

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SERVICIO
PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PROCESO DE LAS
ESTACIONES
DEPURADORAS DEL C.A. EL CABRIL**
N^o de Expediente: CO-CB-25-008

Clave: A32-ES-CB-0759

Páginas: 8

ÍNDICE

1.- OBJETO

2.- DESCRIPCIÓN

3.- ALCANCE

4.- MEDIOS

5.- ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

6.- REQUISITOS

ANEXO I: REQUISITOS APLICABLES A EMPRESAS CONTRATISTAS CON PERSONAL

Clave: A32-ES-CB-0759	Revisión: 0	Fecha: FEBRERO 2025	Página: 2
--------------------------	----------------	------------------------	--------------

1.- **OBJETO**

El objeto del presente pliego es definir los requisitos técnicos requeridos para el servicio de seguimiento y control de proceso de las dos estaciones depuradoras de aguas residuales del Centro de Almacenamiento de El Cabril, de forma que se garantice su correcto funcionamiento y se cumplan los valores límite de vertido establecidos en la correspondiente autorización.

2.- **DESCRIPCIÓN**

El Centro de Almacenamiento de El Cabril dispone de dos Estaciones Depuradoras de aguas residuales denominadas EDAR-1 y EDAR-2. La EDAR-1, recoge las aguas residuales procedentes de la Zona de Edificios de la Instalación y la EDAR-2, las generadas en Planta de Hormigón, Residencia, Centro de Información, Poblado y Zona de Módulos.

En el caso de la EDAR-1 el vertido se produce desde el tanque de agua tratada a una Balsa de regulación (Balsa de Pluviales de Edificios) y desde ésta al cauce. En el caso de la EDAR-2, el vertido se produce directamente al cauce.

Los vertidos procedentes de ambas estaciones depuradoras cuentan con su correspondiente Autorización de Vertido de Aguas Residuales, otorgada por la Agencia Andaluza del Agua (ahora Confederación Hidrográfica del Guadalquivir), con fecha 19/05/2010. El condicionado de dicha autorización obliga a cumplir con unos valores límite de emisión en los denominados puntos de control situados a la salida de ambas estaciones depuradoras.

Para dar cumplimiento a la normativa sobre vertidos, así como al condicionado de la vigente Autorización de Vertidos de Aguas Residuales, es necesario llevar a cabo un seguimiento exhaustivo del funcionamiento de las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales para asegurar el cumplimiento de dicho condicionado.

3.- **ALCANCE**

El contratista llevará a cabo en las dos Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales Urbanas, así como en los pozos de bombeo objeto de este contrato la explotación, el mantenimiento preventivo, seguimiento y control integral del funcionamiento, así como las actuaciones correctivas que pudieran surgir.

El Servicio Técnico requerido consistirá en la realización de las actividades descritas a continuación, que por su contenido y mecánica operativa se clasificará en Mantenimiento preventivo y Mantenimiento Correctivo.

Clave: A32-ES-CB-00759	Revisión: 0	Fecha: FEBRERO 2025	Página: 3
---------------------------	----------------	------------------------	--------------

3.1.- Mantenimiento preventivo:

Al inicio de los trabajos, el contratista elaborará la siguiente documentación técnica para cada una de las estaciones de depuración:

- Plan de Mantenimiento y Control Preventivo de las estaciones de depuración.
- Libro de Mantenimiento y,
- Procedimientos de trabajo.

Para la realización de dicho mantenimiento preventivo, el contratista realizará visitas quincenales (24 visitas al año), al C.A. El Cabril con una duración de una jornada laboral, dichas visitas serán realizadas por Oficial de 1º de mantenimiento de las que al menos 6 de ellas deberá ir acompañado del perito (Ingeniero Técnico)

Dichas tareas de mantenimiento serán realizadas en el horario habitual de trabajo en la Instalación: de lunes a viernes de 07:10 a 14:40 h.

