



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS EMISARIOS, COLECTORES, BOMBEOS Y ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (EDAR´s y EBAR´s), EXISTENTES EN LOS MUNICIPIOS DE FREGENAL DE LA SIERRA, MONESTERIO, OLIVA DE LA FRONTERA, FUENTES DE LEÓN, SALVALEON, VALENCIA DEL VENTOSO, ZAHINOS, CHELES, ALCONCHEL, BURGUILLOS DEL CERRO, VILLANUEVA DEL FRESNO E HIGUERA LA REAL (DENOMINADA ZONA SUROESTE).

ÍNDICE

1EL SERVICIO.....	5
1.1OBJETO Y FINALIDAD.....	5
1.2DIRECCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO.....	5
1.3INSTALACIONES DEL SERVICIO.....	6
1.4UTILIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL.....	6
1.5MEDIOS Y ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO.....	10
1.5.1Medios Materiales	10
<hr/>	
2DATOS DEL SERVICIO.....	11
2.1DATOS BÁSICOS DE EXPLOTACIÓN.....	11
2.2PERSONAL DE SERVICIO.....	11
2.2.1Lugar de trabajo del personal del servicio	11
2.2.2Imagen del personal del servicio	12
2.2.3Vehículos a utilizar en el servicio	13
<hr/>	
3FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DEL SERVICIO.....	16
3.1CONSIDERACIONES DE CARÁCTER GENERAL.....	16
3.2ALCANCE.....	17
3.3OPERACIONES DE CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN DEL SERVICIO.....	18
3.4SUMINISTROS.....	26
3.4.1Agua potable	27
3.4.2Suministro eléctrico	27
3.5EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DEL CONTRATO.....	28
<hr/>	



3.5.1 Fase de oferta	28
3.5.2 Fase de ejecución del contrato	29
3.6 REPARACIONES DE AVERÍAS, Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y COLECTORES DE AGUAS RESIDUALES.....	31
3.7 MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	35
4 CALIDAD DEL AGUA.....	37
4.1 PARÁMETROS ANALÍTICOS DE CALIDAD DE AGUA.....	37
4.2 PARÁMETROS DE CALIDAD DEL PROCESO DEPURATIVO.....	43
4.3 GESTIÓN DEL FANGO.....	44
4.4 CONTROL DE VERTIDOS.....	45
4.5 VERTIDO DE CUBAS DE SANEAMIENTO EN EDARS.....	47
5 DOCUMENTACIÓN DE PUESTA EN MARCHA Y CONTROL DEL SERVICIO.....	47
5.1 INFORME DE INVENTARIO.....	47
5.2 INFORME DE AFECCIÓN POR CORROSIÓN.....	48
5.3 INFORME SOBRE ESTADO GENERAL DE SCADAS, PLC'S, AUTÓMATAS E INSTRUMENTACIÓN.....	49
5.4 INFORME SOBRE ESTADO DE RED DE COLECTORES GENERALES, EMISARIOS Y ALIVIADEROS....	49
5.5 PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACIÓN.....	50
5.6 INFORME ANUAL DE EXPLOTACIÓN.....	52
5.6.1 Documentación relativa a revisiones de equipos	52
5.7 CONTRATOS DE MANTENIMIENTO CON EMPRESAS.....	53
5.8 INVENTARIO DE STOCK DE REPUESTOS.....	54
5.9 INVENTARIO EXHAUSTIVO DE EQUIPAMIENTO.....	54
5.10 DOCUMENTACIÓN Y GESTIÓN OPERATIVA, REFERENTE A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	55



5.11	INFORME TRIMESTRAL DE CONSUMOS, RENDIMIENTOS, ACTUACIONES E INCIDENCIAS.....	57
5.12	INFORME MENSUAL DE EXPLOTACIÓN.....	58
5.13	OTRA DOCUMENTACIÓN.....	58
6	IMAGEN DEL SERVICIO.....	59
7	HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE GESTIÓN A EMPLEAR POR EL ADJUDICATARIO.....	60
8	CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS.....	61
9	PRESENTACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS MEJORAS.....	62



1 EL SERVICIO

1.1 OBJETO Y FINALIDAD

El objeto de este Pliego de Condiciones Técnicas es fijar las condiciones y cláusulas técnicas de ejecución, que han de regir en la adjudicación, mediante concesión administrativa por el procedimiento abierto, del contrato a realizar por el Consorcio para la Gestión de Servicios Medioambientales de la Provincia de Badajoz (en adelante PROMEDIO), para desarrollar el *“SERVICIO DE FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS EMISARIOS, COLECTORES, BOMBEOS Y ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (EDAR’s y EBAR’s), EXISTENTES EN LOS MUNICIPIOS DE ALANGE, ARROYO DE SAN SERVAN, EL MARCO, ESPARRAGALEJO, FERIA, GUADIANA DEL CAUDILLO, MONTIJO - PUEBLA DE LA CALZADA, LA ALBUERA, LA CODOSERA, LA GARROVILLA, LA RABAZA, LA ZARZA, OLIVA DE MÉRIDA, PUEBLONUEVO DEL GUADIANA, PUEBLA DE OBANDO, SOLANA DE LOS BARROS, TORREMAYOR, VALVERDE DE LEGANÉS, VILLALBA DE LOS BARROS y VILLAR DEL REY (DENOMINADA ZONA VEGAS BAJAS - GUADAJIRA), cuya gestión corresponde a PROMEDIO.*

El sistema de depuración objeto del presente concurso se compone de los elementos descritos en el ANEXO I “DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES”.

1.2 DIRECCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO

PROMEDIO ostentará en todo momento la titularidad del servicio contratado. Consecuentemente, el adjudicatario estará sujeto a la acción fiscalizadora y de control de PROMEDIO, que se ejercerá conforme lo previsto en este pliego, en el Pliego de Cláusulas Administrativas y en la legislación aplicable.

PROMEDIO, a su costa, podrá establecer mejoras o ampliaciones técnicas de carácter secundario, que sean en beneficio del sistema de depuración, a través del Adjudicatario o por cualquier otro sistema.



PROMEDIO nombrará a una persona dentro de su equipo técnico, como **Responsable del Servicio**, con el objetivo de que supervise y controle todo lo relativo al contrato.

El adjudicatario recibirá de PROMEDIO la protección administrativa que sea precisa para la ejecución de las labores de funcionamiento, mantenimiento y conservación de los sistemas de depuración y elevación de aguas residuales.

PROMEDIO, como administración titular responsable del servicio, posee en todo momento plena capacidad para inspeccionar y vigilar el cumplimiento de los Pliegos que rigen el presente procedimiento, así como el normal desarrollo del servicio. Para ello dispondrá de los medios técnicos y humanos necesarios para tal fin, tanto propios, como de otros organismos o empresas.

1.3 INSTALACIONES DEL SERVICIO

El adjudicatario garantizará a su coste, con la autorización previa de PROMEDIO, y dentro del plazo de los tres primeros meses de gestión del servicio, que todas las instalaciones del servicio susceptibles de ello, se encuentran perfectamente identificadas, señalizadas y valladas, y, en todo caso, ateniéndose a lo establecido en el apartado correspondiente del presente pliego relativo a la Imagen Corporativa del Servicio.

El adjudicatario deberá custodiar las instalaciones objeto del contrato con la máxima diligencia, debiendo hacer frente de manera inmediata a cualquier siniestro, daño o perturbación de mero hecho, que un tercero causare en las mismas. Para ello, PROMEDIO facultará al representante del adjudicatario para ejercitar los derechos y las acciones o gestiones que, por razón del siniestro, pudieran corresponderle frente a las personas responsables del mismo.

1.4 UTILIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL

Las instalaciones, equipos y personal del Servicio, se utilizarán únicamente para las necesidades de PROMEDIO y dentro de la extensión de la zona que cubre y delimita el presente contrato y del



servicio de depuración de aguas residuales, y quedarán específicamente documentados en el correspondiente inventario, que será presentado por el adjudicatario durante los dos primeros meses de la concesión.

Para el supuesto de que debiera dotarse el Servicio de personal o equipos extra, o se requiriese de instalaciones, equipos o personal del Servicio fuera de los términos municipales de los municipios adscritos al contrato, será necesaria la previa autorización al efecto de PROMEDIO.

El Adjudicatario quedará obligado a atender y permitir el completo y total acceso a las instalaciones al personal de PROMEDIO, para lo que al inicio del contrato, facilitará una copia de todas las llaves de todos los edificios e instalaciones que componen el Servicio, incluidos bombes, candados de arquetas y aliviaderos.

Asimismo, el adjudicatario permitirá en todo momento, el contacto libre y fluido de los operarios del Servicio con los técnicos de PROMEDIO. Los operarios del servicio deberán facilitar al personal de PROMEDIO, cuanta información o documentación les sea requerida, no siendo necesario para ello la presencia ni el permiso del Responsable técnico de la empresa.

Igualmente, el adjudicatario permitirá el acceso a cualquier otro personal adscrito a Organismos Oficiales que cuente con la autorización previa de PROMEDIO. El personal técnico de los Ayuntamientos integrantes, tendrá libre acceso a las instalaciones del servicio, para lo cual a inicios del contrato o durante cualquier momento de su desarrollo, PROMEDIO facilitará al adjudicatario la autorización de los técnicos acreditados para visitar las instalaciones.

Por otro lado, el adjudicatario no permitirá visitas de terceras personas distintas a las mencionadas sin que medie autorización expresa de PROMEDIO.

La empresa adjudicataria, dispondrá obligatoriamente de la cobertura de daños a terceros dentro de su póliza de Responsabilidad Civil, a fin de que en todo momento estén cubiertas las personas ajenas al servicio, que estén dentro de la instalación debido a causas justificadas (visitas escolares, grupos sociales, visitas técnicas...)

PROMEDIO podrá establecer sistemas de telecontrol o videovigilancia en las instalaciones del Servicio que considere adecuados para el Servicio, así como efectuar el seguimiento a través de Sistemas de Geolocalización de los vehículos que se encuentren en cada momento adscritos al

Servicio,a, debiendo estar incluidos como instalaciones del servicio dentro de las Pólizas de Seguros a suscribir obligatoriamente por el adjudicatario. Queda totalmente prohibido el acceso a las bases de datos de los PLC´s para consulta, eliminación y/o modificación de los programas insertados, así como la copia, eliminación o modificación de los códigos fuentes y/o pantallas de los SCADAS.

En el caso que el Adjudicatario plantee alguna modificación y sea aprobada por PROMEDIO, deberá ser informada la Unidad de Telecontrol y a la que se le deberá hacer por tanto los equipos de plantas, ordenadores, y las conexiones a internet de los mismos es de uso único y exclusivo de PROMEDIO, por lo que el adjudicatario no podrá hacer uso de ellas sin previa autorización de la Unidad de Telecontrol de PROMEDIO.

En lo relativo a los sistemas de telecontrol, videovigilancia y/o seguimiento que PROMEDIO instale, el adjudicatario estará obligado a colaborar en el buen funcionamiento de dichos sistemas, quedando incorporados al inventario de equipos del servicio de forma inmediata a su puesta en funcionamiento, siendo responsabilidad del adjudicatario su conservación, mantenimiento, (preventivo, modificativo y correctivo), sustitución, renovación, y salvaguard entrega de una copia del nuevo proyecto.

Todas las modificaciones deberán ser integradas en el centro de control de PROMEDIO y quedarán sin clave del programador.

En el caso que las instalaciones contengan radio enlaces Wifi, por ejemplo, entre el Ayuntamiento y la EDAR, será responsabilidad del Adjudicatario, la conservación y mantenimiento de todos los componentes que compongan el sistema de telecomunicaciones, componentes eléctricos, electrónicos, de transmisiones, antenas instaladas (tanto en la EDAR como en el Ayuntamiento), discos de almacenamiento de imágenes, así como Router, PoE (Power Over Ethernet), Switch... que estén ubicados en las instalaciones objeto del contrato.

Entendiendo que las herramientas de telecontrol, comunicaciones y videovigilancia son esenciales para un perfecto control del Servicio, el Adjudicatario se compromete a realizar una revisión de todas las instalaciones de videovigilancia y de comunicaciones entre la EDAR, el Ayuntamiento y PROMEDIO, con una frecuencia máxima de una vez cada semana. La forma de realizar esta revisión, será determinada por los técnicos de Promedio. En el caso de detectar alguna anomalía en alguno de los equipos por parte del adjudicatario en la revisión periódica,



deberá ser notificada a la Unidad de Telecontrol de PROMEDIO, deberán ser solventadas en el plazo máximo de 6 días. Todas las reparaciones de equipos serán realizadas a cuenta y cargo del adjudicatario, bien por parte del personal cualificado de la propia empresa, o por parte de una subcontrata cualificada, salvo las que deban realizarse en las instalaciones de los Ayuntamientos, que serán coordinadas por Promedio, corriendo a cargo del adjudicatario el material y los medios personales empleados.

Se considerará incumplimiento el hecho de no realizar las revisiones a las instalaciones de videovigilancia y comunicaciones con la frecuencia marcada, o no realizar su posterior comunicación a Promedio, así como que no se reparen los equipos averiados en los plazos marcados para ello.

PROMEDIO podrá realizar instalaciones o modificaciones experimentales en las instalaciones, para ensayar posibilidades de ahorro de costes, optimización de los procesos, rendimientos o mejora en la calidad de las aguas tratadas o de sus lodos, ateniéndose para ello el adjudicatario a las condiciones que PROMEDIO le especifique. Para ello, el adjudicatario deberá facilitar las labores de trabajo tanto al personal de PROMEDIO como en terceras personas o empresas en quien el Consorcio pudiera delegar.

Si con motivo de estas actuaciones, pudieran darse sobrecostes originados por ellas, éstos deberán cuantificarse objetivamente, y serán asumidos por PROMEDIO y compensados al adjudicatario, cuando se compruebe fehacientemente que el coste de la gestión con el nuevo modelo, sobrepasara el coste normal de dicha instalación.

Si por el contrario, las actuaciones realizadas derivaran en la consecución de un ahorro significativo en los costes de gestión de la instalación, se debe cuantificar tal ahorro con toda la exactitud posible, siendo dedicado dicho importe a reinversiones o mejoras en beneficio del servicio.

