



# Mancomunidad de l'Alacantí

Ayuntamientos de Alicante, El Campello, Mutxamel  
San Juan de Alicante, San Vicente del Raspeig y Agost

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

**PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES DE LA MANCOMUNIDAD DE L'ALACANTÍ, DE LA EDAR DE MONTE ORGEGIA Y DE LA RED COMARCAL DE SANEAMIENTO (ALICANTE).**

### ÍNDICE

#### 1. INTRODUCCIÓN

#### 2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

- A.- CONSIDERACIONES GENERALES.-
- B.- ACCESO A LAS INSTALACIONES.-
- C.- VEHÍCULOS ADSCRITOS AL SERVICIO.-
- D.- CONTROL DE VERTIDOS.-
- E.- GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS.-
- F.- TRATAMIENTO TERCIARIO.-
- G.- ÓRDENES AL CONTRATISTA.-
- H.- CONDICIONES DE USO DE LAS INSTALACIONES.-
- I.- IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE CALIDAD.-
- J.- VARIANTES.-

#### 3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y PRECIO DEL CONTRATO.-

#### 4. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

#### 5. CRITERIOS DE CALIDAD DE LAS AGUAS

#### 6. CONDICIONES LABORALES, PREVENCIÓN DE RIESGOS Y FORMACIÓN

- A.- CONDICIONES LABORALES.-
- B.- PERSONAL PERTENECIENTE AL CONTRATO ANTERIOR.



C.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.-

D.- FORMACIÓN DEL PERSONAL.-

E.- CONDICIONES ESPECIALES DE CARÁCTER SOCIAL.-

## **7. SUBCONTRATACIONES Y CESIÓN DEL CONTRATO**

## **8. CONDICIONES DE OPERACIÓN Y FUNCIONALIDAD**

A.- TELECONTROL Y ALARMAS.-

B.- MANTENIMIENTO Y REPARACIONES.-

C.- PINTURA DE LAS INSTALACIONES.-

D.- INSPECCIONES PERIÓDICAS.-

## **9. AUDITORIAS A REALIZAR**

A.- REQUISITOS MÍNIMOS A CUMPLIR.-

B.- INFORME ANUAL DE AUTOEVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.-

C.- SISTEMAS DE GESTIÓN

## **10. EJECUCIÓN DE LAS MEJORAS Y PROPUESTAS DE OPTIMIZACIÓN OFERTADOS**

## **11. DOCUMENTACIÓN A APORTAR POR LOS LICITADORES AL INICIO DEL CONTRATO**

## **12. DOCUMENTACIÓN PERIÓDICA A ELABORAR POR EL CONTRATISTA**

## **13. COMUNICACIÓN DE INCIDENCIAS**

## **14. COBERTURA DE RIESGOS**

## **15. INSPECCIÓN Y VIGILANCIA**

## **16. CONFIDENCIALIDAD**

## **17. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LOS LICITADORES. MEMORIA TÉCNICA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

A.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN EL SOBRE O ARCHIVO ELECTRÓNICO “1”.-

B.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN EL SOBRE O ARCHIVO ELECTRÓNICO “2”.-

C.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN EL SOBRE O ARCHIVO ELECTRÓNICO “3”.-

## **18.- OBLIGACIONES ESENCIALES DEL CONTRATO**



## **19.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN**

## **20. PRESTACIONES A REALIZAR POR EL CONTRATISTA**

### **21.- PAGO DEL PRECIO**

A.- EMISIÓN DE CERTIFICACIONES.-

B.- VARIACIÓN DE CUOTA VARIABLE POR CAMBIO EN LA GESTIÓN DE LODOS.-

C.- VARIACIÓN DE CUOTA VARIABLE POR CAMBIO EN LA GESTIÓN DEL TRATAMIENTO TERCIARIO.-

D.- VARIACIÓN CUOTA VARIABLE POR CAMBIO NIVEL DE CONTAMINACIÓN REAL (NCR).-

### **22.- REVISIÓN DE PRECIOS**

### **23.- MODIFICACIONES DEL CONTRATO**

### **24.- PLAZO DE GARANTÍA**

### **25.- RESPONSABLE DEL CONTRATO**

### **26.- PENALIDADES**

### **27.- RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

## **ANEXOS AL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

ANEXO I: CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES DE LA MANCOMUNIDAD DE L´ALACANTÍ.

ANEXO II: PARÁMETROS DE CALIDAD DE LAS AGUAS

ANEXO III: PLAN DE ANÁLISIS Y CONTROL DE VERTIDOS

ANEXO IV: AUTORIZACIÓN DE VERTIDO AL MAR DE LA EDAR DE MONTE ORGEGIA

ANEXO V: OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO EN RELACIÓN CON LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO

ANEXO VI: RELACIÓN DE MEJORAS EN INSTALACIONES

ANEXO VII: DOCUMENTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

ANEXO VIII: CARÁTULA DE PRESENTACIÓN



ANEXO IX: FICHAS RESUMEN DE LA OFERTA

FICHA 1: ESTRATEGIA DE EXPLOTACIÓN

FICHA 2: OPTIMIZACIÓN DEL CONSUMO ELÉCTRICO DE LA EDAR

FICHA 3: MINIMIZACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS

FICHA 4: DOCUMENTACIÓN DEL JEFE DE SERVICIO

FICHA 5: ADECUACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA PLANTILLA PROPUESTA Y HORARIOS DE PRESENCIA EN LA EDAR, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL SERVICIO

FICHA 6: PROPUESTAS OFERTADAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO

ANEXO X: MODELOS MF-60X

ANEXO XI: VALOR ECONÓMICO DE LAS PROPUESTAS OFERTADAS DE OPTIMIZACIÓN

ANEXO XII: RESUMEN DE COSTES DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE LA MANCOMUNIDAD DE L'ALACANTÍ

ANEXO XIII: CERTIFICADO DE PERSONAL ADSCRITO AL SERVICIO



## 1. INTRODUCCIÓN

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP) establece las prestaciones, servicios o trabajos a realizar, así como sus calidades y condiciones técnicas de ejecución.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.-

### A.- CONSIDERACIONES GENERALES.-

Dentro de los cometidos del contratista se incluyen específicamente las labores necesarias para que los elementos del sistema de saneamiento y depuración de aguas residuales objeto del presente contrato, 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.

Se incluirá dentro de este concepto de explotación y mantenimiento cuantas labores, funciones o cometidos sean necesarios para alcanzar los objetivos fijados, haciéndose cargo el contratista de cuantos gastos ello genere, incluidos todos los de personal, productos químicos, energía, análisis y control de las diferentes etapas, reparaciones y reposiciones menores, transporte y eliminación de residuos y fangos, comunicaciones, seguros, gastos de administración y gestión, arbitrios, tasas y cánones (vertido al mar de agua depurada, espacio radioeléctrico), estudios y analíticas medioambientales derivados de la autorización de vertido al mar, impuestos y cualesquiera otros que se generen derivados de los servicios especificados en este PPTP y en el ANEXO V OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO EN RELACIÓN CON LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO.

Estarán, asimismo, incluidos los gastos de normal mantenimiento, reparaciones habituales o normales y manutención de todos los elementos de planta y la parcela que ocupe, haciéndose responsable 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.

Será condición inexcusable la compatibilidad entre los sistemas de control (analógicos o digitales) de los municipios conectados a la Red Comarcal de Saneamiento para la detección de funcionamientos irregulares, especialmente, en las estaciones de bombeo que estén interconectadas. Esto es, estación del Gallo Rojo en el término municipal de El Campello y de Apeadero en el PAU 5, PAU 4 con Condomina y Plá con la EDAR de Monte Orgegia, en el término municipal de Alicante.

El control de las instalaciones se realizará por una empresa externa a designar por la Mancomunidad de l'Alacantí (en adelante Mancomunidad) en coordinación con la Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad Valenciana (en adelante EPSAR).

En caso de un anormal funcionamiento de las instalaciones (disminución de la calidad del efluente por vertidos a la red de saneamiento, quejas de olores, etc.) la analítica adicional a realizar será a cargo del contratista. En este caso, la analítica a realizar podrá ser propuesta por el contratista o la Empresa de control designada.



Será de cuenta y cargo del contratista obtener las autorizaciones, permisos o licencias necesarios para la realización del objeto del contrato.

El contratista queda obligado a disponer en la instalación de todos los aparatos, herramientas, repuestos, vehículos y acopios de materiales necesarios para abordar la explotación, mantenimiento y las reparaciones rutinarias.

Las mejoras o ampliaciones de carácter secundario, que sean en beneficio del sistema de saneamiento y depuración, podrán ser planteadas por el contratista al Servicio Técnico de la Mancomunidad y serán trasladadas a la EPSAR, para su financiación si procede.

En cualquier caso, la Mancomunidad queda en total libertad para efectuar las mejoras o ampliaciones por medio del contratista o por cualquier otro sistema.

### **B.- ACCESO A LAS INSTALACIONES.-**

El contratista quedará obligado a atender y permitir el acceso a las instalaciones al personal que la Mancomunidad, la EPSAR, la Administración Estatal, Autonómica o Local correspondiente designen en el ejercicio de sus competencias.

Por otro lado, no permitirá visitas de terceras personas sin que medie autorización expresa de la Mancomunidad.

### **C.- VEHÍCULOS ADSCRITOS AL SERVICIO.-**

Será obligatorio para el contratista, que los vehículos adscritos al servicio para la realización de los trabajos de mantenimiento y supervisión del sistema de saneamiento y depuración, así como los correspondientes a los técnicos adscritos al servicio, deberán ser vehículos clasificados por la Dirección General de Tráfico con un potencial contaminante “Cero Emisiones”.

El contratista deberá instalar a su costa las estaciones de carga de dichos vehículos, quedando dichas instalaciones adscritas al inventario de la depuradora. La adscripción al servicio de otro tipo de vehículos de forma permanente por necesidades justificadas, deberá ser autorizada previamente por la Mancomunidad.