Si durante la visita de mantenimiento preventivo se detecta alguna avería o anomalía en los equipos de los sistemas de depuración que puedan ser solventados, sin modificar significativamente el plan inicial de mantenimiento preventivo, se considerará dentro del alcance de éste y se procederá a su reparación de forma inmediata, incluyendo estos hallazgos y la descripción de las tareas realizadas en un informe de incidencias o en el informe mensual correspondiente que se indica más abajo.

Dentro de estas visitas, si Enresa lo considera conveniente, se realizarán pequeñas modificaciones y resolución de fallos y problemas detectados en visitas anteriores.

Los principales trabajos por realizar dentro del Mantenimiento Preventivo, sin ser excluyentes, serán los que se indican a continuación:

- Comprobaciones quincenales de rejillas de desbaste y verificación entrada de agua.
- Comprobaciones quincenales reactor biológico.
- Realización de análisis quincenales "in situ" de los parámetros: pH, temperatura, Sólidos decantables (V30) y Oxígeno Disuelto.
- Toma de muestras mensuales de agua de entrada a EDAR's, donde se analizarán los parámetros: pH, Conductividad, DBO₅, Sólidos en suspensión, DQO, Nitrógeno Total y Aceites y grasas. Dichas muestras serán analizadas por laboratorio acreditado por entidades de acreditación que garantice el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025. El alcance del Laboratorio elegido para analizar las muestras deberá incluir los parámetros que se van a analizar.
- Toma de muestras quincenales de agua de salida de las EDAR's, donde se analizarán los parámetros: pH, Conductividad, DBO₅, Sólidos en Suspensión, DQO, Nitrógeno Total y Aceites y grasas. Siendo analizadas por laboratorio acreditado como se indica en el apartado anterior.
- Seguimiento trimestral bioindicación de reactores biológicos, ello deberán tomar muestras del lodo para verificar la calidad del mismo.
- Control caudalímetros (registro de caudal instantáneo y totalizado).
- Inspección quincenal en red de abastecimiento de ambas depuradoras para visualización y localización de posibles fugas.
- Limpieza quincenal de rejillas y tamices estáticos y automáticos en ambas estaciones de depuración.
- Extracción mensual de bombas sumergibles, en cada uno de los pozos de bombeo para chequeo y mantenimiento preventivo.

Clave: A32-ES-CB-00759	Revisión: 0	Fecha: FEBRERO 2025	Página: 4
---------------------------	----------------	------------------------	--------------

- Revisión mensual de pozos de bombeo y colector hasta las estaciones depuradoras.
- Comprobación del correcto funcionamiento de cada uno de los equipos y componentes de las EDAR's.
- Cambio periódico del relleno del filtro de sílex antracita y de carbón activo del tratamiento terciario de cada depuradora, asumiendo el adjudicatario el coste de la gestión de los residuos generados.
- Ajuste de equipos de forma que garanticen el óptimo funcionamiento de las estaciones de depuración.
- Definición de los parámetros de control de proceso.
- Establecimiento de límites operacionales y medidas correctoras en caso de situaciones especiales que lo requieran.
- Supervisión de los procesos de depuración e interpretación de resultados analíticos, con el fin de optimizar el rendimiento de las Estaciones depuradoras en cuanto a depuración, reducción de consumo de energía, reducción de consumo de reactivos, etc.
- Elaboración de informes mensuales, donde se evaluará el estado de las estaciones de depuración, rendimiento, resultados de los análisis comparándolos con los valores límite de emisión, anomalías detectadas, incidencias, averías, reparaciones realizadas y análisis de causas, propuestas de soluciones. Dichos informes contendrán los registros generados a lo largo del periodo mensual, tales como informes de analíticas de laboratorio, listas de chequeo, etc.
- Se confeccionará informes trimestrales como consecuencia del seguimiento de reactores biológicos. (bioindicación)
- Formación del personal de Enresa en materia de control de los procesos de depuración, funcionamiento de los diferentes sistemas, con una duración de al menos tres horas presenciales en la Instalación, si así se requiere por parte de Enresa.
- Planificación de toma de muestras.
- Asesoramiento continuo al personal de la Instalación para resolución de incidencias o averías que puedan surgir.
- Asistencia técnica en relación a aspectos relacionados con la Autorización de Vertido, declaraciones, muestreos.
- En caso de Inspección por organismo de cuenca que incluya el análisis del agua de vertido, la empresa contratista correrá con los costes de las analíticas (contra muestras) por laboratorio acreditado conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025