Será de aplicación la normativa sobre propiedad intelectual y, en su caso, la de protección de datos de carácter personal. Por tanto, el Adjudicatario no podrá utilizar para sí, ni proporcionar a terceros, cualquier dato, imagen o información de los trabajos realizados, proyectos experimentales, líneas de investigación..., ni publicar, ya sea total o parcialmente, el contenido de



los mismos sin autorización expresa por escrito de PROMEDIO. En todo caso, el Adjudicatario será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esta obligación.

El Adjudicatario tendrá la obligación de proporcionar a PROMEDIO, para uso exclusivo del mismo, todos los datos, cálculos, procesos y programas informáticos utilizados durante la elaboración del trabajo, y procederá a la devolución de la documentación que pudiera habersele entregado por la Entidad para facilitar la realización de los trabajos, debiéndose informar del lugar en que se custodie dicha documentación durante el plazo en que permanezca en dicha situación.

El adjudicatario colaborará con PROMEDIO en el desarrollo de prácticas universitarias (o de alumnos de otros centros académicos) en las instalaciones integradas dentro del contrato, con el objetivo de formar a futuros profesionales del sector. Asimismo, el adjudicatario prestará la colaboración necesaria para efectuar cuantas visitas guiadas de colegios, institutos, colectivos y asociaciones, jornadas de puertas abiertas, jornadas formativas, demostraciones... necesiten ser realizadas en las instalaciones.

De igual manera, el adjudicatario deberá prestar colaboración diligente a los miembros del Grupo de Trabajo e Investigación sobre Depuración de Aguas Residuales (Grupo GIDAR), facilitando las visitas a las instalaciones objeto del contrato y proporcionando la información que fuera necesaria para el correcto desarrollo de su labor investigadora. Si fruto de dicha colaboración, el grupo de Investigación GIDAR debiera instalar de forma temporal algunos equipos tecnológicos para realizar sus investigaciones en las EDARs objeto del contrato, el adjudicatario será responsable de su custodia en los mismos términos que cualquier otro equipo perteneciente a la instalación, obligándose mediante el presente Pliego a hacerse cargo de posibles robos, siniestros, incendios... con cargo a la Póliza de Seguros que ha de constituirse al inicio del contrato.

1.5 MEDIOS Y ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

1.5.1 Medios Materiales

El Adjudicatario queda obligado a disponer en la instalación de todos los aparatos, equipos herramientas, repuestos y acopios de materiales necesarios, para abordar la explotación, mantenimiento, las reparaciones rutinarias y el correcto estado y funcionamiento de los sistemas de videovigilancia y comunicaciones entre EDAR y PROMEDIO, así como mantener un stock mínimo de elementos de reposición, cuantificado y valorado económicamente.

La totalidad de los medios materiales que consten en la Oferta del Adjudicatario como adscritos al servicio, deberán estar físicamente y de forma continuada disponibles en las instalaciones que componen el contrato, y quedar a la finalización de éste, libres de amortización, en las instalaciones del contrato. En la oferta presentada, se detallará de forma pormenorizada, los medios materiales adscritos al servicio, claramente identificados con marca y modelo del fabricante, así como la cantidad y valor de cada uno.



2 DATOS DEL SERVICIO

2.1 DATOS BÁSICOS DE EXPLOTACIÓN

La información relativa a datos básicos de explotación, se facilitará como ANEXO II "DATOS DE EXPLOTACIÓN" al correspondiente Pliego de Condiciones, y permitirá conocer convenientemente las características fundamentales del servicio a prestar.

Asimismo, se acompaña al presente PTPP, y a título orientativo, el correspondiente ANEXO IX "ORDENANZAS Y AUTORIZACIONES DE VERTIDO", que contiene las Ordenanzas de Vertido y las Autorizaciones de Vertido de los diferentes municipios a las que, por nuestra parte, se ha podido tener acceso.

2.2 PERSONAL DE SERVICIO

2.2.1 Lugar de trabajo del personal del servicio

El personal adscrito al servicio desarrollará su labor de forma continuada en el ámbito geográfico de los municipios integrantes del servicio, no pudiendo ser trasladado por parte de la empresa adjudicataria a otro centro de trabajo externo al ámbito territorial del contrato, sin el preceptivo acuerdo entre empresa y trabajador, y visto bueno de PROMEDIO. En el caso de incumplimiento injustificado de este extremo, PROMEDIO podrá establecer las sanciones que considere oportunas. No obstante, y justificado por las necesidades del servicio, podrá realizar desplazamientos extraordinarios, bien por interés formativo (cursos, reuniones...), o bien por apoyos puntuales en reparación de averías o en la realización de trabajos en otros servicios cercanos que PROMEDIO pudiera incorporar a este contrato, todo ello con la correspondiente autorización previa de PROMEDIO.

Para común conocimiento de los licitadores, se acompaña al presente Pliego el ANEXO XI "PERSONAL", que incluye los datos básicos del personal del servicio, a fin de que sean tenidos en cuenta por el licitador en la confección de su oferta.

El personal asignado a la gestión del servicio, no podrá ser empleado por la empresa para fines distintos a los de la propia gestión. En el caso de obras ejecutadas por la empresa adjudicataria, y contratadas por cualquier otra administración o empresa, y cuya facturación se realice de forma separada al servicio, no se podrá utilizar el personal del servicio para su realización como norma general, pudiéndose dar casos particulares que serán objeto de estudio y aprobación expresa si procede, por parte de la Dirección del Servicio de PROMEDIO. El incumplimiento de esta indicación, dará lugar a las sanciones que PROMEDIO estime oportuno.

2.2.2 Imagen del personal del servicio

El personal adscrito al servicio, a excepción del directivo y administrativo, deberá estar debida y correctamente uniformado. En caso de falta de aseo, decoro, uniformidad en el vestido o falta de respeto o consideración con el público de dicho personal, será responsable el

adjudicatario frente a PROMEDIO, que quedará facultado para imponerle las sanciones correspondientes, según el presente pliego. En lo relativo a imagen corporativa del personal, vehículos y otros medios, se atenderá a lo dispuesto en el ANEXO VIII "IMAGEN CORPORATIVA" que se acompaña al presente Pliego y a cualquier indicación de PROMEDIO durante la vigencia del contrato.

Todo el personal deberá estar perfectamente identificado, debiendo proponer el licitador el sistema de identificación que estime más eficaz, que será aprobado por PROMEDIO y, en todo caso, ateniendo a lo indicado en el apartado correspondiente de la Imagen Corporativa del Servicio del presente pliego. En este sentido el adjudicatario deberá dotar a todos los trabajadores, en función de sus cometidos, con vestuario adecuado en cuanto a la forma, calidad y color de los tejidos. En este sentido, deberán respetarse en todo caso, los mínimos establecidos en el Convenio Colectivo de aplicación. El adjudicatario, previamente a su entrega a los trabajadores, estará obligado al inicio del contrato a presentar a Promedio una muestra del vestuario a proporcionar a los trabajadores, tanto de verano como de invierno,. La ropa laboral entregada a los trabajadores será acorde a la época del año en el que se inicie el servicio. Será necesaria la aprobación expresa del vestuario, por parte del departamento técnico de PROMEDIO.

2.2.3 Vehículos a utilizar en el servicio

En cuanto a la dotación de los vehículos de empresa para la utilización por parte del personal del servicio, el licitador propondrá en su oferta la marca y modelo a utilizar para llevar a cabo una correcta gestión del servicio, dentro de los segmentos más comunes en el sector. Como mínimo el número de vehículos a asignar para un buen funcionamiento del servicio serán lo especificado en el ANEXO XVIII (Vehículos del Servicio)

3 FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DEL SERVICIO

3.1 CONSIDERACIONES DE CARÁCTER GENERAL

Por el mero hecho de presentar oferta, se presupone a los licitadores un conocimiento profundo del tipo de instalaciones y procesos objeto de este pliego, así como del mercado de proveedores de suministros, equipos y materiales, comprometiéndose el adjudicatario, a realizar cualquier trabajo, dosificar cualquier reactivo, tanto en tipo como en cantidad o efectuar las labores que fuesen necesarias, para obtener el mejor rendimiento posible de la instalación, sin que sufra variación el presupuesto total de adjudicación, independientemente de los valores de referencia que en su momento se eligiesen para la elaboración de la oferta económica.

Será de cuenta y cargo del adjudicatario contar con cuantas autorizaciones, permisos o licencias fueren necesarias para la realización del objeto del contrato. Para ello, cualquier actuación significativa y programada que se desarrolle en la vía pública deberá contar con la preceptiva Autorización del AYUNTAMIENTO afectado, en la forma legal de Licencia de Obras, u otra que se determine, para lo cual, dada la características de imprevisibilidad del servicio de aguas, deberán arbitrase mecanismos de petición y obtención flexibles y rápidos.

El adjudicatario del presente pliego, deberá realizar el mantenimiento y conservación de todos los elementos de la instalación bajo el control de las herramientas de gestión informáticas, tal y como se indica en el apartado correspondiente del presente pliego.

El adjudicatario tendrá especial cuidado y precaución al efectuar cualquier operación de la que pudiera derivarse algún vertido contaminante. Si se produjera algún vertido, sólido o líquido, de cualquier sustancia contaminante, incluido fangos, se procederá a cargo del adjudicatario, a la inmediata limpieza, adecuación y restitución a las condiciones anteriores del área afectada. El adjudicatario contemplará esta circunstancia en su Póliza de Seguros de Responsabilidad Civil, a



fin de dar cobertura al caso de que se produjeran daños a terceros por este tipo de vertidos contaminantes.

De igual modo, se procederá a la inmediata limpieza y adecuación del punto de vertido tras un episodio de alivio por lluvias o atasco producido por falta de mantenimiento preventivo de colectores o aliviaderos, para eliminar cualquier depósito de sólidos, materiales gruesos u otras sustancias contaminantes en el medio receptor.

El Adjudicatario deberá usar todos y cada uno de los software instalados en las EDAR´s bajo licencia oficial. En ningún caso se autoriza el uso de software que carezca de licencia. Para ello, dentro del primer trimestre de gestión el adjudicatario deberá realizar un inventario del software instalado en todos los equipos informáticos de las plantas, y actualizar convenientemente las licencias. Los programas que no puedan actualizarse legalmente, deberán ser desinstalados de los equipos informáticos. Caso de tener que instalar software legal nuevo, el coste de la actualización o adquisición del programa, correrá por cuenta del adjudicatario.

Constituirá un incumplimiento al presente Pliego, tener instalado cualquier software sin licencias de Propiedad del Adjudicatario. Asimismo, tampoco se autorizará la utilización de software para control remoto de los equipos, sin la autorización expresa de la Unidad de Telecontrol de PROMEDIO.

3.2 ALCANCE

El adjudicatario tomará a su cargo las infraestructuras e instalaciones de depuración de aguas residuales relacionadas de forma orientativa en el ANEXO I "DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES", siendo responsable de su adecuado funcionamiento, mantenimiento y conservación, y de su puesta en marcha si fuera necesario.

Se incluirá dentro de este concepto de funcionamiento, mantenimiento, conservación, cuantas labores, tareas, trabajos, funciones o cometidos sean necesarios para alcanzar los objetivos fijados en el Servicio, haciéndose cargo el Adjudicatario de cuantos gastos ello genere, incluidos

todos los de personal, productos químicos, energía, análisis y control de las diferentes etapas, reparaciones y reposiciones, gestión, transporte y eliminación de residuos y fangos, comunicaciones, videovigilancia, tarjetas SIM para envío de alarmas (como mínimo una por cada planta o bombeo), seguros, gastos de administración y gestión, vehículos y maquinaria, subcontratas, arbitrios, tasas, impuestos y cualesquiera otros de cualquier índole, que se generen derivados de la gestión de los servicios que se contratan.

Estarán así mismo incluidos los gastos de normal mantenimiento, reparaciones, reposiciones, renovaciones y suministro de todos los elementos y equipos incluidos en las instalaciones, haciéndose responsable el Adjudicatario del buen uso de todas las instalaciones, comprometiéndose a conservarlas en buen estado y a reparar las averías que se produzcan por uso indebido o como normal consecuencia del funcionamiento.

A la finalización del contrato, el adjudicatario deberá entregar a PROMEDIO las instalaciones en perfecto estado de conservación y funcionamiento, con en el mismo grado de eficacia operativa y bondad de conservación en que las recibe, realizadas todas las operaciones de mantenimiento preventivo que correspondan, las revisiones periódicas oficiales que sean precisas, y con todas las operaciones de gestión y transporte de todo tipo de residuos generados en la planta. En este sentido, tolvas, contenedores, acopios y otros elementos de almacenamiento deberán encontrarse vacíos, y los reactores biológicos, tendrán una carga inferior a la estipulada como de normal funcionamiento en el presente Pliego. PROMEDIO, en caso contrario, ejecutará la garantía disponible a efectos del cumplimiento de la presente cláusula.

El Adjudicatario queda comprometido a mantener las instalaciones sin olores apreciables, para cuyo fin, deberá atender con el mayor celo y exactitud posibles a todas las operaciones y etapas de los tratamientos de las aguas y de los lodos, y tomar las precauciones y medidas precisas para evitar tales molestias.

En cualquier momento del contrato, el adjudicatario está obligado a dosificar cualquier reactivo que sea necesario, independientemente de que dicha dosificación se esté llevando a cabo o no en la actualidad, con el fin de conseguir en la gestión de cada planta, los resultados necesarios que vienen marcados por la Autorización de Vertidos de cada municipio. Dicha obligación, que correrá por cuenta exclusiva del adjudicatario, debe ser tenida en cuenta por la empresa



licitadora a la hora de formular su oferta, pues no será objeto de petición de desequilibrio económico financiero ni causa de remuneración extraordinaria para la adjudicataria. En el caso que en la planta no exista la instalación necesaria para dosificar esos productos, o la existente precise alguna modificación normativa, Promedio será responsable de la instalación o adecuación, pudiéndose utilizar para ello, el Fondo de Mejoras del contrato.

3.3 OPERACIONES DE CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO Y EXPLOTACIÓN DEL SERVICIO

Las operaciones de conservación, mantenimiento y explotación del Servicio, con carácter general, consisten en:

- a) El mantenimiento en un óptimo estado de funcionamiento del conjunto de las instalaciones, equipos mecánicos e infraestructuras reseñadas en el ANEXO I "DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES", reponiendo, reparando, reconstruyendo o arreglando los elementos deteriorados para mantenerlos en todo momento operativos.

Especialmente durante el primer semestre de gestión realizará a su costa, o a través de las mejoras ofertadas, una puesta a punto de la totalidad de las instalaciones adscritas al servicio. De estas actuaciones se realizará previamente un "Informe de Puesta a Punto del Servicio" que contemplará el número y alcance de las actuaciones llevadas a cabo, remitiendo en el mes siguiente a la finalización del periodo considerado, el informe a PROMEDIO para su supervisión y si se determinase viable, su posible aprobación.

- b) Realización de todo tipo de trabajos necesarios para la buena conservación y mantenimiento de las infraestructuras e instalaciones del Servicio de Depuración de Aguas Residuales, siendo a cargo del adjudicatario todos los gastos de materiales, medios auxiliares, personal, servicios de vigilancia, consumos eléctricos, combustibles, reactivos y aditivos de todo tipo y demás gastos necesarios, a criterio del Director Técnico del Servicio, para el buen funcionamiento del Servicio de depuración de aguas residuales. Estos trabajos se extenderán a las obras e instalaciones que se ejecuten o reciban los municipios integrantes del servicio y cuya gestión asuma PROMEDIO a lo largo del contrato para su

adscripción al servicio, comprometiéndose el adjudicatario a adoptar las modificaciones técnicas necesarias para su entrada en explotación y uso.

- c) Será totalmente obligatorio que todas las instalaciones del servicio, así como todos sus equipos, estén perfectamente preparados para funcionar en modo automático. Asimismo, será obligatorio que todas las instalaciones funcionen en modo automático, salvo causa justificada, informada y autorizada expresamente por escrito por parte de Promedio. **Entendiendo el modo automático** como aquel, que para el caso de las instalaciones de llegada y pretratamiento de la EDAR, propicie su funcionamiento según señales registradas sobre la masa líquida de agua afluente; para el caso de las instalaciones que actúan sobre el reactor biológico, las haga funcionar según parámetros analíticos registrados por sensores en la masa del licor mezcla; para las instalaciones de la línea de fangos, propicie el funcionamiento en base a señales sobre la masa de fangos; para la instalación de gas, propicie su funcionamiento en base a señales de caudal y/o presión de los gases.

Para tal fin, deberá estar operativos todas y cada una de las señales, software, comunicaciones, sensores y equipos que intervengan el proceso de funcionamiento automático mediante PLC y Scada.

- d) Mantenimiento y entretenimiento preventivo y programado de los equipos e instalaciones que lo requieran, presentando una planificación anual de estas tareas que ha de ser aprobada por PROMEDIO.
- e) Reparación de cualquier tipo de avería en todo elemento o componente del Servicio, en el cual se produzca, con sustitución de los materiales o piezas necesarias. El plazo de reparación de averías será inmediato a su aparición, aunque se considere menos importante, y no pudiendo exceder en ningún caso de media hora desde su comunicación; a excepción de aquellas averías que por su magnitud o complejidad no puedan ser reparadas en el plazo fijado y siempre previa autorización de PROMEDIO. Para ello se dispondrá de un stock de repuestos habituales en los almacenes para garantizar ésta circunstancia.



Para tal fin, el adjudicatario deberá presentar en la oferta un inventario de stock de repuestos detallando claramente la cantidad de equipos, identificados con marca y modelo del fabricante.

- f) El adjudicatario estará obligado a reponer todas las tapas de arquetas o pozos de registro rotas o extraviadas (incluidos marcos) ubicadas en los colectores y emisarios objeto del contrato, además de proceder a la inmediata reparación y señalización de los hundimientos y/o erosiones de pavimento o terreno que pudieran producirse en las mismas. El adjudicatario será único responsable ante cualquier accidente derivado del mal cumplimiento de este punto, ante el Servicio, y ante terceros. Si como consecuencia del mal estado del colector por no estar correctamente mantenido, se provocase un vertido a cauce público, será el adjudicatario el responsable de las consecuencias que pueda acarrear dicho vertido ante el Organismo de Cuenta o la Autoridad Competente.
- g) En cuanto al tapado de las averías y la restitución de pavimentos, acerados, firmes, etc. éstos deberán quedar completa y satisfactoriamente restituidos inmediatamente a la reparación de la avería, estableciéndose un plazo máximo e ineludible DE 48 HORAS para ello. Asimismo, durante el proceso de reparación, y una vez reparada, la zona de la avería deberá ser señalizada convenientemente conforme a las Normas de Seguridad aplicables y sin escatimar en medios para ello, para evitar incidencias con el tráfico rodado, ni afecciones a los usuarios del municipio, a los accesos a viviendas, garajes, negocios, etc., respetando la Ley de Accesibilidad, y siendo la concesionaria la única responsable de los accidentes que pudiesen ocurrir por negligencia en una correcta señalización.
- h) En el caso de pavimentos personalizados, artísticos, originales en su diseño, o de difícil adquisición o restitución, el adjudicatario, podrá realizar un tapado temporal de la avería con todas las garantías, previa aceptación por escrito de PROMEDIO, y cuya duración en todo caso no podrá superar los 30 días, en espera de recepcionar el material adecuado o planificar la actuación de una forma consensuada con el Ayuntamiento afectado.
- i) La búsqueda y localización, a costa del adjudicatario, de escapes, fugas, roturas, obstrucciones y demás averías que se produzcan en los colectores cuya responsabilidad contemple el presente Pliego. Una vez localizadas las fugas o atascos, se procederá a su



reparación de forma satisfactoria, incluyendo la reposición de terrenos, Acerados y pavimentos a su estado original, todo ello dentro de los plazos establecidos por el presente Pliego.

- j) Comunicar semanalmente todas las averías e incidencias que se generen en el servicio, mediante el mantenimiento diario de la aplicación GMAO (o cualquier otra herramienta de gestión indicada por PROMEDIO). Esta herramienta deberá servir como vehículo de comunicación, gestión y resolución de todas las incidencias existentes en el servicio. Para el manejo de esta herramienta, PROMEDIO pondrá a disposición de los técnicos encargados de la empresa la debida formación en el manejo de la misma.
- k) La comunicación de las incidencias significativas en el servicio, entendiendo como tales las que aparezcan en las EDARs, Bombeos, Líneas Eléctricas o Transformadores, vertidos, problemas en colectores, problemas de calidad de agua, resultados no conformes de analíticas, etc... u otras que se consideren lo suficientemente significativas, se realizará inmediatamente a tener conocimiento por parte del Jefe de Servicio, utilizando los cauces de comunicación a su alcance, y en orden de prioridad: Correo Electrónico, Teléfono, o SMS. Independientemente de la primera comunicación de urgencia, se abrirá la oportuna incidencia en GMAO, a la que se prestará seguimiento hasta completar su resolución.
- l) Establecer un Servicio 24 horas para atención de incidencias y alarmas generadas.
- m) Poner inmediatamente en conocimiento del Responsable del Servicio de Promedio, cualquier alteración del Servicio.
- n) El adjudicatario garantizará el mantenimiento contra sobre-tensiones y contra descargas atmosféricas en las instalaciones del servicio, y en los equipos eléctricos y electrónicos instalados actualmente en la mismas.

Entre otros, estos equipos son:

- Cuadros generales de distribución de baja tensión colocados en el centro de transformación.
- Cuadros de control y mando colocado en la sala de control.

- Cuadros de control remotos colocados en los puentes desarenadores / desengrasadores.
 - Automatas de control, así como tarjetas de comunicación de datos
 - Equipos de instrumentación (medidores de caudal, sensores, etc.)
 - Equipos de laboratorio eléctricos (mufla, balanzas, etc)
 - Equipos de oficina tales como, ordenador, impresora, sinópticos, etc.
 - Equipos de telecontrol y videovigilancia como, antenas, switch, cámaras, videograbadores etc.
- o) El adjudicatario dispondrá todos los medios necesarios para proteger de la corrosión de todas las instalaciones del servicio puestas a su cargo.

Para ello deberá utilizar dispositivos emisores de vapor inhibidor de la corrosión en cuadros de control cerrados, y aplicará sprays de vapor inhibidor en armarios y cuadros de control con ventilación forzada, así como poner en práctica cuantos métodos sean precisos para evitar la corrosión en los equipos. En el plazo de duración del presente contrato, la superficie de los equipos que trabajen en contacto con la atmósfera o sumergidos, se deberá proteger mediante un sistema completo de pintado que comprenda los siguientes pasos:

- Preparación de la superficie mediante métodos físicos o químicos, utilizando productos eliminadores de la herrumbre
- Imprimación de la superficie
- Recubrimiento de acabado

Estos sistemas comprenderán la aplicación de productos eliminadores de óxido, lechadas pasivantes, inhibidores de corrosión migratorios, morteros inhibidores de reparación y por último pinturas anti - carbonatación.

- p) El adjudicatario será responsable de realizar el Mantenimiento Preventivo y Conservación de todos los elementos y equipos de las instalaciones, incluyendo, al menos, las siguientes operaciones:
- Plan de mantenimiento preventivo y conservación de equipos electromecánicos, y equipamiento de videovigilancia, telecontrol y comunicaciones. Todos los equipos, instalaciones y elementos serán supervisados según las ordenes de trabajo que genere el GMAO implantado por PROMEDIO, o en su defecto una vez cada seis meses.
 - El Plan de Lubricación, con los tipos de lubricantes a emplear y frecuencia de lubricación. Los lubricantes a emplear serán los recomendados por el fabricante de cada elemento, o en su defecto, otros de características y calidad equivalentes, respetando la frecuencia marcada por el GMAO o en su defecto, por el fabricante del equipo.
 - Plan de pintura, con una periodicidad tal que garantice el perfecto estado de todas las instalaciones y equipos en todo momento. Para ello, el adjudicatario estará obligado a tener un stock mínimo de pintura en las instalaciones por si en algún momento el personal técnico de PROMEDIO considera necesario tras las visitas periódicas el repintado de alguno de los equipos, maquinas, edificios, etc... Siendo de obligado cumplimiento que a la conclusión del contrato (último trimestre) queden pintados todos los elementos y equipos del servicio y reparar las deficiencias que se observen debido a la corrosión, defectos de carpintería.... En caso contrario se estará a lo dispuesto en el presente apartado, deduciendo en su caso de la liquidación final del contrato el importe presupuestado al efecto. El tipo y color de la pintura deberá ser aprobado por PROMEDIO.
- q) En caso de averías de elementos esenciales, cuya reparación no sea posible en 48 horas y no existan otros elementos, medios o equipos similares en el mercado, previo estudio y dictamen expreso de los Servicios Técnicos de PROMEDIO, el Adjudicatario, previa autorización expresa de PROMEDIO, podrá utilizar los sistemas y equipos de una manera parcial, y siempre por la duración mínima necesaria.



- r) Respecto de la prevención y control de la legionelosis, se estará a lo dispuesto a la normativa aplicable en vigor y, en especial, a lo dispuesto en el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénicos -sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, siendo de aplicación a todas las instalaciones recogidas en el artículo 2 del citado Real Decreto. Se deberá disponer de un registro de operaciones de mantenimiento y desinfección el cual estará a disposición de PROMEDIO y de las autoridades sanitarias competentes.
- s) Cualquier elemento o equipo perteneciente al sistema de Comunicaciones, Telecontrol, Videovigilancia y Almacenamiento de Datos de PROMEDIO, no podrá estar fuera de uso más de 6 días naturales, y en todo caso, habiendo sido comunicada la incidencia por parte del adjudicatario en los plazos previstos para ello. En todos los elementos de este sistema, deberán funcionar al completo cada uno de sus componentes de forma segura, fiable y con calidad en las comunicaciones y la imagen que se transmite.
- t) El adjudicatario deberá atender de forma prioritaria e inmediata, a cuantas órdenes dicte el Servicio Técnico de PROMEDIO, a cuyo fin existirá en la instalación o centro de trabajo, un Libro de Órdenes foliado, firmado y sellado por PROMEDIO, cuyas órdenes poseen carácter ejecutivo e inmediato. Contra dichas órdenes podrá recurrir el Adjudicatario, en el caso de disconformidad dentro del plazo máximo de 48 horas, sin perjuicio del carácter ejecutivo inmediato de la decisión adoptada y comunicada en el Libro por parte de PROMEDIO.
- u) En el primer trimestre después de ser adjudicatario el presente concurso, el Adjudicatario deberá cumplir, a su costa, con lo estipulado en el apartado correspondiente a los requisitos de imagen corporativa e, igualmente, durante todo momento restante de la concesión.
- v) Redacción y entrega, en los plazos establecidos, de toda la documentación requerida en el presente pliego y por PROMEDIO durante la vigencia del contrato.
- w) El adjudicatario deberá habilitar una zona perfectamente señalizada en las instalaciones objeto del contrato, en la cual se estacionen los vehículos que se encuentren en el interior



de la misma, no pudiéndose estacionar los vehículos en ningún otro lugar fuera de la zona señalizada salvo fuerza mayor. Estas zonas deberán ser autorizadas por PROMEDIO.

- x) El adjudicatario habilitará dentro de cada instalación, un Punto de Separación de Residuos diferentes a los comúnmente gestionados en estas instalaciones. Asimismo, garantizará a su costa, que cada uno de los residuos generados, es gestionado conforme a la Normativa Legal vigente en la materia. En cualquier momento de la duración del contrato, PROMEDIO podrá exigir a la empresa adjudicataria, los partes de gestión o trazabilidad de los residuos generados.

3.4 SUMINISTROS

El adjudicatario deberá formalizar, dentro del primer mes de gestión, los contratos de suministros que sean necesarios (suministro de corriente eléctrica, compra de agua potable, recogida de R.S.U. etc), debiendo entregar una copia con la nueva titularidad a los servicios técnicos de PROMEDIO, en los términos descritos en el Pliego de Cláusulas Administrativas. El coste íntegro de estos cambios de titularidad, incluidos trámites por revisión por OCA, obtención de Boletines, subsanación de Incidencias, Honorarios, Proyectos, etc, etc... será a cuenta y cargo del adjudicatario.

Este requisito se considera parte imprescindible de la prestación del servicio. Por lo tanto, no se aceptará ningún tipo de facturación o liquidación, mientras este Consorcio no tenga constancia documental de que se hayan iniciado oficialmente los trámites de solicitud de cambio de titularidad. Si transcurridos 3 meses desde el inicio del contrato, no se hubieran llevado a efecto los cambios de titularidad solicitados en dichos suministros, se considerará que el servicio no se está prestando en su totalidad, y no se aceptará ningún tipo de facturación o liquidación mientras no se cumpla con lo aquí descrito.

En aquellos suministros eléctricos que para efectuar su cambio de titularidad, precisen pasar la revisión por OCA, o por estar conectado a la red pública y no disponer de contador independiente, o por otras razones convenientemente justificadas, no se pueda llevar a efecto dicho cambio de titularidad, el adjudicatario dispondrá de seis meses (previo informe detallado y justificativo a PROMEDIO) para realizar el cambio de titularidad.

Cualquier sobrecoste que pudiera originarse al adjudicatario debido al posible retraso en la tramitación de los cambios de titularidad de los suministros, correrá por entera cuenta del adjudicatario, y no será constitutivo en modo alguno de desequilibrio económico financiero del servicio.

Dentro de los cometidos del Adjudicatario, se incluyen específicamente las labores necesarias para que los elementos del sistema de depuración de aguas residuales objeto del presente concurso, cumplan los cometidos para los que fueron diseñados y para que lo hagan en condiciones óptimas de funcionamiento, sin olores y de forma continua e ininterrumpida.



3.4.1 Agua potable

El Adjudicatario deberá hacerse cargo del mantenimiento y conservación de la línea de acometida de agua potable, en el tramo comprendido entre el contador de facturación del Servicio Municipal, y la estación depuradora y/o estación de bombeo, así como de toda la instalación interior de las instalaciones.

En el primer mes del contrato, se deberá proceder al cambio de titularidad del contrato, a fin de que la empresa adjudicataria pase a ser la responsable del abono de las facturas por el Servicio de Abastecimiento de la instalación.

3.4.2 Suministro eléctrico

El adjudicatario deberá hacerse cargo de los consumos eléctricos necesarios para el correcto funcionamiento de todos los suministros de energía de las instalaciones afectas al servicio, así

como del mantenimiento y conservación de las líneas eléctricas de alta y media tensión y sus centros de transformación, en el caso que estas instalaciones no hayan sido cedidas a las empresas suministradoras. El adjudicatario podrá cambiar el suministrador eléctrico siempre que el Servicio no se vea afectado y previa aceptación del titular del contrato.

Para llevar a cabo la revisión de las líneas eléctricas y los centros de transformación (O.C.A.), se tomará en cuenta el listado de las últimas revisiones realizadas, o las fechas de recepción de las instalaciones por parte de PROMEDIO, con el objetivo que se realicen como mínimo, con la periodicidad estipulada por la legislación vigente.

Cuando se realicen tareas de mantenimiento y conservación o se lleven a cabo actuaciones de mejora, en los cuadros eléctricos o instalaciones eléctricas de las Instalaciones del Servicio, se deberá observar en todo momento la Normativa Vigente en la materia, así como el ANEXO IV "NORMAS CUADROS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS" correspondiente que acompaña al presente Pliego.

Si alguna de las instalaciones de depuración pertenecientes al contrato, contase en la actualidad o en el futuro, con suministro eléctrico por medio de Energía Fotovoltaica u otro medio de producción de energía alternativa, el Adjudicatario correrá con la responsabilidad de su mantenimiento y gestión, como una instalación más dentro del conjunto de las pertenecientes al contrato. Asimismo, deberá hacerse constar esta circunstancia en la Póliza de Seguros de Robo, para tener asegurada esta contingencia en este tipo de instalaciones.

Promedio se reserva la posibilidad de asumir directamente la titularidad del suministro eléctrico de las instalaciones adscritas al Contrato, en los términos expresados en el PCAP.

3.5 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DEL CONTRATO.

Los licitadores deberán establecer en sus ofertas, dentro de un apartado específico denominado "Eficiencia Energética", un programa de actuaciones y medidas a incorporar a la gestión con el fin de mejorar la eficiencia energética de las instalaciones de depuración y de sus procesos, sin desfavorecer en ningún momento la calidad de los efluentes. Se contemplan para ello dos escenarios:

3.5.1 Fase de Oferta

De forma, que con objeto de cuantificar las actuaciones propuestas y los resultados esperados de las mismas, los licitadores presentarán en sus ofertas una detallada justificación de las actuaciones a acometer dentro del programa de optimización energética, así como el consumo eléctrico anual que se esperan obtener por cada una de las instalaciones.

De esta forma, junto a las medidas de mejora de eficiencia, los licitadores deberán proponer unos valores objetivo, que serán el resultado del programa de optimización energética propuesto, y referenciado a tres ratios anuales que se aunarán en un término final

- kWh/m³ tratado (referido a consumo anual medio)
- kWh/DQO eliminada (medida en kg/año)
- kWh/NT eliminado (kg/año),

Si bien, haciendo uso de los datos del ANEXO II "Datos de Explotación" y empleando la media anual de los mismos, se debe determinar la situación de partida de los coeficientes indicados, de forma que se evalúe la corrección que las acciones de eficiencia tendrán sobre dichos coeficientes y finalmente sobre el término homogeneizado a declarar.

De esta manera, finalmente los licitadores proporcionarán como otro documento integrante de la oferta, en el formato que se aporta en el ANEXO X "EFICIENCIA ENERGÉTICA", su término homogeneizado de eficiencia energética por cada una de las EDAR, calculado según la expresión (1) y cuyo resultado tenga cuatro cifras decimales. El primer sumando de dicho término hará referencia al consumo que el licitador espera obtener con la incorporación de sus medidas de eficiencia energética, mientras que en los dos sumandos restantes, el licitador tendrá que definir, cumpliendo siempre con los límites de vertido que aporta el ANEXO X "EFICIENCIA ENERGÉTICA", el nivel de rendimiento de materia orgánica y nitrógeno total eliminado que prevé alcanzar con sus medidas de eficiencia:

$$T_{ef} = ((kWh/m^3) * 1.1) + (kWh/DQO) + (kWh/NT) \quad (1)$$

Dicho término será exclusivamente utilizado para cuantificar y comparar las distintas acciones de eficiencia energética propuestas en las oferta.

3.5.2 Fase de ejecución del contrato

A la finalización de cada anualidad de contrato, se contrastará la eficiencia de las actuaciones propuestas por el Adjudicatario. De este modo, se establecerá un coeficiente real actualizado de eficiencia energética por EDAR, por aplicación de la expresión 2, considerándose como muy favorable que dicho coeficiente no supere en ningún momento el valor de 1,0575. Por causas justificadas o de interés en investigación, podrá realizarse una comprobación de coeficientes en cualquier momento durante el transcurso de la explotación.

$$C_{ef} = \left(0.5 \frac{(kWh/m^3)_n}{(kWh/m^3)_{ofertado}} \right) + \left(0.35 \frac{(kWh/DQO)_n}{(kWh/DQO)_{ofertado}} \right) + \left(0.15 \frac{(kWh/NT)_n}{(kWh/NT)_{ofertado}} \right) \quad (2)$$

Siendo

- el subíndice n: ratio obtenido en el año *n* del contrato
- el subíndice *ofertado*: ratio comprometido por el adjudicatario

- o los factores DQO y NT hacen referencia en todo momento a DQO eliminada y NT eliminado.

Con objeto de dar gran fiabilidad al cálculo de dicho Coeficiente, se tendrá en cuenta la utilización del mayor número de analíticas disponibles anualmente, tanto aportadas por PROMEDIO como aportadas por el Adjudicatario, predominando en todo momento las analíticas realizadas por el Laboratorio de PROMEDIO sobre las aportadas por el Adjudicatario. Si se observan desviaciones notables en los datos proporcionados para calcular la fórmula, se establecerá como valor de cálculo, el valor medio de las cargas de DQO y NT extraído de todas las analíticas disponibles en el periodo anual.

La existencia de circunstancias significativas en el transcurso de la explotación que tengan relevancia en el caudal o carga contaminante tratada, podrán dar lugar a la suspensión de la determinación del coeficiente C_{ef} . A estos efectos, se consideran circunstancias significativas, aquellas que impliquen una variación de caudal o carga de DQO o NT equivalentes al $\pm 25\%$ sobre los valores de referencia aportados en el cómputo anual.



3.6 REPARACIONES DE AVERÍAS, Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y COLECTORES DE AGUAS RESIDUALES

- a) La reparación de averías, sean éstas de reparación simple o gran reparación, y las operaciones auxiliares necesarias para devolver los sistemas a su estado original, se realizarán de forma inmediata y correrán en todo caso a cargo del adjudicatario. El plazo del comienzo de la reparación no podrá exceder en ningún caso de media hora desde su comunicación
- b) Será obligación del adjudicatario la reposición a su costa, de tapas, pavimentos, Acerados y firmes para dejarlos en las mismas condiciones en que se encuentren antes de detectar la avería. Dicha reposición deberá estar ejecutada totalmente, en todo caso, antes de que transcurran 48 horas desde la reparación de la avería.

- c) Cuando se produzcan averías fuera del horario laboral, el adjudicatario únicamente podrá posponer su reparación a la espera de una nueva jornada, cuando quede demostrado que la avería no represente ninguna perturbación para el normal funcionamiento de la instalación, o para los usuarios del servicio. En caso de producirse una situación como la mencionada en el punto anterior, el adjudicatario deberá presentar a PROMEDIO un informe que justifique la decisión tomada y recibir la autorización correspondiente del responsable del servicio.
- d) Siempre que sea posible, las reparaciones se harán en la propia instalación, excepto aquellas cuya necesidad, importancia o complejidad, que requieran la sustitución de elementos singulares o el traslado de los elementos averiados a taller, asegurando en todo momento la garantía de la reparación. Las reparaciones de elementos esenciales en los que no es posible la continuidad de la marcha de las instalaciones, se hará dentro del plazo máximo de 48 horas. Si se trata de elementos existentes en el mercado y cuya reparación no pueda hacerse en el citado plazo, deberán ser reemplazados de manera provisional o definitiva por otros iguales o similares, previa conformidad de los servicios técnicos de PROMEDIO, a cargo del Adjudicatario. A efectos de garantizar la adecuada funcionalidad de los equipos existentes en las instalaciones, deberá disponerse de un stock mínimo de elementos comunes de repuesto, conforme a las indicaciones de los fabricantes. Estos equipos deberán estar claramente identificados con marca y modelo del fabricante, así como la cantidad de equipos de stock disponibles.
- e) Todos los residuos generados en las actuaciones del servicio, sea por reparación, rotura, reposición, etc. deberán ser trasladados y gestionados, a cargo del adjudicatario, conforme marque la legislación y normativa aplicable. Promedio podrá solicitar en todo momento la trazabilidad de la gestión de los citados residuos.
- f) Se operará bajo el concepto de mantenimiento preventivo, consistente en la vigilancia e inspección periódica de los equipos e instalaciones del servicio, para eliminar gran número de averías y mantener las instalaciones en perfecto estado.
- g) En todos los casos, entre el comienzo de una reparación y su finalización total, deberán observarse unas estrictas normas de señalización de la zona de actuación, que deberán



venir marcadas por el Plan de Seguridad, la Normativa de Tráfico aplicable, el Plan de Emergencia, y los protocolos propios de la empresa adjudicataria, de forma que en todo momento queden aseguradas las condiciones más seguras para propios y terceros.

- h) Permanentemente se habrá de conservar en perfecto estado la pintura de todos los elementos metálicos, a fin de evitar corrosiones y mantener el buen estado de las instalaciones. De igual manera se ha de mantener la pintura de toda la carpintería y la de las obras de fábrica.
- i) Si se determinase como necesario, durante el primer semestre del contrato, el adjudicatario realizará a su costa o con cargo al capítulo de mejoras, con la autorización previa de PROMEDIO, una actuación integral de adecentamiento general, y limpieza de todas las instalaciones.
- j) La jardinería de las instalaciones, si la hubiera, se mantendrá en todo momento en las adecuadas condiciones de riego, siega, poda, reposición y estado nutricional, de modo que cumpla su finalidad. Se efectuarán las oportunas reposiciones y replantaciones que sean necesarias. Todos los costes derivados de estas tareas, irán con cargo al Adjudicatario.
- k) El adjudicatario tendrá que revisar periódicamente, al menos una vez al semestre, todos los elementos mecánicos y de obra civil que integren las instalaciones, procediendo a su mantenimiento, limpieza o reparación cuando proceda. Dentro del mantenimiento de la obra civil, se limpiarán y protegerá los hormigones en contacto con el agua contra la pérdida de masa, así como las armaduras contra la corrosión con un tratamiento superficial. De dichas maniobras de mantenimiento, deberá quedar debida constancia en la herramienta de gestión del mantenimiento GMAO, de forma que pueda ser comprobado fehacientemente en cualquier momento, por los técnicos responsables del Servicio.
- l) El adjudicatario tendrá que revisar al menos una vez al semestre todos los elementos eléctricos y electrónicos que integran las instalaciones del servicio, comprobando su funcionamiento, revisando las conexiones y procediendo a su ajuste, con el fin de mantener en perfecto estado todas las instalaciones de control e información de la explotación, y cumpliendo escrupulosamente con el Reglamento de Alta y Baja Tensión. Se



realizarán los partes de mantenimiento oportunos que deberán ser comunicados a PROMEDIO.

- m) El adjudicatario contemplará la posibilidad de suscribir, por su cuenta, determinados contratos de mantenimiento de instalaciones o equipos cuya conservación requiera una especialización concreta, informando de ésta circunstancia a PROMEDIO. Se valorarán muy positivamente la existencia de este tipo de contratos, cuando del mantenimiento de equipos significativos y costosos se trata (centrífugas, soplantes, electroagitadores...)
- n) No obstante, la revisión obligatoria legal de elementos sensibles del sistema de depuración de aguas residuales, tales como líneas eléctricas de AT, MT y BT, transformadores, calderines, compresores y otros susceptibles de ello, será de obligado cumplimiento conforme a la normativa aplicable vigente, corriendo su coste a cargo del adjudicatario. Para ello, se deberán tener suscritos los contratos necesarios de mantenimiento con OCAS, Instaladores Autorizados, Fabricantes, etc. en aras de cumplir la normativa legal aplicable.

Para llevar a cabo la revisión del centro de transformación y otras instalaciones o equipos susceptibles de ello por medio de las O.C.A., se tomará en cuenta el listado de últimas revisiones realizadas; en el caso de no conocer la fecha de la última O.C.A. realizada o alguna instalación o equipo no hubiese pasado la preceptiva revisión reglamentaria en sus plazos o éstos estuvieran cumplidos, se realizará, a cargo del adjudicatario, una revisión al inicio del servicio de forma obligatoria.

A tal fin, se acompaña al presente Pliego, el ANEXO III "REVISIONES LEGALES O.C.A.", para conocimiento de los licitadores de las fechas de las revisiones practicadas en las instalaciones objeto del servicio que son susceptibles de ello.

La frecuencia de revisiones por parte del O.C.A. se realizará como estipule la normativa legal aplicable vigente en cada momento.

El adjudicatario velará porque en todo momento las instalaciones del servicio cumplan con la legislación vigente, y subsanará, a su costa, todas aquellas deficiencias que puedan ser detectadas en las inspecciones realizadas por el O.C.A.



- y) El adjudicatario deberá sustituir a su costa todas aquellas piezas deterioradas por el uso u otros motivos a la mayor celeridad posible para que el servicio público que se presta sufra lo menos posible, y siempre de acuerdo a la normativa que sea de aplicación en el momento de su sustitución. Para ello queda obligado a disponer de todos los materiales, aparatos de medida, herramientas y repuestos necesarios para garantizar el normal funcionamiento de las instalaciones y equipos.
- z) El adjudicatario utilizará GMAO o cualquier otra herramienta informática indicada por PROMEDIO, como Software preferente de Mantenimiento y conservación, para realizar todos los mantenimientos preventivos, correctivos, incidencias, etc. de las instalaciones y equipos, y el control de los mismos por parte de PROMEDIO. El nivel de acceso es de usuario autorizado, reservándose PROMEDIO el nivel de administrador. Se atenderá a lo indicado en el apartado correspondiente del presente pliego.
- aa) El adjudicatario será responsable de los problemas causados en el interior de las propiedades particulares (humedades, filtraciones, inundaciones, daños materiales, etc...) a causa de problemas o averías en los colectores, por ejecución de obras, por defectuosa reparación de averías u otras causas de las que sea responsable el adjudicatario. Para cubrir esta problemática, se dispondrá de la Póliza de Responsabilidad Civil definida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



3.7 MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

Se realizará el Mantenimiento Preventivo y Conservación de todos los elementos y equipos de las instalaciones, incluidas las estaciones de bombeo, instalaciones auxiliares, aliviaderos, arquetas de reparto, colectores.... incluyendo, al menos, las siguientes operaciones:

- o Plan de mantenimiento preventivo y conservación de equipos electromecánicos. Todos los equipos, instalaciones y elementos serán supervisados según las órdenes de trabajo que

genere el GMAO implantado por PROMEDIO o en su defecto, como mínimo, una vez cada seis meses.

- o Plan de mantenimiento de aliviaderos, colectores y emisarios ejecutados con la E.D.A.R. e incluidos en la documentación gráfica aportada. Se tendrá especial precaución en las operaciones preventivas necesarias que eviten obstrucciones en los aliviaderos y permitan que estos funcionen correctamente en cualquier momento, aportando el adjudicatario un informe mensual de revisión de los mismos que contendrá una breve explicación de la revisión realizada acompañada de una fotografía de la zona revisada.
 - Como norma general, todas las instalaciones auxiliares (bombeos, aliviaderos, arquetas de reparto...) deberán ser revisados cada vez que se produzcan episodios de precipitaciones intensas, debiendo ser limpiados en caso de detectarse presencia de materiales indeseables.
 - Se tendrá especial cuidado en la revisión y mantenimiento de los colectores, identificando posibles obstrucciones o atascos, hundimientos, robos o pérdidas de tapas... Caso de ser necesario, se recurrirá por parte del adjudicatario, y a su cargo, a los servicios de equipos de inspección o limpieza.
 - Se trabajará siempre con la obligación de vertido 0 en los aliviaderos, siempre que no sean por causas justificadas en momentos de precipitación elevada. Cualquier vertido que se produzca en un aliviadero o colector, a causa de un atasco o deficiente mantenimiento, será constitutivo de sanción para la empresa adjudicataria.
- o El Plan de Lubricación, adaptado a los diferentes equipos de la instalación según indique el GMAO, con los tipos de lubricantes a emplear y frecuencia de lubricación. Los lubricantes a emplear serán los recomendados por el fabricante de cada elemento, o en su lugar, otros de características y calidad equivalentes.
- o Plan de pintura, con una periodicidad tal, que se garantice el perfecto estado de apariencia y protección de las instalaciones y equipos en todo momento. Para ello, el adjudicatario estará obligado a tener un stock mínimo de pintura en las instalaciones, por si en algún momento



el personal técnico de PROMEDIO considera necesario tras las visitas periódicas, el repintado de alguno de los equipos, máquinas, edificios, etc. Siendo de obligado cumplimiento que a la conclusión del período contractual excluidas prórrogas, queden perfectamente pintados todos los elementos y equipos de las E.D.A.R. y de las E.B.A.R., y reparadas las deficiencias que se observen debido a la corrosión. En caso contrario se estará a lo dispuesto en el presente apartado, deduciendo en su caso de la liquidación final del contrato, el importe presupuestado al efecto. El tipo y color de la pintura deberá ser aprobado por PROMEDIO.

- o Con periodicidad ANUAL, el adjudicatario emitirá informe de auscultación de las Tolvas de Fangos de cada una de las instalaciones, cuyo mantenimiento preventivo y correctivo correrá a cuenta y cargo del adjudicatario. Cualquier desgaste o corrosión producidos por la falta de mantenimiento, mal uso de las mismas, o incluso por desgaste normal, deberá ser inmediatamente corregido a cargo del adjudicatario, sustituyendo las partes que estén deterioradas. Para ello, el adjudicatario procederá, a su cuenta y cargo, y dentro del periodo de duración contractual, a efectuar, al menos, una limpieza exhaustiva de las tolvas, con chorreado de arena de las partes interiores en contacto con el fango, así como su reparación y tratamiento con pinturas adecuadas. Si fuera necesario, dicha tarea se desarrollará a principios del contrato.
- o Al menos una vez dentro de la duración contractual, el adjudicatario realizará una revisión completa de todos los elementos metálicos sumergidos, realizando un completo Plan de Pintura para los mismos, con el objetivo de mantener un correcto estado de conservación y mantenimiento que garanticen un funcionamiento óptimo. Para ello, el adjudicatario deberá presentar un Plan de Pintura de los equipos que sean susceptibles de ello, el cual deberá ser validado por los técnicos de PROMEDIO antes de su realización.
- o Con periodicidad ANUAL, se realizará un mantenimiento específico de las instalaciones eléctricas, cuadros eléctricos, cajas de bornas, bombeos, soplantes, centrifugas... consistiendo en la diagnosis por medio de inspección con cámara termográfica, reapriete de bornas, conexiones... En período seco, en los meses estivales, se analizará además el estado de las tomas de tierra. De este mantenimiento, se realizará un informe, que deberá hacerse llegar a PROMEDIO, y que contendrá el resultado de dicho mantenimiento, y las medidas



correctoras llevadas a cabo para solventar posibles problemas.

4 CALIDAD DEL AGUA

4.1 PARÁMETROS ANALÍTICOS DE CALIDAD DE AGUA

El Adjudicatario tendrá en cuenta los valores límite para los distintos parámetros de calidad de agua residual vertida a cauce receptor que se definen en la normativa aplicable en vigor en cada momento y, especialmente, en la Directiva 91/271/CE, modificada por la Directiva 98/15/CE y transpuesta a la normativa española por el R. D. Ley 11/1995, el R. D. 509/1996, que lo desarrolla, y el R.D. 2116/198 que modifica el anterior sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas, teniéndose en cuenta los preceptos que introduce la última modificación normativa introducida por el R. D. 1290/2012, e igualmente el resto de parámetros que fija el Reglamento del Dominio Público Hidráulico en la tabla 3 del Anexo al Título IV (R. D. 849/86 de 11 de Abril) o las restricciones que les pueda imponer a la instalación su correspondiente Autorización de Vertido, proponiendo, a lo largo del periodo de vigencia del Contrato, las modificaciones al tratamiento que fuera preciso introducir en su caso para alcanzar dichos valores límites.

Todas las modificaciones que se pretendan realizar en el proceso de tratamiento y que impliquen cierto grado de significación, deben ser debidamente notificadas previamente al Responsable del Servicio, precisando de la autorización expresa de PROMEDIO antes de ser puestas en práctica. Igualmente, el Adjudicatario deberá realizar los oportunos controles analíticos para asegurar que se cumplen los preceptos de calidad de agua, así como las condiciones impuestas en la correspondiente declaración de impacto ambiental si la hubiera.

No obstante, los Servicios Técnicos de PROMEDIO podrán ordenar o realizar controles analíticos a diferentes horas del día, para mejor conocimiento del estado del proceso depurativo, siempre cumpliendo los protocolos de muestreo que se adjuntan en el presente pliego, corriendo a cargo de la empresa adjudicataria, los costes adicionales que esto pudiera generar.

Se detallan a continuación el plan de muestreo y el plan de análisis a los que se compromete la empresa Adjudicataria.

4.1.2 PLAN DE MUESTREO

El Adjudicatario se compromete a realizar, a su costa, el plan de muestreo que se detalla a continuación, durante todo el periodo de alcance del contrato:

- EDARs diseñadas para menos de 2000 habitantes equivalentes: el muestreo se llevará a cabo una vez cada quince días.
- EDARs diseñadas de 2000 a 20000 habitantes equivalentes: el muestreo se llevará a cabo una vez a la semana.
- EDARs diseñadas para más de 20000 habitantes equivalentes: el muestreo se llevará a cabo alternando la toma de muestra dos veces una misma semana (separadas entre sí un mínimo de dos días) con una toma de muestra única la semana siguiente.

El plan de muestreo será asumido en su totalidad por el Adjudicatario, el cual se compromete a cumplir los preceptos de muestreo que PROMEDIO le proporciona en el ANEXO V "PLAN DE ANÁLISIS", reservándose en todo momento PROMEDIO el derecho a actualizar dichos preceptos, siempre bajo la premisa de mejorarlo o actualizarlo a nuevas normas nacionales o internacionales. Este hecho implicará trabajar con un documento de custodia de muestras (cuya plantilla será proporcionada por PROMEDIO), generándose así una documentación en la que la empresa Adjudicataria será siempre la primera poseedora de las muestras tomadas. Asimismo, la empresa Adjudicataria se compromete a tener en copia, almacenar y tener a disposición de PROMEDIO dicha documentación, siempre que le sea exigida.

La empresa Adjudicataria hará llegar las muestras al laboratorio de la sede de PROMEDIO con una frecuencia quincenal (las muestras de una misma EDAR llegarán al laboratorio cada 15 días). La fecha de recepción de muestras en el Laboratorio de PROMEDIO se fijará previamente mediante acuerdo entre la empresa Adjudicataria y los técnicos del laboratorio de PROMEDIO, reservándose estos últimos la decisión final en caso de no llegar a acuerdo. Las muestras se recibirán según un protocolo de recepción, igualmente incluido en el ANEXO V "PLAN DE ANÁLISIS". Cuando los técnicos de laboratorio decidan que la muestra es "Apta", el laboratorio pasa a ser el poseedor de la misma mediante el oportuno levantamiento de acta. En aquellos casos en que el laboratorio considere como "No Apta" una muestra por inconformidad de esta o

incumplimiento del protocolo de recepción de muestras, el Adjudicatario quedará obligado a repetir el muestreo en un período máximo de 36 horas.

En cualquier caso, PROMEDIO se reserva el derecho de modificar (aumentar o disminuir) el Plan de Muestreo, siempre en base a criterios técnicos de su personal responsable.

4.1.3. PLAN DE ANÁLISIS

El Adjudicatario se compromete a llevar a cabo al plan analítico que se detalla a continuación:

- EDARs diseñadas para menos de 2000 habitantes equivalentes: se llevarán a cabo análisis de muestras una vez cada quince días en el laboratorio de PROMEDIO.
- EDARs diseñadas de 2000 a 20000 habitantes equivalentes: se llevarán a cabo análisis de muestras quincenalmente en el laboratorio de PROMEDIO y quincenalmente (alternando con los análisis anteriores) en el laboratorio que designe la empresa Adjudicataria. Con esta frecuencia analítica se debe asegurar que los distintos laboratorios que realizan los análisis (el Laboratorio de PROMEDIO y el designado por la empresa Adjudicataria) no analizarán las muestras de una misma EDAR dos semanas seguidas, a no ser que PROMEDIO lo considere oportuno.
- EDARs diseñadas de más de 20000 habitantes equivalentes: se llevarán a cabo análisis de muestras quincenalmente en el laboratorio de PROMEDIO y semanalmente en el laboratorio que designe la empresa Adjudicataria.

Asimismo, la empresa Adjudicataria se compromete (como se detalla en el punto anterior) a desplazar hasta el Laboratorio de PROMEDIO las muestras que vayan a ser analizadas en el mismo. El coste de la toma y transporte de estas muestras será asumido por el adjudicatario.

Las analíticas llevadas a cabo en el Laboratorio de PROMEDIO se realizarán en base a los parámetros que considere oportunos y según procedimientos estandarizados. Los análisis realizados en el Laboratorio de PROMEDIO darán lugar a la emisión de un Informe de Resultados que se hará llegar a la empresa Adjudicataria, la cual deberá incluirlo en su Parte Mensual Analítico. Los análisis que se realicen en el laboratorio de PROMEDIO, no comportarán coste alguno para la empresa Adjudicataria.

Será de obligado cumplimiento que las muestras de efluentes de EDAR tomadas por el Adjudicatario para ser analizadas en un laboratorio distinto al Laboratorio de PROMEDIO, deban ser conservadas por el mismo en las condiciones especificadas en el ANEXO V, necesarias para cada parámetro, durante un mínimo de 15 días; esto es, la custodia de dichas muestras implica asegurar su estabilidad e integridad durante dicho período, reservándose el derecho PROMEDIO de solicitarlas en aquellos casos los que lo considere conveniente.

Será también de obligado cumplimiento por parte del Adjudicatario, mantener dentro de cada instalación la documentación a partir de la cual se elabora el "Parte Mensual de Analíticas", estando la misma totalmente actualizada para su posible inspección. Si bien cualquiera de las partes (PROMEDIO, o bien el mismo Adjudicatario) podrá poner a disposición para su uso, un sistema informático de almacenamiento de datos analíticos (GMAO o similar), dentro del cual el explotador deberá ir guardando todos los resultados analíticos.

El Adjudicatario queda obligado a cumplir el Programa de Control y Seguimiento exigido por el Organismo de Cuenca en la Autorización de Vertidos de cada población. De esta forma, el Adjudicatario queda obligado a costear las analíticas realizadas por entidades de análisis acreditadas como ECAH (Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica) a las que cada instalación esté obligada en virtud de su Autorización de Vertidos y según la normativa vigente aplicable en cada momento, con objeto de cumplir con los informes que son exigidos por las autoridades competentes en materia de aguas: "Declaración analítica periódica" e "Informe anual".

En el caso que el Organismo de Cuenca lleve a cabo una campaña de análisis e inspecciones para la comprobación de las características del vertido, la empresa Adjudicataria quedará obligada a realizar el análisis de la contra-muestra que el Organismo de Cuenca proporciona, en un laboratorio acreditado como ECAH. Si durante dicha campaña, se comprueba un efecto negativo sobre el rendimiento de la instalación, la empresa Adjudicataria quedará obligada a entregar a PROMEDIO un informe analítico realizado por un laboratorio acreditado como ECAH de la calidad del agua, cuando la misma se haya recuperado.

En caso de que un municipio carezca de Autorización de Vertidos, se establecerá un número mínimo de analíticas llevadas a cabo por una entidad de análisis acreditada como ECAH de una al trimestre. Estas analíticas incluirán, como mínimo, los siguientes parámetros a analizar: DBO5, DQO, sólidos en suspensión, nitrógeno total, amonio y fósforo total. Los valores límite máximos de vertido al dominio público hidráulico permitidos por estas EDARs serán:

- DBO5 = 25 mg/l
- DQO = 125 mg/l
- S.S.= 35 mg/l
- NT= 15 mg/l
- NH4 = 4 mg/l
- PT = 2 mg/l.

PROMEDIO se reserva el derecho a señalar su propio Laboratorio como Entidad de Análisis de Referencia del contrato en el momento el mismo cuente con un sello que lo acredite como ECAH, estableciéndose entonces las compensaciones económicas que se consideren adecuadas, de común acuerdo con el adjudicatario.

El Adjudicatario deberá comunicar a PROMEDIO en todo caso y por escrito, cualquier incidencia o anomalía en las instalaciones que afecte de manera significativa a la calidad del efluente. A tales efectos, se entenderá que la calidad del efluente del tratamiento resulta significativamente afectada cuando se rebasen los límites establecidos en la Normativa Vigente en cada momento o bien, los límites recogidos dentro de cada Autorización de Vertidos, tanto de manera conjunta como individual, para cualquiera de los parámetros.

Así mismo, en el caso de reutilización de los efluentes para riego, el Adjudicatario deberá poner en conocimiento de PROMEDIO y de la Comunidad de Regantes correspondiente el estado del funcionamiento de la instalación (correcto o nulo) para poder así adoptar la Comunidad las medidas pertinentes y evitar daños en las cosechas cuando el agua no sea apta para riego.

Del mismo modo, si el punto de vertido de la instalación debe cumplir Normativas diferentes a la 91/271/CEE (por ejemplo, aguas que desemboquen en zonas consideradas aptas para baño

durante la época estival, aguas para pesca, aguas para crías de moluscos, etc.) es de obligado cumplimiento poner en conocimiento de PROMEDIO el estado de funcionamiento de la instalación así como los parámetros de salida del efluente que pudieran mermar la calidad del agua y hacerla no apta para el uso final al que se pretende destinar.

En cualquier caso, PROMEDIO se reserva el derecho de modificar (aumentar o disminuir) el Plan de Análisis, siempre en base a criterios técnicos de su personal responsable.



4.2 PARÁMETROS DE CALIDAD DEL PROCESO DEPURATIVO

Se adjuntan en el presente pliego los parámetros generales para el buen funcionamiento de las instalaciones depurativas. Dichos parámetros deben ser considerados como referencia por el Adjudicatario, fomentando en todo momento su reproducibilidad en las EDAR en la medida de lo posible. Si bien, en aquellos casos que la empresa considere un funcionamiento del proceso depurativo fuera de dichos parámetros, deberá aportar un informe técnico que lo justifique, el cual deberá contar con la aprobación de los técnicos de PROMEDIO para ser llevada a cabo dicha modificación.

EDAR SEGÚN ESQUEMA DE FANGOS ACTIVOS CON DIGESTIÓN ANAEROBIA	
MLSS reactor biológico (mg/l)	1000-2000
IVF (ml/g)	<200
NIVEL DE ESTABILIZACIÓN DEL FANGO DIGERIDO	< 50%
pH FANGO BIOLÓGICO	7-7,5
TEMPERATURA DEL DIGESTOR (°C)	33-35 °C
% CH4 BIOGÁS	> 65%
EDAR SEGÚN ESQUEMA DE AIREACIÓN PROLONGADA	
MLSS reactor biológico (mg/l)	2.000-3.000
IVF (ml/g)	<150
NIVEL DE ESTABILIZACIÓN DEL FANGO DIGERIDO	< 70%
pH FANGO BIOLÓGICO	6,5-9
EDAR SEGÚN FILTRO VERDE EN FLOTACIÓN	
DENSIDAD DE PLANTAS (UD/M2)	10-40 NOTA: EN AQUELLOS CASOS EN LOS QUE EL TRATAMIENTO SEA APLICADO COMO Terciario la densidad será < 10
NIVEL DE ESTABILIZACIÓN DEL FANGO ANAROBIO EXTRAÍDO	< 30%

En todo momento, y en vistas a conseguir un mejor funcionamiento de las instalaciones, PROMEDIO se reserva el derecho a obligar al adjudicatario a establecer unos parámetros de proceso depurativo determinados, siempre que sea de forma totalmente justificada a juicio de PROMEDIO.

En aquellas plantas que posean dos líneas de depuración, y el Adjudicatario desee trabajar solamente con una de ellas, deberá solicitarlo justificadamente mediante informe a los Servicios Técnicos de PROMEDIO, aportando a dicha justificación, como mínimo, una simulación del funcionamiento propuesto realizada a partir de datos de, al menos, SEIS meses de funcionamiento. El departamento Técnico de PROMEDIO, a la vista del informe de solicitud, podrá conceder la autorización para realizar dicho cambio de forma temporal, mediante la emisión de un informe de autorización. No obstante, los Técnicos de PROMEDIO se reservan, en todo momento, la potestad de ordenar la vuelta a la depuración con dos líneas simultáneamente.

4.3 GESTIÓN DEL FANGO

El Adjudicatario se compromete a realizar una gestión de fango acorde con la normativa legal aplicable, así como responsable con el Medio Ambiente, evitando la disposición en vertedero, fomentando, para ello, destinos alternativos como las aplicaciones agronómicas, recuperación de tierras desérticas, enmienda orgánica para jardines, etc.

Igualmente, el Adjudicatario deberá aportar mensualmente los datos de explotación referentes a caudales medidos en planta, a hora de funcionamiento de equipos y la gestión de fangos. Según normativa vigente, se confeccionará el Informe Anual de Gestión de Fangos, remitiéndose también al departamento técnico de Promedio.

El adjudicatario será responsable frente a Promedio de la deficiente gestión de los fangos procedentes de las instalaciones del contrato, bien sea por su propia negligencia o error involuntario, o por mala praxis de las subcontratas utilizadas o gestores contratados.

4.4 CONTROL DE VERTIDOS

La Empresa Adjudicataria será la encargada de realizar los trabajos necesarios para comprobar que los afluentes a las instalaciones de depuración, cumplen con las Ordenanzas Municipales de Vertido aplicables. De esta forma, se verifica que se cumplen las condiciones impuestas por la Autorización de Vertidos del municipio, o cualquier otra normativa legal que esté vigente en ese momento.

Estos trabajos pueden llevarse a cabo dentro de dos campos de actuación diferenciados:

- Ejerciendo un control previo sobre los vertidos que lleguen, o puedan llegar, a la red de colectores generales, esto es, conociendo las industrias presentes en el municipio, y su ubicación geográfica y las actividades que se llevan a cabo en ellas. A tal fin, la empresa adjudicataria, en colaboración con PROMEDIO y con los Ayuntamientos, llevará a cabo la confección de un listado de empresas potencialmente contaminantes de cada uno de los municipios. La información se reflejará en un catálogo compuesto por fichas individuales por cada industria, cuyo modelo será aportado al inicio del contrato por el Servicio Técnico de PROMEDIO.
- Avisando en todo momento sobre las incidencias por vertidos industriales que sean detectadas, y que por sus características, puedan afectar al normal funcionamiento de la EDAR.

En los casos en los que en la EDAR se detecten vertidos de origen industrial, recibidos a través del colector general del municipio, que puedan afectar o alterar los normales procesos de depuración, las instalaciones, equipos y/o personal encargado del funcionamiento o mantenimiento de la planta, la Empresa Adjudicataria actuará según lo detallado a continuación:

- En el momento que se detecta la incidencia, se procederá a efectuar las comprobaciones necesarias para intentar identificar el origen de los vertidos, con el fin de determinar, si es posible, el presunto origen de los mismos, o la zona de la que pudieran proceder.
- Cualquier vertido puntual o continuado que se produzca a la entrada de las EDARs y que



altere el proceso de depuración, deberá ser puesto INMEDIATAMENTE en conocimiento de PROMEDIO, remitiendo a éste los formularios de puesta en conocimiento y caracterización de vertido, según ANEXO VI "INFORME DE CARACTERIZACIÓN DE VERTIDOS", así como, si se indicase expresamente, al Ayuntamiento del municipio en el que se encuentre la instalación.

- o El Adjudicatario pondrá en todo momento a disposición del servicio, todos los medios necesarios, tanto materiales como humanos, para minimizar los daños que estos vertidos puedan causar en las instalaciones, en el proceso de depuración, y en la repercusión en el medio natural, sin que ello conlleve una alteración de la remuneración contractual a percibir por el adjudicatario.
- o Se procederá a realizar una toma de muestras puntual, a la entrada de la EDAR o en determinados puntos del colector. Se medirán los parámetros que el Jefe de Planta, en consenso con el personal técnico de PROMEDIO, considere oportunos en función de las características del vertido y de la ordenanza de vertidos de la población, corriendo a cargo del Adjudicatario el coste de dicho análisis. Igualmente, PROMEDIO se reserva el derecho a analizar las muestras puntuales que sean tomadas, según los parámetros consensuados, en su laboratorio. De tal forma que el procedimiento en aquellos casos en que los valores analíticos obtenidos superaren los niveles legales exigidos o los previstos en la ordenanza de vertidos municipal, se realizará un informe de vertido que constate el incumplimiento de las Ordenanzas de Vertidos, que será enviado a las autoridades competentes por parte de PROMEDIO.

Siempre que se proceda a la toma de muestras por parte del Organismo de Cuenca, Dirección General de Medio Ambiente, por los servicios del SEPRONA o cualquier otro Organismo Oficial de Control, el Adjudicatario deberá registrar y custodiar los archivos informáticos con los datos horarios de caudal de agua tratada, conductividad y otros sensores en continuo de la semana completa en la que se haya producido la toma de muestras.

Para evitar en lo posible la entrada de vertidos atípicos a la instalación, en aquellas instalaciones que sean más susceptibles de recibir vertidos, se podrá disponer la tecnología precisa para efectuar la medición en continuo, como mínimo, de los parámetros de pH y conductividad del afluente de la instalación de depuración, o cualquier otro sistema que permita la detección

rápida de afluentes con parámetros anómalos; si alguno de estos parámetros fuese atípico, se tomará instantáneamente una muestra puntual de la entrada de la planta que será conservada debidamente y transportada al laboratorio de PROMEDIO para su posterior análisis. El coste de instalación de estos aparatos, correrá por cuenta del Consorcio o con cargo al fondo de mejoras del contrato.

4.5 VERTIDO DE CUBAS DE SANEAMIENTO EN EDARS

En las EDARs objeto del contrato, se permitirá el vertido de las cubas de limpieza del saneamiento procedentes de empresas externas profesionales del sector, que cuenten con las debidas homologaciones para ello, y siempre que el efluente que se pretende verter sea asimilable por el propio proceso de tratamiento de la instalación.

El vertido de estos efluentes de forma directa en las EDARs, deberá venir regulado en todo momento por lo establecido en el Reglamento dispuesto a tal fin, y será solicitado conforme a formularios normalizados. A tal objeto, se acompaña a este pliego el ANEXO XIV "VERTIDO DE CUBAS DE SANEAMIENTO EN EDARS".



5 DOCUMENTACIÓN DE PUESTA EN MARCHA Y CONTROL DEL SERVICIO

Se adjunta como ANEXO XV "CRONOGRAMA DE INFORMES Y DOCUMENTACIÓN", un cronograma orientativo de los informes y documentación requeridos, tanto en la fase de Oferta, en la de constitución del contrato, como en la propia Explotación del período contractual. No se permitirán incumplimientos injustificados en la aportación y comunicación de los mismos, tanto en contenido como en plazos.

5.1 INFORME DE INVENTARIO

Dentro de los 30 primeros días de vigencia del Contrato, el Adjudicatario redactará un Informe que incluirá un completo Inventario de todas las instalaciones, los materiales, equipos, aparatos, instrumentos, dispositivos, herramientas y repuestos que existan, así como de acopios de materiales para la explotación y mantenimiento del sistema, informe que deberá ser validado por el Servicio Técnico de PROMEDIO, el cual efectuará cuantas comprobaciones estime oportunas de las particularidades del funcionamiento de las instalaciones. Además, dicho Informe servirá para poner de manifiesto el estado de funcionamiento y operatividad de todas las instalaciones y equipos adscritos al contrato.

Además, con el mismo plazo de ejecución, el Adjudicatario emitirá a los Servicios Técnicos de PROMEDIO un informe detallado de las incidencias y/o averías detectadas, el cual debe ser validado por PROMEDIO. Pasado éste periodo de tiempo cualquier incidencia y/o avería que se detecte será responsabilidad de reparación o sustitución del Adjudicatario del presente concurso.

Una vez comprobado el citado informe por parte del Servicio Técnico de PROMEDIO, éste constituirá la base para la confección de la preceptiva Acta de Recepción, sobre la que se realizará la gestión del servicio, y servirá de base para la entrega de los bienes del contrato a la finalización del mismo. Si no se produjera la entrega de dicho informe a PROMEDIO dentro de los plazos señalados, se entenderá que todas las instalaciones y equipos del contrato están en perfecto estado, y no existen deficiencias iniciales reseñables.

5.2 INFORME DE AFECCIÓN POR CORROSIÓN

En el plazo máximo de dos meses (2) desde el inicio de explotación del servicio, el adjudicatario remitirá un informe a PROMEDIO que indicará las partes de la obra civil de las instalaciones susceptibles de ello ejecutadas en hormigón armado, en las que se detecte afección por corrosión en sus armaduras.

Este informe recogerá un presupuesto del coste de la protección de la obra civil mediante inhibidores de corrosión migratorios aplicados sobre el hormigón con brocha, rodillo o con spray de baja presión.

El informe contendrá también un presupuesto del coste para la rehabilitación de las estructuras de hormigón armado que hayan sufrido desprendimientos por corrosión de su armadura, teniéndose en cuenta a tales efectos del uso de sistemas completos de reparación anticorrosiva por medio de diferentes productos inhibidores de corrosión y recubrimientos de acabado.

5.3 INFORME SOBRE ESTADO GENERAL DE SCADAS, PLC'S, AUTÓMATAS E INSTRUMENTACIÓN

Dentro de los primeros 6 meses de contrato, el adjudicatario remitirá un informe a PROMEDIO, que recogerá todas las deficiencias detectadas en los sistemas de control automáticos (PLC'S, SCADAS Y SINÓPTICOS) y la instrumentación (Oxígeno, Redox, etc) de las instalaciones adscritas al contrato. Este informe recogerá además, un presupuesto aproximado del coste de su reparación y mejoras, con el objetivo de alcanzar un óptimo funcionamiento, un completo control de las instalaciones y una mejora de la eficiencia energética.

5.4 INFORME SOBRE ESTADO DE RED DE COLECTORES GENERALES, EMISARIOS Y ALIVIADEROS.

Con periodicidad ANUAL, la empresa adjudicataria emitirá un informe sobre el estado de la red de colectores generales de cada instalación, cuyo mantenimiento preventivo correrá a cuenta y cargo del adjudicatario. Dicho informe, recogerá su estado, así como todas las incidencias detectadas en todo su trazado: hundimientos, roturas, atascos, filtraciones, pérdidas o robos de tapas, estado de los pozos de registro....

Asimismo, con periodicidad MENSUAL, el adjudicatario emitirá un informe sobre el estado de los aliviaderos de cada instalación, que recogerá su estado y las labores de mantenimiento y conservación realizadas al mismo.

Para tales fines, se adjunta al presente Pliego, un ANEXO VII "COLECTORES" orientativo, que contendrá la información gráfica y de georeferenciación de los tramos de colectores que quedarán adscritos al presente contrato.

5.5 PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACIÓN

Dentro de los 90 primeros días de vigencia del Contrato, el Adjudicatario entregará un Plan de Mantenimiento Preventivo y Conservación para todos los elementos y equipos de las instalaciones y equipos del Servicio. Dicho plan recogerá todas las consignas recogidas en el presente pliego en cuanto a requerimientos de actuaciones de mantenimiento, revisiones, periodicidad, etc. La gestión del mantenimiento se efectuará mediante un programa informático que incluirá, al menos, la siguiente información:

- o Plan de mantenimiento preventivo y conservación.
- o Inventario y Plan de mantenimiento del Servicio
- o Plan de lubricación.
- o Plan de pintura.
- o Fichas de máquinas para cada elemento funcionalmente independiente, que recogerán como mínimo lo siguiente:

- Características del equipo.
- Datos del fabricante.
- Localización en planta.
- Ficha de lubricante y engrase.
- Elementos de recambio esenciales y auxiliares.
- Horas de funcionamiento.

Estas fichas de máquinas deberán mantenerse actualizadas, recogiendo las operaciones de mantenimiento preventivo que le hayan sido efectuadas a la máquina, así como la siguiente información referente al historial de averías:

- o Fecha de avería y de resolución.
- o Descripción de la avería.
- o Medios y repuestos utilizados en la resolución de la avería.
- o Causas que han provocado la avería.
- o Mejoras que se hayan efectuado a la máquina para evitar que se produzcan las averías ya sufridas u otras.
- o Órdenes de trabajo.
- o Listado de históricos de mantenimiento preventivo y correctivo por equipos.

Se adjuntará un Planning resumen del Plan de Mantenimiento Preventivo y Conservación donde se recojan, para cada semana del año y cada equipo, las operaciones de Mantenimiento preventivo y conservación a efectuar.

El Plan de Mantenimiento propuesto por el Adjudicatario deberá ser aprobado por PROMEDIO, que además podrá incluir en el mismo las operaciones e inspecciones adicionales que estime oportunas para el correcto mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones.

El Plan de Mantenimiento Preventivo y conservación incluirá la realización de las inspecciones reglamentarias de las instalaciones por parte de un Organismo de Control Autorizado (O.C.A.). Las instalaciones que como mínimo deberán ser sometidas a inspección por un O.C.A. serán:

- o Instalaciones eléctricas de alta tensión.
- o Instalaciones eléctricas de media y baja tensión.
- o Instalaciones de gases a presión.
- o Instalaciones para almacenamiento de productos químicos.
- o Cualesquiera otras instalaciones o equipos obligados a ello normativamente

El adjudicatario del presente contrato, deberá realizar el mantenimiento y conservación de todos los elementos de cada instalación bajo el control del software GMAO "Gestión del Mantenimiento Asistido por Ordenador" controlado y gestionado por los servicios técnicos de PROMEDIO, una vez implantado el mismo por parte del Consorcio. Este sistema implicará un procedimiento de generación de partes de trabajo de mantenimiento de equipos que la aplicación emitirá y que deberán ser gestionados por el adjudicatario en los plazos que PROMEDIO establezca, con el consiguiente reporte de realización de la actividad.



5.6 INFORME ANUAL DE EXPLOTACIÓN.

ANUALMENTE, el adjudicatario entregará a PROMEDIO un informe anual de explotación de cada una de las instalaciones objeto del contrato. Dicho informe, como mínimo contendrá los siguientes datos:

- o Partes de explotación anual (caudales, analíticas de proceso, partes de gestión de residuos...)
- o Analíticas ECAH
- o Eficiencia del tratamiento de depuración

- Mejoras realizadas en las instalaciones (tratamiento, eficiencia energética, equipos...)
- Vertidos Detectados, análisis y repercusión de los mismos.
- Incidencias reseñables

El formato de presentación de dicho informe, será consensado entre PROMEDIO y el Adjudicatario, y será común a todas las instalaciones objeto del contrato, y será presentado a PROMEDIO en el mes de Enero del año posterior al que hace referencia el informe.

5.6.1 Documentación relativa a revisiones de equipos

En lo relativo a estas Revisiones periódicas reglamentarias, en los primeros 60 días de gestión del servicio, se deberá tener perfectamente controlado el estado de revisión reglamentaria de cada equipo o instalación susceptible de ello, disponiendo en el servicio de toda la documentación a este respecto. Para ello, toda la documentación original de las revisiones deberá permanecer en las dependencias del Servicio de forma definitiva, debidamente protegida en armario archivador seguro y protegido contra humedades, y no pudiendo ser trasladada a las dependencias corporativas de la empresa concesionaria o cualquier otro lugar, sin la autorización expresa de PROMEDIO.

Transcurridos los 60 días de plazo inicial, la concesionaria realizará una planificación de dichos mantenimientos a lo largo de la duración contractual, enviando a PROMEDIO un exhaustivo informe con esta información y planificación, así como posibles incidencias, en el plazo de 90 días desde el inicio del servicio.

5.7 CONTRATOS DE MANTENIMIENTO CON EMPRESAS.

Dentro de los 30 primeros días de vigencia del Contrato, el Adjudicatario entregará los contratos específicos de mantenimiento que haya suscrito con las empresas fabricantes de los equipos u otras empresas autorizadas para la realización del mantenimiento preventivo por los mismos, así

como empresas homologadas para llevar a cabo el mantenimiento legal de las instalaciones, ajustándose en todo caso al mantenimiento específico que detalle el fabricante sobre el equipo.

- o Centros de transformación y líneas eléctricas AT, MT y BT.
- o Soplantes de aireación.
- o Centrífugas.
- o Aparatos y líneas a presión
- o Instalaciones y equipos relacionados con producción de biogás (calderas, líneas de gas, gasómetros...)

En cualquier caso, el adjudicatario se responsabilizará del adecuado funcionamiento de todos los equipos, y si realiza su mantenimiento, deberá acreditar suficientemente su solvencia, capacitación y disposición de medios humanos y materiales para realizar tales labores, proporcionando la misma garantía que la brindada por el fabricante o suministrador.

5.8 INVENTARIO DE STOCK DE REPUESTOS

Dentro de los 30 primeros días de vigencia del Contrato, el Adjudicatario entregará un inventario de Stock mínimo de elementos de repuesto de los equipos electromecánicos principales de las instalaciones, en base a las recomendaciones de los fabricantes. Se entenderán como equipos principales, aquellos que al quedar fuera de servicio parcial o totalmente puedan comprometer el adecuado funcionamiento de las instalaciones, desde el punto de vista de caudales a tratar y/o calidad / grado de tratamiento, conforme a lo dispuesto en el presente pliego.

Asimismo, el adjudicatario se obliga a mantener un stock mínimo de los equipos y piezas de uso común dentro de una instalación de este tipo, a fin de asegurar que una avería en uno de ellos, no comprometa en modo alguno el funcionamiento habitual de la instalación.

Además el adjudicatario deberá mantener a su coste un Stock mínimo de equipos y repuestos, de forma que en todo momento se garantice el funcionamiento continuado del sistema de

videovigilancia, telecontrol y comunicaciones con PROMEDIO. Como mínimo, el stock en este capítulo comprenderá 5 cámaras, 2 videograbadores, 2 antena Wifi, 5 POE, 5 Switch y 2 mástiles con sus garras, todo ello de la misma marca y características de los equipos actualmente instalados. Caso de no existir estos modelos, deberá ser PROMEDIO quien determine el modelo a adquirir, de forma que se asegure una compatibilidad absoluta del sistema.

Todos estos stocks de materiales y repuestos, deberán estar inventariados cuantitativamente a tiempo real, y valorados en todo momento de la duración del contrato; esos datos estarán siempre disponibles para el personal técnico de PROMEDIO. Estos equipos deben estar identificados con marca y modelo del fabricante.

5.9 INVENTARIO EXHAUSTIVO DE EQUIPAMIENTO

Dentro de los primeros 180 días de gestión del servicio, el adjudicatario deberá realizar un inventario exhaustivo de cada uno de los equipos y/o elementos singulares de los que dispone el servicio, y se confeccionara una ficha para cada equipo, en la que se recojan las características técnicas del mismo, las operaciones a realizar y la periodicidad con la que han de acometerse, según las recomendaciones del fabricante. En esta ficha se anotarán todas las operaciones efectuadas, tanto de mantenimiento preventivo como de reparación en caso de avería, de forma que se tenga recogida toda la historia del equipo.

5.10 DOCUMENTACIÓN Y GESTIÓN OPERATIVA, REFERENTE A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Dentro de los 30 primeros días de vigencia del Contrato, el Adjudicatario entregará:

- o Evaluación de riesgos.
- o Manual de prevención de riesgos laborales.
- o Plan de Prevención.

- o Plan de Formación.
- o Plan de Emergencia.

La evaluación inicial de riesgos del Servicio deberá revisarse con los motivos que estipula la vigente legislación al respecto y, en todo caso, con periodicidad mínima anual. Se deberán relacionar los medios y Equipos de Protección Individual (EPI.) en base a la evaluación de riesgos y duración de exposiciones a los mismos, teniendo en cuenta los tipos y constitución física de los trabajadores.

El adjudicatario elaborará y remitirá a PROMEDIO en el plazo de un mes desde la contratación un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se estudien, analicen, desarrollen y complementen las previsiones de eliminación o disminución de riesgos derivados de la correspondiente evaluación y cualquier actividad que se lleve a cabo en la propia instalación o en otros lugares relacionados con la presente contratación, en particular:

- o La coordinación de actividades empresariales y la presencia no permanente de otras personas ajenas al adjudicatario. Se tendrá especialmente en cuenta la información de los riesgos que puedan afectar a dichas personas y la implantación correcta de la evaluación de riesgos.
- o Se incluirá la organización anual de la formación e información de los trabajadores derivadas de la evaluación de riesgos.
- o Plan de Autoprotección en caso de emergencia.

Tanto la evaluación inicial como sus posteriores revisiones, así como el mencionado plan serán sometidas a informe del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Diputación de Badajoz.

Para la evaluación de riesgos se recomienda el método publicado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Además, deberá aportar la relación de medios y Equipos de Protección Individual (EPI,s) en base a la evaluación de riesgos y duración de exposiciones a las mismas, tipos y constitución física del trabajador. Toda la documentación y actuaciones referidas



serán verificadas por la Asistencia Técnica en un periodo máximo de dos meses desde la fecha de inicio de la prestación del servicio.