### **D.- CONTROL DE VERTIDOS.-**

El contratista vigilará y controlará los vertidos en el sistema de saneamiento y depuración objeto del presente contrato, así como prestará colaboración en la elaboración y/o cumplimiento de las Ordenanzas de Vertidos de los Ayuntamientos vinculados a la EDAR de Monte Orgegia. Realizará analíticas de las aguas residuales industriales que entren en las redes de colectores objeto del presente contrato, para asegurar el cumplimiento del artículo 8 del R.D. 509/1.996 y cumplimiento de las Ordenanzas de Vertido, así como las condiciones impuestas por la autorización de vertido concedida por el organismo competente.

Cualquier vertido puntual o continuado que se produzca a las redes de colectores que conducen las aguas a las depuradoras y que puedan alterar el proceso de depuración deberá ser puesto en conocimiento de la Mancomunidad por vía telemática y de la EPSAR conforme al procedimiento establecido al efecto en su aplicación CIVEND.



El contratista dispondrá de los medios telemáticos suficientes y compatibles con los existentes en la actualidad para trasladar cualquier situación de emergencia, además de a la Mancomunidad, a los municipios interconectados con la Red Comarcal de Saneamiento, para su conocimiento y rápida actuación, en el caso de verse afectados.

### **E.- GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS.-**

El contratista garantizará durante la explotación el adecuado depósito o utilización de los fangos y resto de residuos sólidos y pastosos generados en la planta conforme a sus características y de acuerdo con la normativa específica aplicable en cada caso.

El destino preferente de los lodos generados, será la valorización térmica. No obstante y para evitar la falta de gestión ante cualquier contingencia, se plantean como destinos alternativos, la aplicación en agricultura y el compostaje.

Cuando la valorización térmica no sea viable, deberá justificarse la derivación de los lodos hacia cualquiera de las alternativas indicadas.

Con los datos relacionados con la gestión de los lodos del año 2019, el licitador deberá considerar en sus MF las cantidades de reparto a cada uno de los destinos indicados, teniendo siempre en cuenta la prioridad y primera opción la valorización térmica.

El licitador propondrá precios unitarios para la gestión tanto en agricultura, como en compostaje menores a los siguientes precios sin IVA.

|  |        |
|--|--------|
| Aplicación agrícola (incluido transporte y aplicación por gestor autorizado) | 18 €/T |
| Compostaje (incluido transporte y tasa)                                      | 40 €/T |

En el caso de destinarse los fangos a la agricultura o la producción de compost, deberá cumplirse lo establecido en el R.D. 1.310/90, de 29 de octubre, la Orden AAA/1072/2013 de 7 de junio, por los que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario y la Orden 22/2017, de 3 de agosto, de la Consellería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, por la que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario de la Comunitat Valenciana.

Conforme a la citada Orden 22/2017, el contratista deberá contar con la correspondiente autorización para realizar operaciones de tratamiento de lodos de depuración, la cual será concedida por el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma donde tengan su domicilio social. Asimismo, los trabajos de gestión de los lodos con destino a aplicación agrícola deberán realizarse por empresas autorizadas por el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma donde tengan su domicilio social.

En la aplicación agrícola de lodos, el esparcido de los lodos deberá realizarse con maquinaria adecuada y de forma uniforme en la parcela, evitando la acumulación de fangos en las parcelas sin esparcir. Las dosis de abonado se calcularán teniendo en cuenta criterios agronómicos y el cumplimiento de la legislación vigente, debiendo disponer el gestor de los lodos de informes de dosificación y abonado unitarios para cada finca o parcela, los cuales estarán a disposición de los agricultores, de forma que se garantice la adecuada dosificación de nutrientes y/o materia orgánica y el conocimiento de las mismas por parte de los usuarios finales.

En el caso de no poder utilizarse los lodos para la agricultura el contratista realizará a su cargo la caracterización de los mismos conforme a la normativa vigente en materia de residuos peligrosos.

El transporte y gestión de los residuos será realizado por empresas autorizadas para cada tipo de residuo por el órgano ambiental competente.

El transporte de lodos y otro tipo de residuos deberá realizarse empleando camiones acondicionados con la caja cubierta para evitar el impacto visual y reducir el desprendimiento de olores, así como evitar la pérdida de material; en todo caso, en el traslado de dichos residuos a su destino final se evitará el paso por zonas densamente pobladas. Asimismo, se garantizará la correcta trazabilidad de los lodos y residuos desde la instalación productora hasta su destino final.

### **E.- TRATAMIENTO TERCIARIO.-**

Actualmente el agua depurada por lo que se refiere al tratamiento terciario, únicamente atraviesa el filtro de arena. No se añaden ningún tipo de reactivo.

A los caudales derivados hacia reutilización se les adiciona hipoclorito sódico, situación que el licitador debe tener incluida en el precio global del servicio.

Para tener contempladas aquellas circunstancias, en las que por necesidades del servicio, se ordene al adjudicatario la puesta en funcionamiento del tratamiento terciario en su totalidad, el licitador deberá establecer un precio unitario que integre los siguientes conceptos:

Reactivos

Gestión de residuos

Desinfección por UV

Gastos de electricidad del sistema

Mantenimiento general del tratamiento terciario

El precio máximo estimado sin IVA es de 0,025 €/m<sup>3</sup>

### **G.- ÓRDENES AL CONTRATISTA.-**

El contratista deberá atender a cuantas órdenes dicte la Mancomunidad o la empresa de control designada, a cuyo fin existirá un Libro de Órdenes en soporte informático en el cual el contratista en caso de disconformidad, podrá introducir también las observaciones que considere convenientes dentro del plazo máximo de 48 horas, sin perjuicio del carácter ejecutivo de la decisión adoptada por la Mancomunidad o la empresa de control designada.

### **H.- CONDICIONES DE USO DE LAS INSTALACIONES.-**



En condiciones normales de funcionamiento (tiempo seco), deberá tratarse la totalidad del caudal de entrada a la planta. Los caudales que no puedan ser elevados a planta por la EB Condomina y se acumulen en su entorno, serán evaluados realizando un informe de incidencia explicando las circunstancias y alcance del vertido.

Tras un episodio de lluvias y cuando se haya producido un vertido, se procederá a la inmediata limpieza y adecuación del punto del entorno de la EB Condomina y todos aquellos aliviaderos existentes en el resto del sistema de la Red Comarcal de Saneamiento (colectores generales y bombeos), eliminando cualquier depósito de sólidos, materiales gruesos y otras sustancias contaminantes del medio receptor.

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

Asimismo, tendrá especial cuidado y precaución al efectuar cualquier operación de la que pudiera derivarse algún vertido contaminante. Si accidentalmente se produjera algún vertido, sólido o líquido, de cualquier sustancia contaminante, se procederá a la inmediata limpieza y adecuación del área afectada.

Se deberá prestar especial atención a las estaciones de bombeo situadas en la zona de playas y a las conducciones de evacuación de aguas tratadas y aliviaderos de la red. Si bien la atención será continua, ésta deberá extremarse en época vacacional.

Será obligatorio el establecimiento de un protocolo de coordinación y compatibilidad para el buen funcionamiento de las interconexiones con las redes de saneamiento de los municipios conectados a la Red Comarcal, especialmente, en lo se refiere a las interconexiones de la EDAR de Monte Orgegia con otras instalaciones afines tales como la EDAR Rincón de León (a través de la EB Plá), bombeos de la red municipal de Alicante (PAU 4 y PAU 5), EDAR Alacantí Norte (a través de la impulsión de la EB Gallo Rojo) e instalaciones de reutilización de agua depurada de la EDAR de Monte Orgegia y sus usuarios urbanos (Ayuntamiento de Alicante) y agrícolas (Comunidad de Regantes de la Huerta de Alicante).

El contratista será directamente responsable, en relación con terceros, de los daños causados como consecuencia del funcionamiento normal o anormal del sistema de saneamiento y depuración, para lo cual tendrá suscrita y actualizada la póliza de seguros correspondiente que deberá acreditar ante la Mancomunidad. Deberá quedar cubierta la responsabilidad civil por contaminación, robo e incendio.

El contratista deberá entregar al término del plazo de vigencia del Contrato todas las instalaciones en el mismo grado de eficacia operativa y bondad de conservación en que las recibe.

Igualmente, el contratista, previa autorización de la Mancomunidad, podrá montar instalaciones experimentales en las instalaciones para ensayar posibilidades de optimización de los rendimientos o grados de calidad de las aguas tratadas o de sus lodos, ateniéndose para ello a las condiciones que la Mancomunidad señale.

El contratista deberá garantizar en todo momento la calidad mínima exigida por la normativa vigente, en efluente depurado, para que pueda ser susceptible de someterlo a procesos de mejora para la reutilización.

De acuerdo con la legislación vigente sobre aguas, el adjudicatario del servicio no poseerá ningún derecho sobre la propiedad, utilización o destino de las aguas depuradas, o de cualquier subproducto que se genere en el proceso de depuración.

Asimismo, no adquirirá ningún derecho sobre las instalaciones, maquinaria y demás elementos de la planta existentes en el momento del comienzo del contrato o que pudieran incorporarse en el transcurso de éste.

Por el mero hecho de presentar oferta, se presupone a los licitadores un conocimiento profundo de las instalaciones objeto de este PPTP, comprometiéndose quien en su momento resulte 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 las instalaciones, 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.

Cuando se produzca la retirada o sustitución de cualquier equipo existente en la instalación, se realizará un informe detallado del estado del mismo, justificando su obsolescencia y tramitación por gestor autorizado para su eliminación, o en caso la viabilidad de continuar en servicio en otra instalación de la red de instalaciones de otras administraciones local o autonómica.3.