3.2.- Mantenimiento correctivo

La resolución de fallos y problemas sobrevenidos se deberá realizar en menos de 48 horas laborables a contar desde la comunicación del fallo/problema realizada por Enresa. Este plazo no aplica si se requieren componentes no disponibles en la Instalación. En ese caso, el mantenimiento correctivo se realizará en el plazo de 48 horas a contar desde la recepción de los repuestos necesarios para la reparación.

Enresa utilizará el servicio de mantenimiento correctivo a lo largo de la vigencia del contrato según sus necesidades, por lo que la utilización del servicio en mayor o menor medida no dará derecho al contratista a realizar reclamación alguna.

Con carácter previo a la intervención, el contratista deberá enviar al responsable del contrato un presupuesto para su aceptación.

Clave: A32-ES-CB-00759	Revisión: 0	Fecha: FEBRERO 2025	Página: 5
---------------------------	----------------	------------------------	--------------

Tras cada intervención de mantenimiento correctivo, el contratista deberá realizar y entregar a Enresa un informe detallado de las tareas realizadas.

3.3.- Repuestos

En el caso de que sean necesarios repuestos o materiales el contratista deberá presupuestarlos, y en caso de aprobación del presupuesto se emitirá un pedido formal con cargo a la partida de repuestos de este contrato

4.- MEDIOS

4.1.- Medios personales:

El equipo de trabajo adscrito a la ejecución del servicio, que cumplirá los requisitos de titulación y experiencia requeridos en el apartado de Solvencia Técnica del Anexo del Pliego de Cláusulas Administrativas, estará compuesto por un técnico oficial de 1ª para el grueso de los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo de las estaciones depuradora y un perito Ingeniero técnico como coordinador responsable de la supervisión de los trabajos, así como de la elaboración de informes, propuestas técnicas, control de procesos, etc.

4.2.- Medios materiales:

El contratista es responsable de:

- Proporcionar todos los medios materiales para la realización de los trabajos, tales como herramientas y equipos necesarios para realizar el mantenimiento de las depuradoras.
- Dotar a los trabajadores de las protecciones tanto personales como colectivas necesarias para la ejecución de los trabajos tales como casco, botas de seguridad, vestuario, gafas, cinturones de seguridad y cualquier otro que fuera necesario siendo de obligado uso, siguiendo las normas de seguridad aplicables.

5.- ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

El contratista tratará directamente con el personal del Servicio de Protección Radiológica y Medio Ambiente de Enresa todos los trabajos y detalles inherentes a la ejecución del contrato. Para ello, deberá designar un coordinador técnico responsable del servicio, en este caso el ingeniero técnico, con los debidos conocimientos de la actividad objeto del contrato, con poderes para adoptar soluciones siempre que sea necesario y que será el interlocutor con el responsable encargado del servicio de Enresa.

El coordinador del servicio deberá contar con un teléfono móvil de localización, que será comunicado al responsable del contrato de Enresa para resolver cualquier incidencia que se produzca en la ejecución del servicio. La disponibilidad horaria deberá coincidir con el horario de la Instalación indicado anteriormente.

El contratista será responsable de la disciplina de su personal y del cumplimiento por el mismo de las normas de régimen interior para el trabajo en Enresa. Asimismo, se hará responsable de los daños y perjuicios que su personal pudiera ocasionar.

Clave: A32-ES-CB-00759	Revisión: 0	Fecha: FEBRERO 2025	Página: 6
---------------------------	----------------	------------------------	--------------

Asimismo, el contratista se responsabiliza del estricto cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, y en particular las estipuladas en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y demás normas reglamentarias al respecto.

En este sentido la empresa queda obligada a la realización de la Evaluación de Riesgos Laborales de los puestos de trabajo.