Durante el plazo de ejecución del contrato, las instalaciones deberán de ser auditadas de acuerdo a las directrices de la OHSAS 18001/99 (Occupational Health and Safety Management Systems Specifications) obteniendo el correspondiente certificado por un organismo autorizado, con el objeto de desarrollar un sistema de gestión de Salud y Seguridad Laboral que pueda ser valorado y certificado, y que, entre otros objetivos a conseguir, optimice la eliminación o en su defecto la minimización de los riesgos para los trabajadores y otras partes interesadas que puedan estar expuestas a riesgos de salud y seguridad, asociados con sus actividades en la EDAR.

La empresa explotadora está obligada a disponer, mantener y reponer a su costa, todos los equipos y elementos de protección individual y colectivo que se consideren necesarios según la correspondiente evaluación de riesgos, que será realizada por la empresa adjudicataria del contrato dentro de los primeros tres meses a contar desde el inicio del contrato.

El adjudicatario pondrá especial atención en el cumplimiento de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos laborales y su correspondiente normativa de desarrollo, disponiendo además de todos los elementos necesarios para la adecuada protección de los trabajadores, tanto individual como colectiva. Se entregará a PROMEDIO una copia del plan de prevención de su empresa y de la evaluación de riesgos de las instalaciones según los requisitos establecidos por la legislación vigente en un plazo no superior a tres meses desde la entrega de las instalaciones.

Con el fin de asegurar el mejor cumplimiento de las actividades preventivas, los Técnicos Responsables del Servicio podrán dejar constancia escrita en el Libro de Órdenes del Servicio, de las órdenes, instrucciones y observaciones referentes a esta materia, con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud del servicio.

Plan de Autoprotección en caso de emergencia. El adjudicatario deberá cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el citado plan. Tanto la evaluación inicial como sus posteriores revisiones, así como el mencionado plan serán sometidas a informe del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Diputación de Badajoz.

5.11 INFORME TRIMESTRAL DE CONSUMOS, RENDIMIENTOS, ACTUACIONES E INCIDENCIAS

Se redactará un informe trimestral que deberá incluir como mínimo:

- o Las variaciones en el estado general de las instalaciones
- o El estado del proceso de depuración y tratamiento
- o Principales tareas de mantenimiento realizadas
- o Kwh. consumidos
- o Balance de caudales
 - Volumen en entrada de planta
 - Volumen depurado
 - Volumen recirculado
 - Volumen en salida de planta
- o Incidencias más significativas (especificando la localización, tiempo, recursos empleados, etc.)
- o Operaciones realizadas en relación con el contenido de las obligaciones de reparación y mantenimiento
- o Comprensivo de otros datos registrados o cuya aportación considere necesaria PROMEDIO.
- o Vertidos contaminantes sufridos en cada una de las instalaciones objeto del contrato.

PROMEDIO, por sí mismo o a través de tercera empresa, realizará revisiones periódicas con levantamiento de acta, para comprobar la veracidad del informe presentado así como la adecuada realización de las actuaciones de reposición y conservación realizadas para mantener un adecuado nivel de servicio.

5.12 INFORME MENSUAL DE EXPLOTACIÓN

Igualmente, el adjudicatario deberá aportar mensualmente los datos de explotación referentes a caudales medidos en planta, horas de funcionamiento de equipos, gestión de residuos, eficacia del tratamiento, incidencias... dentro del formato contemplado en el ANEXO XII "INFORME MENSUAL DE EXPLOTACIÓN".

5.13 OTRA DOCUMENTACIÓN

Dentro de los 30 primeros días de vigencia del Contrato, el Adjudicatario entregará un listado y periodicidad de las operaciones de mantenimiento rutinarias a efectuar por el personal operador de planta.

En el plazo de 30 días contados desde la fecha de comienzo del servicio, el Adjudicatario presentará a PROMEDIO un planning detallado, **acorde a las indicaciones especificadas en el Modus Operandi del anexo XI Personal**, con los horarios de trabajo y las guardias del personal destinado a las instalaciones. No obstante PROMEDIO, si lo entiende suficientemente justificado, se reserva el derecho de poder exigir al adjudicatario un horario mínimo de permanencia del personal en las plantas, en horario de mañana y tarde, tanto de lunes a viernes, como los fines de semana y festivos.

PROMEDIO se reserva el derecho de solicitar cuantos informes y justificaciones técnicas y económicas sean necesarias para el mejor conocimiento del estado del servicio en cada momento, que deberán ser remitidos en el plazo máximo de cinco días al Consorcio. En dichos informes, podrán requerirse facturas de electricidad, facturas o informes de mantenimiento, nóminas del personal adscrito al contrato, o cualquier otra documentación que PROMEDIO estime oportuna.

6 IMAGEN DEL SERVICIO

El adjudicatario atenderá, en todo momento, al Manual de Imagen Corporativa de PROMEDIO, que podrá sufrir variaciones, sin previo aviso, durante el periodo de vigencia del contrato.

En todos los equipos, maquinarias, vehículos, inmuebles, en general en todas las instalaciones afectas al servicio, en los documentos e impresos que se utilicen en la prestación del mismo y en las comunicaciones con terceros (quedan excluidos de ello los documentos propios de la empresa, trato con sus proveedores, etc...) así como en la uniformidad del personal, aparecerá la siguiente inscripción, con arreglo al manual de imagen corporativa, aprobada por el Consejo de Administración de PROMEDIO de fecha 3 de mayo de 2006:

PROMEDIO

"CONSORCIO DE GESTION MEDIOAMBIENTAL"

"DIPUTACIÓN DE BADAJOZ"

"Servicio Provincial de Depuración de Aguas Residuales."

No obstante, en lo relativo a imagen corporativa del personal, vehículos y otros medios, se estará a lo dispuesto en el ANEXO VIII "IMAGEN CORPORATIVA" que se acompaña al presente Pliego.

Durante el primer semestre del contrato y a costa del adjudicatario, se procederá a la señalización general de las instalaciones con la imagen corporativa reglamentaria, que identifique ese servicio o instalación como gestionada por PROMEDIO. La Cartelería que se ha de colocar, en cuanto a diseño e imagen, vendrá determinada por la imagen corporativa de PROMEDIO, y precisará del visado previo por parte del Servicio Técnico de PROMEDIO.

El adjudicatario no podrá hacer uso de la imagen corporativa de PROMEDIO para otro fin que no sea el del Servicio Provincial de Depuración de aguas residuales de la Provincia de Badajoz.

El adjudicatario cuidará la buena imagen de las instalaciones, sobre todo el interior de los edificios como oficinas, talleres, laboratorios, vestuarios, taquillas, duchas, baños etc... manteniendo el orden y la limpieza, evitando personalizar las distintas dependencias con imágenes, mobiliarios, artilugios, enseres, etc. que no pertenezcan a la instalación.

7 HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE GESTIÓN A EMPLEAR POR EL ADJUDICATARIO

PROMEDIO podrá exigir al adjudicatario el uso de cualquier herramienta informática para la gestión del mantenimiento de equipos e instalaciones. En general, el uso de cualquier aplicativo dedicado a mejorar y explotar la eficiencia del servicio.

Entre las citadas herramientas, se encuentra el programa GMAO PROMEDIO para llevar el mantenimiento informatizado de instalaciones y equipos, estableciendo el Plan de Mantenimiento en función de esta herramienta.

Si PROMEDIO lo solicita, el adjudicatario del presente pliego, deberá realizar el mantenimiento y conservación de todos los equipos e instalaciones bajo el control del software GMAO "Gestión del Mantenimiento Asistido por Ordenador" controlado y gestionado por los servicios técnicos de PROMEDIO.

Para ello, una vez puesto el GMAO (o cualquier otra herramienta de gestión) a disposición del adjudicatario, será responsabilidad de éste, cumplimentar la Base de Datos del programa, aportando toda la información que requiere el sistema, en forma de Fichas Técnicas, Información Gráfica, manuales, catálogos de todos los equipos e instalaciones del servicio de depuración de aguas residuales. La cumplimentación de esta información necesaria para poder trabajar con el GMAO, se realizará en el primer semestre del contrato. Para facilitar el trabajo, el Director del GMAO de PROMEDIO, podrá proporcionar modelos de fichas de equipos ya existentes, así como planes de mantenimiento ya instaurados.

En el caso de prolongarse la puesta en funcionamiento del GMAO, el adjudicatario realizará un diagrama de tiempo con las tareas de mantenimiento previstas para cada elemento del Servicio, con una frecuencia máxima, sin tareas de mantenimiento por elemento, de 6 meses.

La empresa adjudicataria queda obligada a utilizar, y proponer las actualizaciones de las herramientas informáticas que PROMEDIO ponga a su disposición para llevar a cabo una más eficiente gestión del servicio. También se incluyen los distintos sistemas de GPS, Telecontrol, Alarmas, Cámaras, Remotas, Captadores, Cuadros, Antenas y Comunicaciones entre instalaciones, que la empresa adjudicataria queda encargada de mantener a su costa.



8 CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS

Una vez comenzada la prestación de los servicios, éstos no podrán suspenderse por motivo ni pretexto alguno; salvo de conformidad con lo establecido en este Pliego.

El adjudicatario debe garantizar, de forma permanente, la prestación de estos servicios, salvo interrupciones ocasionales, las motivadas por casos fortuitos o en casos de fuerza mayor.

Si por causas de fuerza mayor, el adjudicatario se ve en la imposibilidad de prestar normalmente la totalidad o parte de los servicios contratados, vendrá obligado a poner toda la diligencia necesaria para su restablecimiento, bien con los medios propios o, incluso, con los medios que crea necesario contratar con terceros ajenos al servicio; pero viniendo obligado en todo caso, a adoptar cuantas medidas sean precisas para restablecerlos a la mayor brevedad posible, siendo todas ellas por su cuenta y a su cargo.

En los casos en los que se produzca una interrupción de los servicios, el adjudicatario deberá garantizar, en todo momento, que su duración sea la mínima posible, a cuyo efecto aportará los medios humanos y materiales necesarios para su restablecimiento, y a fin de causar los mínimos trastornos por la interrupción.

En todas aquellas interrupciones del servicio que puedan ser planificadas, el adjudicatario queda obligado a notificarlo a PROMEDIO, con 48 horas de antelación. Asimismo, se deberá informar a los usuarios afectados por el medio que se crea más conveniente para lograr la mayor difusión entre los interesados.

El Adjudicatario no podrá pretextar la falta de equipos o personal para suspender, retrasar o reducir los servicios objeto de este pliego, debiendo siempre disponer de los recursos materiales y humanos necesarios para su desarrollo, sin repercusión alguna en el precio a percibir por sus servicios. Por ello, cualquier suspensión de alguno de los contratos de trabajo vinculados al servicio, incluso vacaciones, permisos de matrimonio, paternidad, enfermedad común o accidente laboral, etc... deberá ser cubierta con carácter inmediato, y de conformidad con las instrucciones que, a tal efecto, dicte el Responsable del Servicio de Promedio, en las que se



exigirá en todo momento la contratación de nuevo personal, o ampliación temporal de jornada a los trabajadores del contrato con dedicación parcial.

9 PRESENTACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS MEJORAS

Los servicios técnicos de PROMEDIO, determinarán el momento de inicio de la ejecución de las mejoras ofertadas. Dicha ejecución deberá ajustarse a las condiciones y plazos indicados en la oferta. Para ello, cada mejora llevará aparejada un calendario de ejecución de la misma, expresando el inicio y la duración de cada una de las fases de la implantación de la mejora, que permita calcular la viabilidad de su puesta en marcha y su beneficio para el servicio.

La ejecución de las mejoras propuestas por el adjudicatario, deberá venir avalada por una memoria técnico - económica, donde conste la descripción completa de la mejora, su justificación, la descripción detallada de los elementos a emplear, etc..., así como un estudio de costes desglosado de la misma, siendo precisa la aceptación expresa por escrito por parte de PROMEDIO, con los modelos homologados para ello, para poder llevar a cabo la ejecución. Si se ejecutase una mejora careciendo de la oportuna aceptación previa de PROMEDIO, no podrá ser certificada ni su importe detraído del Fondo de Mejoras del contrato.

Si PROMEDIO estima que alguna de las mejoras propuestas no resulta conveniente o bien que el importe presupuestado no es conforme a las condiciones del mercado, podrá determinar que la misma no se lleve a cabo, y que el importe previsto para su ejecución, se destine a dotar un fondo especial de mejoras del contrato. En tal caso, el destino de los créditos incorporados al fondo especial de mejoras del contrato, será determinado por PROMEDIO, sin derecho a resarcimiento alguno para el adjudicatario.

Si el contrato finalizase sin que se hubiera agotado el fondo de mejoras, el remanente existente deberá ser incluido en la liquidación del contrato como saldo acreedor para PROMEDIO, pudiendo ser liquidado como tal en la liquidación final del contrato, o si fuera procedente, desquitado de la garantía definitiva a devolver al adjudicatario. No se podrá considerar como ejecutada una mejora, mientras su realización no haya sido Certificada expresamente por parte de PROMEDIO, mediante la oportuna comunicación de certificación positiva por escrito.

La finalización, certificación y cierre de las mejoras, se llevará a cabo entregando a PROMEDIO un completo dossier con las actuaciones llevadas a cabo, imágenes de las mismas y si se estimase necesario por parte de PROMEDIO, las facturas pagadas justificando los importes presentados, tanto de los materiales suministrados, como los trabajos externos y subcontratas. Para la ejecución de las mejoras, no computará como coste imputable a las mismas, el coste de la mano de obra del personal técnico y operario adscrito al servicio, cuyo trabajo se desarrolle en horario laboral. El importe por el que se certificará una mejora, será el Presupuesto de Ejecución Material de la misma, por lo que no se incluirá en la propuesta % de GG BI, ni impuestos.

En Badajoz, a 16 de Febrero de 2018,

El Responsable del Departamento
Técnico

Miguel León Guisado

El Gerente de PROMEDIO

Álvaro Jiménez García