## **I.- IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN.-**

Dentro del primer año del contrato, el contratista implantará los sistemas de gestión en las instalaciones objeto del contrato que se relacionan a continuación:

- ✓ ISO 45001 Gestión de la seguridad y salud en el trabajo. En el caso de que se disponga de la OHSAS 18001 Seguridad y salud en el trabajo, y no se encuentre derogada en el momento de la licitación, se dará como válida
- ✓ UNE-EN ISO 14001 Sistema de gestión ambiental. En la implantación del sistema se deberá aplicar el porcentaje de reducción de la producción de lodos propuesta por el contratista.
- ✓ UNE-EN ISO 9001 Sistema de gestión de calidad
- ✓ UNE-EN ISO 50001 Sistema de gestión energética. En la implantación del sistema se deberá aplicar el porcentaje de reducción del consumo eléctrico de las instalaciones por el contratista.

El contratista, dentro del aludido primer año de ejecución del contrato presentará los certificados acreditativos de la implantación de los sistemas de gestión solicitados, emitidos por organismo de evaluación de la conformidad y una copia de la auditoría externa realizada.

## **J.- VARIANTES.-**

No se admiten.

### **3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y PRECIO DEL CONTRATO.-**

1.- El valor estimado del contrato se ha calculado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 101, de la LCSP. Conocido del estudio de costes, el valor estimado para los cuatro años del contrato alcanza la cantidad de **17.576.502,35 euros**, sin la inclusión del IVA.

2.- El presupuesto base de licitación (gasto máximo autorizado) para los cuatro años de duración del contrato asciende a la cantidad de **14.061.201,88 euros** más **1.406.120,20 euros** en concepto de IVA al tipo del 10% hace un total de **15.467.322,08 euros**, admitiéndose proposiciones a la baja.

3.- El precio máximo a percibir por la prestación de los servicios quedará fijado en la cantidad que resulte de la oferta del adjudicatario.

### **4. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN**

La adjudicación del contrato recaerá a favor del licitador que presente la mejor oferta, determinada ésta en función de una pluralidad de criterios (artículo 145.3 de la LCSP) indicados en el pliego de cláusulas administrativas particulares con la puntuación máxima fijada para cada apartado.

Constará de criterios dependientes de juicios de valor y de criterios evaluables mediante la mera aplicación de fórmulas.

### **5. CRITERIOS DE CALIDAD DE LAS AGUAS**

El contratista deberá cumplir los valores límite que, para los distintos parámetros, se definen en la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas de 21 de Mayo de 1.991 sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas y correspondiente normativa de transposición al derecho interno español, proponiendo a lo largo del periodo de vigencia del contrato las modificaciones al tratamiento que fuera preciso introducir, en su caso.

Asimismo, se deberán cumplir el resto de parámetros que fija la correspondiente autorización de vertido, que se adjunta en el ANEXO IV: AUTORIZACIÓN DE VERTIDO AL MAR DE LA EDAR DE MONTE ORGEGIA.

También deberá realizar las analíticas y estudios requeridos en la autorización de vertido y trasladarlas a la Mancomunidad, para la remisión anual a la Dirección General del Agua de la Consellería de Agricultura, Medio Ambiente, Agua y Desarrollo Rural, de las instalaciones del Emisario Albufereta y Aliviadero de Cabo Huertas.

En caso de reutilización, tendrá en consideración el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas, y los valores límites de emisión establecidos para cada uso del agua.

Las concentraciones del influente y efluente previstas, así como la carga contaminante previstas para el caudal de licitación serán como mínimo las obtenidas durante el año 2018 (año de referencia para la redacción de este pliego) y que se recogen en el ANEXO II: PARÁMETROS DE CALIDAD DE LAS AGUAS.

## **6. CONDICIONES LABORALES, PREVENCIÓN DE RIESGOS Y FORMACIÓN**

### **A.- CONDICIONES LABORALES.-**

Se garantizará la presencia de personal todos los días del año, incluso fines de semana y festivos, en las instalaciones objeto del contrato.

Todo el personal que emplee el contratista para la prestación de sus servicios, deberá percibir como mínimo, los salarios fijados en el correspondiente Convenio Colectivo y estará en todo momento al corriente de las cuotas de la Seguridad Social.

El contratista no podrá alegar la falta de personal para suspender, retrasar o reducir los servicios objeto de este PPTP, debiendo siempre disponer del personal necesario para su desarrollo, sin repercusión alguna en el precio. El personal adscrito al servicio deberá permanecer durante su jornada laboral en las instalaciones objeto del contrato, cumpliendo el horario propuesto por el licitador.

Cualquier modificación del personal adscrito a la prestación del servicio deberá notificarse a la Mancomunidad, mediante escrito en el que se justifique y razone la necesidad de la misma, y no podrá llevarse a la práctica en tanto la Mancomunidad no dé su visto bueno.

Cualquier nueva contratación para cubrir jubilaciones, excedencias, etc. deberá ser expresamente notificada a la Mancomunidad. En todo caso, la Mancomunidad se reserva la facultad de comprobar y exigir que dichas modificaciones garanticen una organización y calidad equivalentes a las existentes inicialmente.

Asimismo, el contratista se compromete a tener un responsable con capacidad de decisión al frente del servicio que pueda ser localizado en cualquier momento.

El contratista deberá establecer un retén de guardia para atender cualquier incidencia que se produzca fuera del horario de presencia del personal en las instalaciones, el cual recibirá los avisos y alarmas que se generen conforme a lo establecido en el apartado 4. Dicho retén estará formado, al menos, por el jefe de servicio/planta y el encargado de mantenimiento, permanentemente localizables, y estará diseñado para garantizar una rápida respuesta ante incidencias en un tiempo inferior a 1 hora.

En cuanto a las vacaciones del personal adscrito al servicio, en todo momento se deberá mantener a un técnico responsable al frente del servicio, debiéndose gestionar las vacaciones de forma que no coincidan el jefe de servicio con el jefe de laboratorio y/o el encargado de mantenimiento. Asimismo, no deberán coincidir las vacaciones del encargado



de mantenimiento con el oficial de mantenimiento de mayor experiencia. En todo caso, las vacaciones de personal se deberán programar de forma que el servicio quede adecuadamente cubierto, conforme a la plantilla existente.

Dadas las características de estacionalidad y zona costera que confluyen en la cuenca de la EDAR Monte Orgegia, las vacaciones del personal se deberán programar teniendo en cuenta las necesidades del servicio, procurando que las mismas se disfruten fuera de dicho periodo. El jefe de planta, como responsable del servicio, deberá establecer sus vacaciones fuera de dicho periodo, a menos que sea sustituido por un técnico con similar experiencia.

Las vacaciones, festivos y bajas laborales no podrán ser cubiertas por personal adscrito a otros sistemas de saneamiento y depuración en detrimento de aquellos.

En caso de baja laboral superior a quince días, el contratista estará obligado a completar la plantilla de forma inmediata con personal externo durante el tiempo que dure dicha baja. El personal que sustituya las bajas o cubra periodos de vacaciones, estará formado y tendrá experiencia acreditada y suficiente, en función del puesto o plaza a cubrir, conforme a lo previsto en el Convenio Colectivo correspondiente, o el que lo sustituya, en lo referente a grupos y niveles, formación y experiencia.

#### **B.- PERSONAL PERTENECIENTE AL CONTRATO ANTERIOR.**

A efectos meramente informativos derivados de lo establecido en el artículo 130 de la LCSP, en el ANEXO XIII CERTIFICADO DE PERSONAL ADSCRITO AL SERVICIO se adjunta la relación innominada de personal que actualmente se encuentra prestando los servicios de limpieza, con su categoría, retribuciones, antigüedad y demás datos exigidos en el artículo antes citados.

De conformidad con lo dispuesto en la vigente legislación laboral, el cambio de titularidad en la contrata que eventualmente pudiera producirse como consecuencia de la resolución del presente procedimiento selectivo, no extinguirá por si misma los derechos y las relaciones laborales existentes con anterioridad a dicho cambio de titularidad, extremos que deberán tener en cuenta los licitadores en su oferta.

#### **C.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.-**

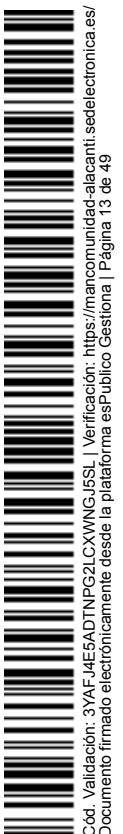
Será de exclusiva competencia y riesgo del adjudicatario todo lo referente a accidentes de trabajo, normas de seguridad en el mismo, de previsión y seguridad social, y de cuantas disposiciones sean de aplicación a los trabajos objeto de este contrato.

Asimismo, vendrá obligado entregar a la Mancomunidad cuanta documentación sea necesaria para justificar las anteriores exigencias, incluyendo acreditación de los certificados exigidos.

Junto con el acta de inicio del servicio, el representante de la empresa contratista deberá facilitar al responsable del contrato un certificado, según modelo adjunto, con el objeto de mantener la coordinación de actividades empresariales legalmente establecida en la Ley 31/95, de prevención de riesgos laborales, y asegurar que se cumple con la citada normativa.

#### **MODELO CERTIFICADO**

D/D<sup>a</sup>.....con DNI  
nº.....y teléfono de contacto.....en representación de la empresa



.....adjudicataria del contrato para la prestación del Servicio..... y con el objeto de mantener la coordinación de Actividades empresariales legalmente establecida en la Ley 31/95, de Prevención de Riesgos Laborales, y asegurar que los trabajadores de nuestra empresa que desempeñen sus funciones para la Mancomunidad de L'Alacantí, disponen de un adecuado nivel de protección de la salud frente a los riesgos laborales de las condiciones de trabajo, CERTIFICO:

✓ Que se ha realizado la Evaluación de Riesgos y Planificación de la actividad preventiva, de las actividades desarrolladas en sus puestos de trabajo, entregándose copia de dichos informes a la Mancomunidad.

Que los trabajadores han sido informados sobre los riesgos y medidas preventivas a aplicar en el desempeño de las tareas propias de su puesto.

Que los trabajadores cuentan con la formación necesaria para el desarrollo de su trabajo en condiciones de seguridad y de acuerdo con su evaluación de riesgos.

Que los trabajadores disponen de los equipos de protección individuales que establece la evaluación de riesgos de su puesto, siendo conocedores de su correcto uso.

Que se lleva a cabo la vigilancia de la de la salud establecida legalmente, siendo todos los trabajadores aptos para el desempeño de su puesto.

#### **D.- FORMACIÓN DEL PERSONAL.-**

Todo el personal que emplee el contratista para la prestación del servicio, deberá cursar un Programa de formación específico durante los años de ejecución del contrato conforme a las funciones a desempeñar, el cual se solicita en el apartado 11 punto l. Dichos cursos estarán agrupados en cursos de formación técnica y cursos de seguridad y salud.

Dentro del ámbito de la formación, deberá atenderse de un modo especial los aspectos relativos a la formación de los trabajadores en cuestión de riesgos para la seguridad y salud, medidas y actividades de prevención y protección, así como medidas adoptadas con respecto a la emergencia, todo ello conforme a lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, sus posteriores modificaciones y desarrollo, así como en la Ley 54/2003, de 12 de diciembre de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

El contratista podrá suscribir convenios y/o acuerdos con centros de formación (universidades, institutos de formación secundaria, etc.) para la formación de personal externo a la plantilla (personal en prácticas, becarios, etc.). Como mínimo se formará a un técnico externo una vez al año con una duración mínima de la práctica de un trimestre.

#### **E.- CONDICIONES ESPECIALES DE CARÁCTER SOCIAL.-**

El contratista, en los casos de nuevas contrataciones de personal, bajas y sustituciones que se produzcan durante la ejecución del contrato, se compromete a incorporar a personas desempleadas inscritas en las oficinas de empleo y con dificultades de acceso al mercado laboral o con riesgo de exclusión social.

El cumplimiento por el contratista de esta condición especial se acreditará mediante la presentación de los correspondientes contratos de trabajo, así como de la documentación que acredite su situación de riesgo de exclusión social, expedida por los servicios sociales competentes.

## **7. SUBCONTRATACIONES Y CESIÓN DEL CONTRATO.**

Cada licitador, en su proyecto de prestación del servicio, deberá indicar las acciones o trabajos que tenga intención de subcontratar, hasta un porcentaje que no exceda del 30 por 100 del importe de adjudicación. Para el cómputo de este porcentaje máximo, no se tendrán en cuenta los subcontratos concluidos con empresas vinculadas al contratista principal, entendiéndose por tales las que se encuentren en algunos de los supuestos previstos en el artículo 42 del Código de Comercio. Además, las subcontrataciones deberán ajustarse a las demás limitaciones y requisitos contenidos en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

En cualquier caso, las subcontrataciones que se efectúen no podrán minorar la plantilla de personal del contratista adscrito al servicio.

La Mancomunidad velará por la observancia de las obligaciones del adjudicatario en esta materia, pudiendo, en caso de incumplimientos, imponer penalidades de hasta el 50% del precio del servicio subcontratado.

El contrato solo se podrá ceder en los casos previstos en el artículo 98, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

## **8. CONDICIONES DE OPERACIÓN Y FUNCIONALIDAD**

### **A.- TELECONTROL Y ALARMAS.-**

Deberá mantenerse el sistema de alarmas con aviso a teléfono móvil, para las EEBB y EDAR del sistema de saneamiento de la Mancomunidad, para tener conocimiento inmediato de cualquier incidencia que interfiera en el normal funcionamiento de la instalación, la cual deberá ser atendida de modo inmediato, por lo que se deberá de prever dicha circunstancia en la planificación y organización del personal.

El sistema de alarmas podrá ser objeto de actualización y mejora durante los tres primeros meses de ejecución del contrato, asumiendo el contratista los costes de instalación y puesta en funcionamiento del mismo y no podrá retirarse hasta la finalización del contrato.

Asimismo, será motivo de revisión y actualización el sistema de control SCADA, verificando el acceso remoto vía internet a dicho SCADA para la supervisión remota de las instalaciones a su cargo a través de PC, Smartphone o similar.

Como se ha indicado en prescripciones precedentes, es obligatoria la existencia de un protocolo de coordinación y compatibilidad de los sistemas que el contratista vaya a instalar o actualizar con los sistemas existentes de alertas de las instalaciones de los municipios conectados a la red de la Mancomunidad.

El contratista no podrá incluir la instalación de dichos equipos como una mejora para la optimización del servicio, al considerarse que son un requisito necesario para poder prestar el servicio.

## **B.- MANTENIMIENTO Y REPARACIONES.-**

El contratista deberá realizar el mantenimiento y conservación de las instalaciones, conforme al plan de mantenimiento preventivo y conservación que deberá presentar dentro del primer mes de vigencia del contrato.

Dicho plan incluirá la limpieza y conservación de los colectores generales y estaciones de bombeo, estableciendo los puntos críticos del sistema en los cuales se deben establecer limpiezas periódicas programadas o en los cuales se debe actuar después de cualquier episodio de lluvias (aliviaderos, cambios de sección o dirección, tramos con poca pendiente, etc.).

El contratista estará obligado a reponer todas las tapas de arquetas o pozos de registro rotas o extraviadas (incluidos marcos) ubicadas en los colectores generales 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.

Siempre que sea posible, las reparaciones de los equipos se harán en la propia instalación, excepto aquellas de especial importancia que requieran la sustitución de elementos singulares o el traslado de los elementos averiados a taller.

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 24 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 la Mancomunidad, a cargo del contratista.

En el caso de averías de elementos esenciales cuya reparación no sea posible en 48 horas y no existan otros similares en el mercado, previo estudio y dictamen de la Mancomunidad, el contratista utilizará el sistema de saneamiento y depuración de una manera parcial.

A efectos de garantizar la adecuada funcionalidad de los equipos existentes en las instalaciones, deberá disponerse de un stock mínimo de elementos de repuesto conforme a las indicaciones de los fabricantes, bien en la propia instalación o en instalaciones cercanas gestionadas por el contratista.

En el caso de producirse actuaciones que sean consideradas “grandes reparaciones”, se tramitará a través de la Mancomunidad el expediente que dará trasladado a la EPSAR para su financiación, siempre y cuando la avería o deterioro del equipo o elemento correspondiente no haya sido provocado por negligencia, imprudencia del adjudicatario, o no realización de los trabajos de mantenimiento preventivo y/o correctivo recomendados por el fabricante o que hubieran resultado técnicamente aconsejables a criterio de la Mancomunidad, entendiéndose como “gran reparación” la que suponga de forma individual y no acumulativa un desembolso superior a un 3% del importe anual previsto para el total del servicio en ejecución material objeto del presente contrato.

## **C.- PINTURA DE LAS INSTALACIONES.-**



Se aplicará la pintura y tratamientos superficiales con una periodicidad tal que garantice el perfecto estado de las instalaciones en todo momento, sin aparición de óxido, siendo de obligado cumplimiento que a la conclusión del contrato queden pintados todos los elementos y equipos de la EDAR y reparar las deficiencias que se observen debido a la corrosión.

#### **D.- INSPECCIONES PERIÓDICAS.-**

Las instalaciones que como mínimo y, en su caso, deberán ser sometidas a inspección por un Organismo de Control Autorizado (en adelante O.C.A.), con la periodicidad prevista en la legislación vigente, serán:

✓ Instalaciones eléctricas de media tensión.

Centros de transformación.

Instalaciones eléctricas de baja tensión.

Instalaciones de gases a presión.

Instalaciones para almacenamiento de productos químicos.

Instalaciones de almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos para su consumo en la propia instalación.

El contratista velará porque en todo momento las instalaciones de la planta cumplan con la legislación vigente, y subsanará todas aquellas deficiencias que puedan ser detectadas en las inspecciones realizadas por el O.C.A.

### **9. AUDITORIAS A REALIZAR**

#### **A.- REQUISITOS MÍNIMOS A CUMPLIR.-**

En el primer año de ejecución del contrato deberá realizarse una auditoría energética del sistema de saneamiento y depuración, incluyendo las estaciones de bombeo exteriores a la EDAR, según las indicaciones del Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía y toda la normativa relacionada con el mismo.

Dicha auditoría quedará fuera de las posibles mejoras o estudios a presentar y será obligatoria incluso en el caso que existiera una ya previamente realizada.

El contratista realizará a su costa, al menos una vez cada dos años, la verificación en campo de los caudalímetros utilizados para determinar el volumen mensual efluente que se emplea para elaborar las certificaciones mensuales. Dicha verificación será realizada por empresa externa especializada e independiente, preferentemente por el servicio técnico oficial de la marca instalada, la cual emitirá el correspondiente informe de verificación, el cual será remitido a la Mancomunidad de l'Alacantí y a la empresa de control designada por la EPSAR.



La primera verificación se deberá realizar durante los 6 primeros meses de ejecución del contrato.

En el caso de caudalímetros electromagnéticos se comprobará el sensor, el convertidor, el registrador y la instalación en general. Se realizará un chequeo completo de todos los parámetros del sistema, sin desinstalar los caudalímetros, mediante consola electrónica con la que se comprobará de forma detallada el sensor / transmisor.

En el caso de medición de nivel ultrasónico o radar en canal o vertedero la verificación incluirá comprobaciones dimensionales, del estado del canal o vertedero, del medidor ultrasónico, del registrador y de la instalación en general.

Cada dos años se realizará la calibración y verificación de la báscula de pesaje de fangos evacuados por empresa externa especializada e independiente, la cual emitirá el correspondiente informe de verificación y calibración, el cual será remitido a la Mancomunidad y a la empresa de control designada. La primera verificación se deberá realizar durante los 6 primeros meses de ejecución del contrato.