La empresa contratista será responsable del cumplimiento estricto de la normativa laboral vigente con carácter general, así como de la específica aplicable a los servicios contratados.

6.- REQUISITOS

Para la realización de trabajos en el C.A. El Cabril son de aplicación los requisitos que se incluyen en el Anexo I de este pliego. En dicho Anexo, se detallan los requisitos específicos aplicables al contrato.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A32-ES-CB-00759	0	FEBRERO 2025	8

REQUISITOS TRABAJADOR EL CABRIL									
Perfil CAE	Ambito	Repercusión	Requisitos - Gestión de Personal Externo (Trabajador)	Periodicidad					
Trabajador Expuesto (El Cabril)	Trabajador	Común	1. Salud Laboral (ROL >> Gestor de Salud Laboral) Aptitud Clínica / Laboral específica para el puesto de trabajo	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual
		Común	2. Administración (ROL >> Gestor de Administración) Justificación Alta Seguridad Social (TA2) (QUIOO)	x			x		
		Común	ITA (Trabajador) (QUIOO)	x		x			
		Común	Impreso de Consentimiento informado en Materia de Protección de Datos de Carácter con o sin acceso a	x		x			
	Trabajador	Común	3. PRL (ROL >> Gestor de PRL) Registro de Entrega de EPI's firmados por la empresa y por el Trabajador	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual
		Común	Acreditación de haber sido informado de los Riesgos existentes en su puesto de trabajo firmado por el trabajador	x			x		
	Trabajador	Común	Formación establecida en el convenio colectivo correspondiente	x					
		Específico	Información de los riesgos de la instalación y medidas de emergencias	x	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual
	Trabajador	Común	4. PR >> (ROL >> Gestor de PR) Carnet Radiológico (TE categoría A)	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual
		Común	Curso formación básica de P. Radiológica						
+ Añadir al Trabajador que use Maquinaria / Altura	Trabajador	Común	FORMACION Curso formación Especifico de P.Radiológica (El Cabril)	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual
		Común	Formación teórico práctica en el manejo de maquinaria/equipos de trabajo (carretilla elevadora, puente grúa, P.E.M.P), y en el Montaje de Andamios, Trabajos en Altura, Espacios Confinados, Resgo Eléctrico, etc.						
	Común	Autorización firmada por la Empresa, y el Trabajador de uso de maquinaria, herramientas y medios Auxiliares	x						
Recurso Preventivo (QUIO)	Trabajador	Específico	Nombramiento Recurso Preventivo (QUIOO) Formación Nivel Básico Recurso Preventivo (Vinculado obligatoriamente a Nombramiento recurso preventivo) (QUIOO)						
Trabajador Autonomo Expuesto (El Cabril)	Trabajador	Común	1. Salud Laboral (ROL >> Gestor de Salud Laboral) Aptitud Clínica / Laboral específica para el puesto de trabajo	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual
		Común	2. Administración (ROL >> Gestor de Administración) Recibo Pago Autonomo	x		x			
		Común	Impreso de Consentimiento informado en Materia de Protección de Datos de Carácter con o sin acceso a	x					
		Común	Documento de Consentimiento informado en Materia de Protección de Datos de Carácter sin acceso a datos Personal de Enresa	x					
	Trabajador	Común	3. PRL (ROL >> Gestor de PRL) Registro de Entrega de EPI's firmados por la empresa y por el Trabajador	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual
		Común	Acreditación de haber sido informado de los Riesgos existentes en su puesto de trabajo firmado por el trabajador	x			x		
	Trabajador	Común	Formación establecida en el convenio colectivo correspondiente	x					
		Específico	Información de los riesgos de la instalación y medidas de emergencias	x	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual
	Trabajador	Común	4. PR >> (ROL >> Gestor de PR) Carnet Radiológico (TE categoría A)	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual
		Común	Curso formación básica de P. Radiológica						
Trabajador	Específico	FORMACION Curso formación Especifico de P.Radiológica (El Cabril)	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual	