino s/n. Polígono Industrial Sur, 28770, Colmenar Viejo	434.150	4.499.200
TRES CANTOS	Ronda de Valdecarrizo, 1275, 28760, Tres Cantos	441.119,3	4.496.267,6

ANEXO III. PAUTA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

Pautas de Buenas Prácticas Ambientales en Canal de Isabel II

Norma General:

SE CUIDARÁ EN TODO MOMENTO LA LIMPIEZA, ORDEN Y SEGURIDAD EN TODAS LAS ZONAS DE OBRA.

Residuos:

Cada residuo debe depositarse en su correspondiente contenedor. En caso de duda se consultará al personal de Canal de Isabel II, S.A., M.P. QUEDA TOTALMENTE PROHIBIDO DEPOSITAR RESIDUOS FUERA DE LOS LUGARES ESTABLECIDOS PARA ELLO.

RESIDUOS PELIGROSOS: Se identificarán mediante los pictogramas correspondientes y se depositarán ÚNICAMENTE EN LOS CONTENEDORES DISPUESTOS PARA ELLOS.

Respetar el plazo legal de almacenamiento: no superar los 6 meses.



RESIDUOS INERTES: Antes de su transporte a vertedero, procurar utilizar los productos de las excavaciones para rellenar en otros lugares y recuperar la capa vegetal de los terrenos restituidos (taludes excavados, terraplenes y superficies desnudas).

OTRO TIPO DE RESIDUOS (Basura, envases, madera, chatarra no contaminada, plásticos, vidrios...): Se depositarán en los contenedores o zonas identificadas para ellos.

Mantenimiento de maquinaria

Se realizará con el conocimiento y en los lugares que establezca el personal de Canal de Isabel II, S.A., M.P. SE EVITARÁ EN TODO MOMENTO derrames de aceite y grasa, gasoil u otros líquidos procedentes de mantenimiento, repostaje o funcionamiento de la maquinaria.

Manejo de aceites, combustibles y productos químicos

Ante la manipulación manejo de aceites y combustibles de maquinaria, aditivos y otros productos químicos se seguirán las indicaciones del personal de Canal de Isabel II, S.A., M.P. en cuanto a su ALMACENAMIENTO Y TRASLADO.

Se dispondrá de productos/materiales absorbentes para recoger posibles derrames y prevenir contaminaciones del suelo.

Formas de contaminación de la atmósfera:

Ruidos:

Instalar silenciadores en los equipos móviles.

Polvo:

Regar periódicamente las pistas de acceso a la obra e instalaciones auxiliares.

Rociar con agua la superficie expuesta al viento en lugares de acopio.

Eficiencia Energética

Sustituir los sistemas de alumbrado incandescente por aquellos basados en tubos fluorescentes o bombillas de bajo consumo

Actuación ante accidentes

Ante un accidente que afecte al Medio Ambiente (vertido accidental, incendio) SE AVISARÁ INMEDIATAMENTE al personal de Canal de Isabel II, S.A., M.P. y se actuará conforme a sus indicaciones. SE EVITARÁ TODO RIESGO PERSONAL.

ANEXO IV. CUADRO DE PRECIOS N.º: I

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	IMPORTE UNITARIO, IVA excluido (€)
CQ01	h	Hora de trabajo de técnico especializado. Hora ordinaria.	40,34
CQ02	h	Hora de trabajo de técnico especializado. Hora extraordinaria.	47,61
CQ03	km	Kilometraje	0,72
CQ04	ud.	Montaje y conexionado de quemador	591,02
CQ05	ud.	Suministro de termómetro de 0º a 120 ºC marca TG visual o similar.	60,76
CQ06	ud.	Suministro de termómetro de 0º a 90 ºC marca TG visual o similar.	59,07
CQ07	ud.	Sustitución Pirostats y presostato	944,57
CQ08	ud.	Cambio de refractario para caldera EUROBLOC-SUPER-255. Marca Vulcano-Sadeca o similar,. Incluye la retirada de la puerta de limpieza de la caldera, picado del cemento refractario existente, colocación del nuevo cemento refractario y suportación de nuevo de la puerta de limpieza de la caldera.	1.105,39
CQ09	ud.	Cambio de refractario para caldera EUROBLOC-SUPER-300. Marca Vulcano-Sadeca o similar,. Incluye la retirada de la puerta de limpieza de la caldera, picado del cemento refractario existente, colocación del nuevo cemento refractario y suportación de nuevo de la puerta de limpieza de la caldera.	1.135,00
CQ10	ud.	Cambio de refractario para caldera EUROBLOC-SUPER-350. Marca Vulcano-Sadeca o similar. Incluye la retirada de la puerta de limpieza de la caldera, picado del cemento refractario existente, colocación del nuevo cemento refractario y suportación de nuevo de la puerta de limpieza de la caldera.	1.135,00
CQ11	ud.	Cambio de refractario para caldera EUROBLOC-SUPER-800. Marca Vulcano-Sadeca o similar. Incluye la retirada de la puerta de limpieza de la caldera, picado del cemento refractario existente, colocación del nuevo cemento refractario y suportación de nuevo de la puerta de limpieza de la caldera.	1.444,02
CQ12	ud.	Suministro de junta para caldera EUROBLOC-SUPER-255. Marca Vulcano-Sadeca o similar.	110,62
CQ13	ud.	Suministro de junta para caldera EUROBLOC-SUPER-300. Marca Vulcano-Sadeca o similar.	110,62
CQ14	ud.	Suministro de junta para caldera EUROBLOC-SUPER-350. Marca Vulcano-Sadeca o similar.	110,62
CQ15	ud.	Suministro de junta para caldera EUROBLOC-SUPER-800. Marca Vulcano-Sadeca o similar.	207,42
CQ16	ud.	Suministro de juego completo de 23 retenedores para caldera EUROBLOC-SUPER-300 o similar.	394,37
CQ17	ud.	Suministro de juego completo de 24 retenedores para caldera EUROBLOC-SUPER-350 o similar.	411,51
CQ18	ud.	Suministro de juego completo de 52 retenedores para caldera EUROBLOC-SUPER-800 o similar.	919,27
CQ19	ud.	Suministro de presostato de aire para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	81,47
CQ20	ud.	Suministro de cristal mirilla quemador BFC 02004 para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	10,51

CQ21	ud.	Suministro de motor Simel 740 W para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	527,45
CQ22	ud.	Suministro de ventilador BFV 10153/001 para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	99,18
CQ23	ud.	Suministro de centralita LGB22 para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	523,32
CQ24	ud.	Suministro de transformador de encendido para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	96,88
CQ25	ud.	Suministro de minicontactor motor ventilador para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	43,16
CQ26	ud.	Suministro de relé térmico R510/1 para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	108,83
CQ27	ud.	Suministro de interruptor de línea para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	4,49
CQ28	ud.	Suministro de interruptor alta-baja llama para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	12,86
CQ29	ml	Suministro de conmutador rotativo para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	29,68
CQ30	ud.	Suministro de relé Finder 5534 para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	40,93
CQ31	ud.	Suministro de cable de encendido para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	5,27
CQ32	ud.	Suministro de fotocélula QRA2 para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	266,59
CQ33	ud.	Suministro de grupo electrodo encendido para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	27,21
CQ34	ud.	Suministro cabeza combustión multicalor 70 para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	864,16
CQ35	ud.	Suministro servomotor Landis SQN 31.25A2700 para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	523,32
CQ36	ud.	Suministro de bomba Suntec AS 67 B para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	280,35
CQ37	ud.	Suministro de filtro gasoil 3/8 S117/1 para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	40,07
CQ38	ud.	Suministro de motor Simel 200 W M111/1 para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	204,79
CQ39	ud.	Suministro de condensador para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	48,04
CQ40	ud.	Suministro de válvula gasóleo Parker para quemador multicalor 70 VSTL marca YGNIS o similar.	57,63
CQ41	ud.	Suministro de visor de llama + juntas para caldera marca YGNIS FBG-465 o similar.	63,70
CQ42	ud.	Suministro de termómetro de agua para caldera marca YGNIS FBG-465 o similar.	50,44
CQ43	ud.	Suministro de termostato regulación para caldera marca YGNIS FBG-465 o similar.	134,90
CQ44	ud.	Suministro de termostato seguridad para caldera marca YGNIS FBG-465 o similar.	108,18
CQ45	ud.	Suministro cuadro control FBG para caldera marca YGNIS FBG-465 o similar.	697,01
CQ46	ud.	Suministro aislamiento completo puerta para caldera marca YGNIS FBG-465 o similar.	1.914,89

CQ47	ud.	Suministro junta trenzada de puerta (kit completo) para caldera marca YGNIS FBG-465 o similar.	112,42
CQ48	ud.	Suministro junta trenzada cerámica 10*10 para caldera marca YGNIS FBG-465 o similar.	29,98
CQ49	ud.	Suministro vaina completa para caldera marca YGNIS FBG-465 o similar.	55,58
CQ50	ud.	Certificado de prueba de presión certificada por entidad de Inspección de equipo a presión.	388,70
CQ51	ud.	Prueba de presión/estanqueidad en línea de biogás: mediante manotermógrafo la prueba se realizará antes de la realización del taladro de la conducción de gas (prueba de 24h).	869,40
CQ52	ud.	Medios auxiliares para línea de gas: Empleo de quemador portátil para evitar vaciar el gas a la atmósfera directamente (durante un máximo de 12 horas).	1.086,75
CQ53	h	Inertización localizada en tramo de DN200 y longitud de 10ml mediante nitrógeno seco.	978,08
CQ54	h	Certificado de conformidad emitido por técnico competente en cumplimiento de las prescripciones del RD 1215/1997, que garantice el cumplimiento del citado RD o describa las actuaciones necesarias para la adecuación reglamentaria de cualquier equipo.	234,09
CQ55	ud.	Precio para prestación de servicio de asistencia técnica por hora de ingeniero superior o técnico, Industrial o de C.C.P especialista	77,05
CQ56	h	Precio para prestación del servicio de soldador homologado por hora, incluyendo herramientas, utensilios, dietas y transporte	50,60 €
CQ57	ud.	Cartel indicativo de riesgo de 0,30x0,30 m., sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	7,87 €

ANEXO V. CUADRO DE PRECIOS CANAL DE ISABEL II, SOCIEDAD ANÓNIMA, M.P.

El presente Anexo V se entrega en un documento separado dada la extensión del mismo. Se dispondrá de un fichero con el mismo nombre del anexo correspondiente.

No obstante, los Cuadros de Precios de Canal de Isabel II, Sociedad Anónima, M.P. Revisión de 7 de mayo de 2022 son consultables en la página web: <https://www.canaldeisabelsegunda.es/normativa>).