Además tras cualquier intervención en el equipo que obligue a la ruptura de los precintos de calibración conforme, el adjudicatario realizará a su costa el mantenimiento metrológico antes descrito.

En cuanto al funcionamiento de las instalaciones de desodorización se cumplirá lo establecido en Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del aire y protección de la atmósfera y en el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, la Ley 6/2014 de 25 de julio de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunidad Valenciana y el Decreto 228/2018 de 14 de diciembre del Consell Valencià por el que se regula el control de las emisiones de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera en la Comunidad Valenciana.

## **B.- INFORME ANUAL DE AUTOEVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.-**

El contratista estará obligado a emitir anualmente, dentro del mes siguiente al de cumplimiento de cada anualidad del contrato, un informe en el cual valore el cumplimiento del contrato, el cual deberá contemplar, al menos, los siguientes aspectos:

- 1 Cumplimiento de los parámetros de calidad (agua, lodos, aire), con indicación de los incumplimientos detectados y sus causas

Cumplimiento del porcentaje de reducción del consumo de energía eléctrica de la EDAR ofertado con indicación de los incumplimientos detectados y sus causas

Cumplimiento del porcentaje de reducción de la producción de lodos de la EDAR ofertado y de las mejoras en la valorización de residuos ofertadas

Grado de ejecución de las mejoras comprometidas a ejecutar de las propuestas por la Mancomunidad

Grado de ejecución de las mejoras ofertadas para la optimización del servicio



Aplicación de los sistemas de gestión certificados propuestos

Cumplimiento de las condiciones técnicas de ejecución establecidas en el presente PPTP.

Dicho informe contendrá, en su primera página, un listado de control en el cual se resumirá la anterior información. El modelo de dicho listado de control será facilitado por la Mancomunidad y el contratista lo deberá adaptar a sus instalaciones.

### **C.- SISTEMAS DE GESTIÓN.-**

Se deberá presentar en el primer año del contrato, la documentación acreditativa de la implantación de los sistemas de gestión indicados a en este pliego (prescripción 2.I).

Con posterioridad a la implantación y certificación de los sistemas de calidad solicitados, se deberá remitir anualmente a la Mancomunidad y a la empresa de control designada copia del informe anual de la auditoria de seguimiento (externa o interna). Antes de la finalización del plazo de ejecución del contrato será obligatoria realizar, al menos, una segunda auditoría externa.

El informe anual de autoevaluación del cumplimiento del contrato al que se hace referencia en este mismo apartado deberá incluirse dentro del sistema de gestión de la calidad UNE-EN ISO 9001, en el caso de que se haya ofertado su implantación en la ejecución del servicio.

En la implantación del sistema de gestión energética UNE-EN ISO 50001 se deberá aplicar el porcentaje de reducción del consumo eléctrico de la EDAR propuesto por el licitador. Asimismo, en la implantación del sistema de gestión ambiental UNE-EN ISO 14001 se deberá aplicar el porcentaje de reducción de la producción de lodos propuesta por el licitador.

## **10. EJECUCIÓN DE LAS MEJORAS Y PROPUESTAS DE OPTIMIZACIÓN OFERTADOS**

La ejecución de las mejoras y propuestas de optimización, se realizará de acuerdo con las condiciones ofertadas, rigiéndose en todo caso por lo establecido en el presente PPTP y, en su defecto, por la normativa de contratación administrativa que resulte aplicable de acuerdo con la naturaleza de cada mejora.

La ejecución de las mejoras y propuestas, requerirá autorización expresa por parte de la Mancomunidad. Una vez autorizada la ejecución de la mejora el contratista desarrollará el proyecto constructivo (o memoria valorada, en su caso de acuerdo a la legislación vigente) en que se defina de forma detallada y completa la actuación. Las unidades de obras y especificaciones técnicas de dicho proyecto/memoria valorada tendrán que ser coincidentes con las ofertadas, debiendo asumir el contratista cualquier desviación en unidades no previstas de manera que el presupuesto de dicho proyecto/memoria valorada no podrá superar la cantidad ofertada para la actuación. El contratista también preparará los estudios y planes de seguridad y salud en el trabajo que establece el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

En caso de tener que elaborarse un proyecto de construcción, el contenido de los documentos que lo integren vendrán definidos por lo previsto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, pudiendo el responsable del contrato requerir un mayor número de detalle en todo o en parte.

Tanto las memorias valoradas como los proyectos de construcción deberán ir firmado/s por lo/s técnico/s competente/s redactor/es de los mismos. Una vez elaborado el proyecto o memoria valorada y la documentación de seguridad y salud en el trabajo, se firmará un acta de inicio de la mejora, que servirá de aprobación del proyecto o memoria valorada redactada.

A la terminación de cada una de las mejoras, y tras evaluarse los resultados obtenidos, se procederá al levantamiento de un acta de recepción por parte de la Mancomunidad.

## **11. DOCUMENTACIÓN A APORTAR POR LOS LICITADORES AL INICIO DEL CONTRATO**

Dentro del primer mes de vigencia del contrato, el contratista deberá aportar la siguiente documentación:

- a) Inventario de todos los materiales, equipos, aparatos, instrumentos, dispositivos, herramientas y repuestos que existan, así como de acopios de materiales para la explotación y mantenimiento del sistema, inventario que deberá ser validado por la empresa de control, la cual efectuará cuantas comprobaciones estime oportunas de las particularidades del funcionamiento de las instalaciones. Dicho inventario se mantendrá permanentemente actualizado.

Criterios generales del Plan de Mantenimiento Preventivo y Conservación para todos los elementos y equipos de las instalaciones, incluido la red de colectores generales y estaciones de bombeo.

El Plan de Mantenimiento incluirá una descripción de las operaciones más usuales incluidas en el mismo, así como la periodicidad de dichas operaciones para cada elemento.

En dicho plan de mantenimiento se deberán incluir las operaciones de mantenimiento predictivo necesarias conforme a las características de los equipos existentes. Dicho mantenimiento predictivo deberá incluir, necesariamente, el control termográfico de los cuadros eléctricos y equipos electromecánicos más relevantes, con una frecuencia mínima trimestral, para lo cual se deberá dotar al contrato de, al menos, una cámara termográfica que deberá estar ubicada en las instalaciones objeto del contrato, guardándose registro de las imágenes obtenidas.

El Plan de Conservación deberá incluir las operaciones de limpieza y conservación de los colectores generales y estaciones de bombeo en función de la problemática detectada, estableciendo los puntos críticos del sistema en los cuales se deben establecer limpiezas periódicas programadas o en los cuales se debe actuar después de cualquier episodio de lluvias (aliviaderos, cambios de sección o dirección, tramos con poca pendiente, etc.).

El Plan de Lubricación estará adaptado a los diferentes equipos de las instalaciones, 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.

El Plan de Mantenimiento deberá incluir también un Plan específico de pintura. Se adjuntará una planificación 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.

Con toda la información anterior, el contratista estará obligado a confeccionar y llevar al corriente un Libro de Averías, Incidencias y Operaciones de Entretenimiento para cada elemento de la instalación. Dichos libros se podrán mantener en soporte informático, realizando copias de seguridad de forma periódica; a la finalización del contrato se deberá entregar una copia a la Mancomunidad.

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.).

Listado y periodicidad de las operaciones de mantenimiento rutinarias a efectuar por el personal operador de planta.

Programa específico de mantenimiento para los siguientes elementos, en su caso:

✓ Centros de transformación

Soplantes

Aireadores sumergidos.

Centrífugas de deshidratación.

Grupos electrógenos

Motores de cogeneración

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 depuración.

Dicho stock podrá estar almacenado en la misma depuradora, o en instalaciones cercanas gestionadas por el mismo contratista. Asimismo, se podrán identificar los fabricantes o almacenes que puedan suministrar los repuestos necesarios en un breve plazo, al contar con dichos repuestos almacenados y disponer de un servicio de urgencias.



Evaluación de riesgos, manual de prevención de riesgos laborales, Plan de Prevención, Plan de Formación.

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 los mismos, tipos y constitución física del trabajador.

Plan de emergencias y contingencias del servicio.

Se establecerá un plan de emergencias y contingencias del servicio que establecerá, al menos, lo siguiente:

- ✓ Evaluación de riesgos potenciales que puedan afectar al servicio (excluyendo los riesgos informáticos que se evaluarán a parte en el Plan de contingencia informático). Identificación de sucesos peligrosos

Forma de detección del suceso, causas posibles, medidas preventivas y correctoras a aplicar, probabilidad del suceso y gravedad del mismo

Protocolos de actuación para los riesgos detectados, incluyendo las comunicaciones a efectuar. Se deberán incorporar, asimismo, los instrumentos necesarios para la coordinación y la compatibilidad con los sistemas implantados en las instalaciones propias de los municipios conectados a la red de la Mancomunidad.

Simulacros a efectuar (definición, tipología y periodicidad).

Plan de contingencia informático de las instalaciones, el cual contendrá los elementos de seguridad necesarios para proteger el SCADA y los PLCs de cualquier intrusión, así como la realización de copias de seguridad de dichos elementos (dos copias, una de las cuales se mantendrá en la EDAR y otras en las oficinas de la empresa explotadora, fuera de las instalaciones de la EDAR)

Cuadro de turnos anual.

Dicho cuadro de turnos del personal se elaborará conforme a los horarios de presencia del personal ofertados por el licitador, incluyendo todo el personal adscrito al servicio con la distribución de horarios por día, así como la programación prevista para las vacaciones del personal.

Este cuadro de turnos será anual e incluirá el cuadrante de turnos de explotación y mantenimiento, el cuadrante de guardias y el cuadrante de retenes.

Dentro del primer trimestre de vigencia del contrato, el contratista deberá haber desarrollado la siguiente documentación:

Programa informático para la gestión del Plan de Mantenimiento y Conservación. La gestión del mantenimiento se efectuará mediante una aplicación informática de gestión del mantenimiento asistido por ordenador (GMAO) que incluirá, al menos, la siguiente información:

Inventario de equipos.



Plan de mantenimiento preventivo, predictivo y conservación.

Plan de lubricación.

Plan de pintura.

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 esencial y auxiliar.

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:

Fecha de avería y de resolución.

Descripción de la avería.

Medios y repuestos utilizados en la resolución de la avería.

Causas que han provocado la avería.

Mejoras que se hayan efectuado a la máquina para evitar que se produzcan las averías ya sufridas u otras.

El programa informático propuesto deberá permitir la exportación de la información histórica en formatos de libre acceso.

Órdenes de trabajo.

Listado de históricos de mantenimiento preventivo y correctivo por equipos.

Informe de control de emisiones acústicas, conforme a lo establecido en el apartado 3 del presente PPTP.

Fotocopias compulsadas de los TCs.

Programa de formación de la plantilla.

Dicho plan de formación deberá establecer formación específica en seguridad y salud para todos los puestos de trabajo, así como formación técnica a cada trabajador en función de las labores desempeñadas. Asimismo, incluirá el programa de formación de



los técnicos externos. Como mínimo se formará a un técnico externo una vez al año con una duración mínima de un trimestre.

Dentro del primer semestre de vigencia del Contrato, el Contratista deberá haber desarrollado la siguiente documentación:

- a Plan de control de vertidos a las redes de colectores generales. El plan propuesto deberá recoger los planes previstos y desarrollados en su caso, en los municipios tributarios de la cuenca de la EDAR. Deberá coordinarse en aquellos municipios donde se encuentre suficientemente implantado y deberá colaborar en el desarrollo en aquellos que no lo esté. El plan será aprobado por la Mancomunidad, que además podrá incluir en el mismo las mejoras adicionales que estime oportunas para el correcto control de los vertidos. Dicho Plan se elaborará conforme a los criterios establecidos en el ANEXO III: PLAN DE ANÁLISIS Y CONTROL DE VERTIDOS.

Informe del estado de la obra civil, únicamente en caso de que se hayan detectado elementos degradados. El contratista remitirá un informe que indicará, en su caso, las partes de la obra civil de las instalaciones ejecutadas en hormigón armado, en las que se detecte afección por corrosión en sus armaduras. Ese 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.

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

## **12. DOCUMENTACIÓN PERIÓDICA A ELABORAR POR EL CONTRATISTA**

Con periodicidad mensual, el contratista elaborará, a través de la aplicación técnica web de la EPSAR, los correspondientes partes de explotación que, se corresponden con los datos obtenidos en los Planes de Análisis referidos en el ANEXO III PLAN DE ANÁLISIS Y CONTROL DE VERTIDOS, los Partes Mensuales de Energía, Partes de destino del Efluente, Partes Mensuales de Reactivos, Partes de Salida de Residuos, Parte Mensual de Paradas de Planta, Parte de análisis en colectores generales, influente y efluente, Parte de observaciones microscópicas, Parte de caracterización de lodos, Parte de caracterización de suelos, etc., que se reflejarán debidamente en informes conformes a los modelos facilitados por la EPSAR, y trasladará una copia telemáticamente a la Mancomunidad.

La EPSAR facilitará al contratista el usuario y contraseña de acceso a su aplicación técnica web, en la cual podrá elaborar los partes y consultar información de las instalaciones en las cuales presta servicio.



Los partes mensuales de explotación deberán ser rellenados de forma continuada a lo largo del mes y se validarán durante los 7 días primeros del mes siguiente. Los partes de explotación se remitirán únicamente en soporte informático a través de la aplicación técnica web de la EPSAR.

Para la elaboración del resto de documentación a remitir a la EPSAR se utilizarán los siguientes soportes informáticos:

- ✓ Paquete ofimático Microsoft Office.
- ✓ Programas específicos desarrollados al efecto por la EPSAR. Dichos programas están desarrollados en soporte web, dado lo cual el contratista deberá disponer de una conexión de alta velocidad.

El contratista dispondrá en planta del siguiente equipamiento informático mínimo:

- ✓ Sistema Operativo Windows 10 o superior, o compatible

Procesador Intel Core i7 o similar

Pantalla de tamaño mínimo 21". Resolución de pantalla mínima de 1024 x 768

Disco duro de 1 Tb

Lector y grabador de CD y DVD.

Conexión a Internet de alta velocidad, cuenta de correo y el producto Microsoft Outlook o un equivalente compatible.

### 13. COMUNICACIÓN DE INCIDENCIAS

El contratista deberá comunicar a la Mancomunidad, de forma directa y/o a través de la empresa de control designada, en función de la gravedad de la incidencia, cualquier anomalía que afecte de manera significativa al funcionamiento de las instalaciones, debido a averías importantes en los equipos, alteración significativa del efluente, presencia de vertidos de origen industrial, alivios de agua residual tanto en la EDAR como en la red de colectores generales y bombeos u otras incidencias similares. Se comunicarán inmediatamente y de acuerdo con los sistemas propios de cada Ayuntamiento, las incidencias que puedan afectar a algunos de los municipios conectados a la red de la Mancomunidad, debiéndose asegurar el contratista de la compatibilidad de los sistemas de comunicación.

A tales efectos, se entenderá que la calidad del efluente resulta significativamente afectada cuando se rebasen para cualquier parámetro, los valores límite establecidos en la Directiva del Consejo 91/271 CEE, o bien los parámetros previstos en la autorización de vertido de agua tratada, o los parámetros según uso previsto en dispuesto en el R.D. 1620/2007 de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.

En tales supuestos, la comunicación se efectuará con carácter inmediato tras la detección de dicha situación anómala, debiendo el contratista arbitrar con carácter inmediato



las medidas oportunas para corregir dicha situación las cuales serán puestas en conocimiento de la Mancomunidad, la cual directamente o a través de su empresa de control quedará facultada para cursar directrices al contratista tendentes a resolver la incidencia detectada.

Asimismo, en el caso de reutilización de los efluentes para riego o uso urbano, el Contratista deberá poner en conocimiento de la Comunidad de Regante, Ayuntamiento u otro usuario autorizado, el nulo o anómalo funcionamiento de la instalación para poder así adoptar la Comunidad o Usuario las medidas pertinentes para evitar daños. A este respecto se tendrá en consideración lo dispuesto en el R.D. 1620/2007 de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.

Para la rápida comunicación de las incidencias el jefe de planta, el encargado de mantenimiento y el personal de retén y/o de guardia deberán disponer de Smartphone con servicio de datos contratados, de manera que puedan enviar y recibir correos electrónicos desde dichos dispositivos móviles.

#### **14. COBERTURA DE RIESGOS**

El contrario adoptará las medidas necesarias para que durante la ejecución de los trabajos quede asegurada la protección a terceros, siendo de su total responsabilidad los daños y perjuicios que puedan originarse como consecuencia de la ejecución de los trabajos si a tenor de las disposiciones y leyes vigentes incurriese en culpabilidad.

El contratista quedará obligado a facilitar a la Mancomunidad la documentación que acredite haber suscrito y mantener vigente a su cargo una póliza de seguros que cubra los riesgos de las personas afectadas que de manera permanente, temporal ó accidental, se encuentren en la instalación; así como los propios de la prestación del servicio, dando cobertura tanto a su propio personal como a los facultativos de la Dirección, por daños a terceros o cualquier eventualidad que suceda durante los trabajos contemplados en este PPTP (incluso la responsabilidad civil por contaminación ambiental), en la cuantía de un millón de euros (1.000.000,00 €).

Asimismo, el adjudicatario se compromete a suscribir una póliza de seguro por robo e incendio, por importe mínimo asegurado de trescientos mil euros (300.000,00 €).

Independientemente de las coberturas anteriores, el adjudicatario estará obligado a adoptar y ejecutar las medidas de prevención, evitación y prevención de daños medioambientales, y a sufragar sus costes, incorporando a su cargo la garantía financiera prevista en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental (modificada por la Ley 11/2014, de 3 de julio y la Ley 33/2015, de 21 de septiembre) cuando sea exigible.

#### **15. INSPECCIÓN Y VIGILANCIA**

Para el oportuno control, se considerará como valores suficientemente representativos los que correspondan a una muestra por cada hora de un día natural, tanto de influente como de efluente, obtenidas mediante el empleo de toma muestras automáticos dotados de 24 botellas para la obtención de muestras independientes.

No obstante, la empresa de control designada podrá ordenar o realizar ensayos correspondientes a diferentes horas del día, para mejor conocimiento de la marcha de la depuración.

Las muestras serán tomadas con la periodicidad detallada en el Plan de Análisis contenido en el ANEXO III PLAN DE ANÁLISIS Y CONTROL DE VERTIDOS

Los controles internos del funcionamiento de la planta y resto de instalaciones del sistema de saneamiento objeto de este contrato se realizarán por el contratista por su cuenta y cargo. Los costes que de ello se deriven estarán incluidos en la tarifa de explotación y mantenimiento.

En tal sentido, el contratista se compromete a realizar los Planes de Análisis especificados en el ANEXO III, en el número y plazos allí fijados y se obliga a presentar a la Mancomunidad los partes de explotación para cada una de las instalaciones y mantener al día en la instalación para su posible inspección, la documentación a partir de la cual se elaboran los mismos.

Para la realización de los análisis, el contratista empleará con carácter general, alguno de los métodos descritos en el tratado "Métodos Normalizados para el Análisis de aguas potables y residuales" de APHA-AWWA-WPCF, última edición, prestando especial atención a las directrices que dicho tratado hace respecto a la toma, conservación y manipulación de muestras. En la determinación de los parámetros DBO<sub>5</sub>, DQO, SS, N<sub>Total</sub> y P<sub>Total</sub> serán de aplicación los métodos de medida que exige la Directiva 91/271/CEE y que son entre otros los siguientes:

|                      |  |
|----------------------|--|
| DBO <sub>5</sub> =   | Muestra homogeneizada, sin filtrar ni decantar. Determinación del oxígeno disuelto antes y después de 5 días de incubación a 20°C ± 1°C, en completa oscuridad. Aplicación de un inhibidor de la nitrificación. Podrá admitirse la determinación por métodos manométricos. |
| DQO =                | Muestra homogeneizada, sin filtrar ni decantar. Dicromato potásico.  |
| SS =                 | Filtración de una muestra representativa a través de una membrana filtrante de 0,45 micras. Secado a 105° C y pesaje.  |
| N <sub>Total</sub> = | Espectrofotometría de absorción molecular.   |
| P <sub>Total</sub> = | Espectrofotometría de absorción molecular.   |

Asimismo, se considerarán en su caso los métodos o técnicas analíticas de referencia establecidos en el R.D. 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.

Al margen de los análisis y controles exigidos al contratista en este PPTP, la Mancomunidad o sus representantes podrán realizar sus propios análisis y controles, que serán considerados como oficiales, y cuyo coste no será con cargo al contratista.

A fin de poder contrastar la validez y fiabilidad de los diferentes resultados analíticos proporcionados en los partes de explotación, se establece con carácter general y de forma continua el siguiente procedimiento:

De cada muestra tomada para el control, ésta deberá homogeneizarse y separar una porción de 1 litro que se entregará a la empresa explotadora de la instalación, la cual deberá



usar dicha muestra para la determinación de los parámetros analíticos correspondientes a ese día. Esta muestra sustituirá a la del explotador, debiendo, por tanto, incluirse los resultados en el parte mensual de explotación.

Sin perjuicio de lo anterior, la Mancomunidad se reserva además el derecho de arbitrar cuantas medidas de supervisión, inspección y vigilancia estime convenientes, bien sea de forma sistemática o aleatoria, tendentes a comprobar el grado de fiabilidad de los datos aportados por el contratista, así como estudiar la posibilidad de mejoras en el rendimiento o funcionamiento de las instalaciones.

Siempre que se proceda a la toma de muestras por parte de organismo medioambiental o por los servicios del SEPRONA, se solicitará un duplicado de las muestras. Dichas muestras serán enviadas a un laboratorio que cumpla los requisitos contenidos en el artículo 20.6 de la Orden MAM/85/2008, de 16 de enero, por la que se establecen los criterios técnicos para la valoración de los daños al dominio público hidráulico y las normas sobre toma de muestras y análisis de vertidos de aguas residuales, remitiéndose posteriormente los resultados a la Mancomunidad. El coste de realización de dichos análisis será a cargo del contratista. En el caso particular de las muestra del Organismo de la Consellería de Agricultura, Medio Ambiente, Agua y Desarrollo Rural (muestras de comprobación del cumplimiento de la autorización de vertido), se solicitará un duplicado de las mismas cuando así lo requiera expresamente la Mancomunidad.

Los análisis y ensayos realizados por iniciativa directa de la Mancomunidad podrán ser efectuados en las propias instalaciones de la Planta o en laboratorios externos a ella.

## **16. CONFIDENCIALIDAD**

El contrato se basa en los principios de buena fe, y de confianza legítima, así como en la necesidad y exigencia de servir con objetividad e imparcialidad el interés público perseguido por el contrato, y de guardar sigilo o reserva respecto de los asuntos, datos e informaciones que se conozca por razón del contrato.

A tal efecto, el contratista deberá respetar el carácter confidencial de la información relativa a la calidad de las aguas y fangos, así como de su gestión y de los estudios desarrollados en el ámbito del contrato, durante un plazo de cinco años desde el conocimiento de la misma, no pudiéndola proporcionar a terceros sin autorización expresa de la Mancomunidad de l'Alacantí y de la EPSAR.

En el ANEXO VII DOCUMENTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS, se recoge el acuerdo y las condiciones de ejecución del mismo para garantizar lo recogido en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal y lo recogido en el Real Decreto 1720/2007 de 21 de diciembre del reglamento de la ley.

## **17. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LOS LICITADORES. MEMORIA TÉCNICA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

## **A.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN EL SOBRE O ARCHIVO ELECTRÓNICO “1”.-**

Dentro del sobre o archivo electrónico “A” se presentará la documentación prevista en Pliego de Cláusulas Administrativas.

## **B.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN EL SOBRE O ARCHIVO ELECTRÓNICO “2”.-**

### **a) Contenido.-**

Además de la documentación exigida en el pliego de cláusulas administrativas, los licitadores podrán presentar, dentro del sobre o archivo electrónico 2, una memoria del servicio firmada por persona autorizada a los efectos de la valoración de sus respectivas ofertas.

Cuando no se presente memoria específica, se entenderá que el licitador ha renunciado a hacerlo, no pudiendo presentar ésta, ni completarla en ningún otro momento posterior ni, en consecuencia, ser valorada su oferta en los extremos que deberían recogerse en dicha memoria.

La documentación a presentar se elaborará en los formatos establecidos para cada documento, utilizando a tal efecto las plantillas que, en su caso, proporciona la Mancomunidad de L’Alacantí. En caso de que no se faciliten plantillas, se tendrán en cuenta los siguientes criterios a la hora de elaborar la documentación:

- ✓ Tamaño de página: A4 (salvo gráficos, esquemas o planos que, por su tamaño, requieran un formato A3)
- ✓ Tipo de letra y tamaño: Times New Roman, Arial, o similar. Tamaño mínimo: 10 puntos (excepto en las tablas incluidas en las fichas en las cuales se mantendrá el formato facilitado en el fichero)
- ✓ Márgenes inferior, superior, izquierdo y derecho: mínimo de 2 cm
- ✓ Interlineado: sencillo
- ✓ En las fichas facilitadas se incluyen textos explicativos para su correcta cumplimentación (texto en color gris), los cuales podrán ser eliminados por el licitador a la hora de presentar las fichas.

No se limita el número de hojas, pero la exposición de contenidos tiene que tener en todo momento referencia al objeto del contrato, evitando referencias a infraestructuras, procesos equipos que no tengan relación alguna con las características de la EDAR y de la zona donde se desarrollará el servicio.

En la siguiente tabla se contiene el resumen de la documentación mínima a presentar; si se proporciona una plantilla por parte de la Mancomunidad para presentar la documentación; el nombre del documento a presentar; el formato de presentación de la documentación y si se requiere firma electrónica del documento presentado:

| DOCUMENTO A PRESENTAR  | SE PROPORCIONA PLANTILLA | NOMBRE DOCUMENTO A PRESENTAR (*) | FORMATO DE PRESENTACIÓN | REQUIERE FIRMA ELECTRÓNICA DEL DOCUMENTO |
|--|--------------------------|----------------------------------|-------------------------|--|
| <b>CALIDAD DEL SERVICIO</b>  |                          |                                  |                         |  |
| FICHA 1  | SI (en word)             | FICHA1_LICITADOR.DOCX            | WORD (*.docx)           | SI                                       |
| FICHA 2  | SI (en word)             | FICHA2_LICITADOR.DOCX            | WORD (*.docx)           | SI                                       |
| FICHA 3  | SI (en word)             | FICHA3_LICITADOR.DOCX            | WORD (*.docx)           | SI                                       |
| <b>CUALIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL DIRECTAMENTE ADSCRITO AL SERVICIO</b> |                          |                                  |                         |  |
| FICHA 4  | SI (en word)             | FICHA4_LICITADOR.DOCX            | WORD (*.docx)           | SI                                       |
| CV JEFE DE SERVICIO  | NO                       | FICHA4CV_LICITADOR.PDF           | PDF                     | SI                                       |
| FICHA 5  | SI (en word)             | FICHA5_LICITADOR.DOCX            | WORD (*.docx)           | SI                                       |
| <b>PROPUESTAS OFERTADAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO</b>                      |                          |                                  |                         |  |
| FICHA 6  | SI (en word)             | FICHA7_LICITADOR.DOCX            | PDF                     | SI                                       |
| ANEXO XI   | SI (en word)             | ANEXO XI_LICITADOR.DOCX          | WORD (*.docx)           | SI                                       |
| DIAGRAMA GANTT   | NO                       | GANTT_LICITADOR.PDF              | PDF                     | SI                                       |

(\*) SE SUSTITUIRÁ LA PALABRA LICITADOR POR UN NOMBRE REPRESENTATIVO DE LA EMPRESA O UTE

Los licitadores podrán presentar la documentación que consideren pertinente para aclarar o definir todos aquellos aspectos desarrollados en las fichas, con concisión y precisión y siempre referidos a las instalaciones objeto del contrato.

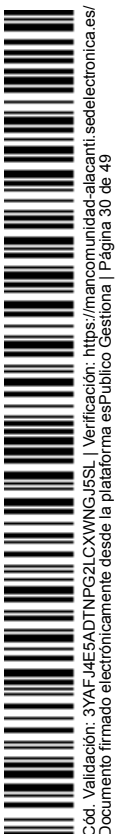
#### **b) Calidad del servicio.-**

Se presentarán las Fichas 1, 2 y 3, conforme a los modelos establecidos en el ANEXO IX FICHAS RESUMEN DE LA OFERTA del PPTP, para las instalaciones del sistema de saneamiento y depuración, presentándose en un único fichero informático.

En cuanto a los valores de consumo eléctrico kW<sub>i</sub> (kWh/año) y producción de lodos LMHi (kg MH/año), en caso de que se prevea una evolución anual en función de la ejecución de propuestas de optimización o cambios en la estrategia de operación, se indicará en la ficha correspondiente el valor medio anual previsto para cada año de ejecución del contrato a partir del cual se calcula el valor medio anual para todo el periodo de contrato (kW<sub>i</sub> y LMHi, respectivamente).

#### **c) Cualificación y organización del personal directamente adscrito al servicio.-**

Se presentarán las Fichas 4 y 5 conforme a los modelos establecidos en el ANEXO IX FICHAS RESUMEN DE LA OFERTA del presente pliego. Asimismo, se presentará la documentación acreditativa de la cualificación, formación y experiencia del jefe de servicio



propuesto en un fichero PDF, el cual se denominará FICHA4 CV\_LICITADOR.PDF, y que contendrá la siguiente información:

- ✓ Títulos universitarios oficiales de la persona propuesta como jefe de servicio.
- ✓ Certificados acreditativos los cursos de formación realizados durante los últimos 5 años, siendo solamente válidos los relacionados con la actividad a ejercer en los que figuren las horas de formación.
- ✓ Carta de compromiso, firmada por la persona propuesta, en la cual se compromete con el licitador a desempeñar las funciones de jefe de servicio en las instalaciones objeto del contrato. Dicha carta deberá identificar claramente el nombre y apellidos de la persona propuesta, y el nombre y código del servicio de explotación al cual se comprometen.
- ✓ Currículum Vitae del jefe de servicio propuesto, con una extensión máxima de 4 páginas.

El jefe de servicio tendrá dedicación completa al contrato y, entre sus funciones, estarán la de jefe de planta e interlocutor del servicio con la empresa de control designada por la Mancomunidad. Según las necesidades del servicio, se podrán proponer técnicos adicionales para la gestión de los sistema de saneamiento y depuración objeto del contrato, con funciones de jefe de planta y/o adjunto al jefe de planta.

Cuando se proponga como jefe de servicio a la persona que ocupa dicho puesto actualmente en el listado de personal adscrito al servicio entregado en la documentación complementaria como personal objeto de subrogación, la Ficha 4 se presentarán indicando únicamente "Subrogación del jefe de servicio existente" (en caso de que haya varios técnicos con funciones de jefe de planta objeto de subrogación, se deberá identificar a cual se propone como jefe de servicio). Asimismo, el documento a presentar denominado FICHA4CV\_LICITADOR.PDF, deberá contener únicamente una hoja indicando "Subrogación del jefe de servicio existente", con identificación del jefe de servicio propuesto.

En caso de no presentar la Carta de compromiso debidamente firmada, no se valorará la adecuación del técnico propuesto como jefe de servicio. Asimismo, en caso de discrepancias entre la información recogida en la Ficha 4, y la documentación justificativa aportada, se valorará únicamente la formación y trayectoria profesional que se considere correctamente justificada.

En caso de que el jefe de servicio conste en el listado de personal adscrito al servicio, entregado en la documentación complementaria como personal objeto de subrogación, y posteriormente decidan no subrogarse, la empresa adjudicataria propondrá a la Mancomunidad un jefe de servicio que como mínimo contará con una experiencia de cinco años en una depuradora con un caudal de proyecto igual o superior a la que se licita, desarrollando las funciones para las que se propone.

El personal adscrito al servicio deberá permanecer durante su jornada laboral en las instalaciones objeto del contrato, cumpliendo el horario propuesto por el licitador. En caso de que los análisis se efectúen en laboratorio externo, los costes de la analítica se deberán consignar en el sobre C en la partida de Varios y, por tanto, no conllevarán personal adscrito directamente al servicio.

#### **d) Propuestas ofertadas para la optimización del servicio.-**

Se presentará la Ficha 6, conforme a los modelos establecidos en el ANEXO IX del presente pliego, para cada una de las propuestas ofertadas para la optimización del servicio. Se podrá ofertar un máximo de TRES (3) propuestas específicas para la optimización energética del servicio (diferentes a las mejoras propuestas), y de otras TRES (3) propuestas para la optimización del servicio (mejoras condiciones de seguridad y salud, fiabilidad funcionamiento, renovación equipos y/o obra civil obsoleta, optimización consumo de reactivos y minimización de las producción de residuos, automatización). El plazo de ejecución de dichas propuestas no podrá superar al del contrato.

No se valorarán como propuestas para la optimización del servicio el suministro de equipamiento que sea estrictamente necesario para la ejecución del servicio, como por ejemplo el equipamiento de laboratorio, herramientas de taller, sistemas de alarmas y acceso remoto a SCADA, tomamuestras, vehículos, vestuario, etc.

Cada una de las propuestas deberá ser una actuación completa, que comprenda todos y cada uno de los elementos que sean precisos para alcanzar los objetivos previstos en la misma y permita ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto. Por tanto, cada mejora no será complemento de forma directa o indirecta de ninguna otra mejora propuesta en su oferta, evitando, su fraccionamiento en varias mejoras.

Asimismo, el licitador deberá cumplimentar el modelo que figura en el ANEXO XI VALOR ECONÓMICO DE LAS PROPUESTAS OFERTADAS DE OPTIMIZACION.

Además de las citadas fichas y documentos, se presentará un programa de ejecución de la totalidad de las propuestas ofertadas, a modo de diagrama de Gantt (GANTT\_LICITADOR.PDF), en el cual se mostrará la programación conjunta de todos los estudios técnicos y mejoras ofertadas durante el periodo de ejecución del contrato.

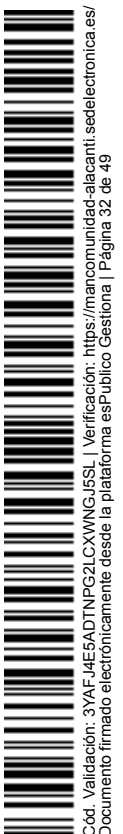
En la programación de las mejoras ofertadas se tendrán en cuenta todas las fases y trabajos necesarias, incluyendo la aprobación de la mejora por parte de la Mancomunidad, el periodo de redacción del proyecto (incluyendo la revisión por parte de la asistencia técnica), el periodo estimado para el suministro de equipos, ejecución de la actuación, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha, etc.

#### **C.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN EL SOBRE O ARCHIVO ELECTRÓNICO “3”.-**

El sobre contendrá una única oferta sin posibilidad de variantes y sin que, en ningún caso, pueda superar el presupuesto base de licitación. Dentro del sobre o archivo electrónico C, se presentará un documento denominado ESTUDIOEC\_LICITADOR.PDF que incluirá un estudio técnico - económico detallado y exhaustivo para la siguiente unidad de coste:

#### **Colectores Generales, Estaciones de Bombeo, EDAR de Monte Orgegia y conducción de vertido al mar:**

La relación de instalaciones que conforma esta unidad de coste se enumeran en el ANEXO I: CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES DE LA MANCOMUNIDAD DE L´ALACANTÍ.





Por lo que se refiere a la EDAR de Monte Orgegia, en líneas generales consta de pretratamiento, acondicionamiento químico del agua, tratamiento secundario, espesado, deshidratación de lodos, instalaciones generales (eléctrica, desodorización, automatización e instrumentación, edificios, etc.). Dispone de tratamiento terciario que actualmente funciona sin adición de reactivos, operando la filtración y la decantación.

El mantenimiento de estas condiciones de trabajo del tratamiento terciario, se mantendrán siempre que en los puntos de suministro de agua regenerada se cumpla los valores límite de emisión establecidos en el ANEXO II PARAMETROS DE CALIDAD DE LAS AGUAS y ANEXO IV AUTORIZACIÓN DE VERTIDO AL MAR DE LA EDAR DE MONTE ORGEGIA del presente pliego.

Las etapas de filtración y desinfección, al menos, se deberán mantener de forma continuada en funcionamiento mientras se esté regenerando agua depurada. La calidad del efluente para su reutilización final deberá garantizarla el usuario último o su distribuidor, en función del uso final del agua de acuerdo con los parámetros del R.D 1620/2007.

Además, como resumen de los estudios económicos anteriormente citados se cumplimentarán los modelos MF-60X adjuntos en el ANEXO X MODELOS MF-60X, cuyos datos deben ser totalmente coherentes con los obtenidos en los estudios económicos y se entregarán conjuntamente en soporte electrónico (ficheros en formato Excel).

En los estudios económicos deberán incluirse todos y cada uno de los componentes que integren el servicio, evitando la inclusión de partidas alzadas.

En el MF-602, correspondiente a los costes de energía eléctrica, se incluirá un coste único de energía para cada instalación tanto para el término de potencia como para el de energía (€/KW y €/kWh), calculado en base a los descuentos, bonificaciones, recargos, alquiler de equipos de medición e impuestos que sean de aplicación. En el estudio económico se justificarán dichos precios unitarios.

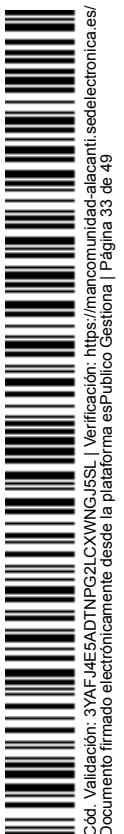
En caso de que el jefe de servicio sea objeto de subrogación y el licitador proponga a un técnico alternativo, el licitador deberá asumir los costes asociados a su despido o recolocación, en su caso.

Las partidas de Mantenimiento y Varios se desglosarán en todas las partidas de gasto que integren estos capítulos, detallando la descomposición de ambas partidas.

Los costes debidos a los reactivos de desodorización se considerarán en el apartado de Reactivos, como costes fijos, al funcionar los sistemas de desodorización durante 24 horas al día o automatizados. En el supuesto de sistemas de desodorización por carbón activo se considerará como mínimo un cambio del carbón activo anual, o el número necesario en función de las necesidades existentes.

Los costes de agua potable quedarán reflejados en el apartado de Varios, como costes fijos o variables en función del régimen de utilización y consumo que tenga previsto el contratista.

No se incluirá amortización de la instalación, fondos de reposición o cualquier otro concepto análogo, remitiendo en su caso a la Mancomunidad las necesidades detectadas al respecto.



Los estudios económicos se realizarán considerando unos porcentajes de gastos generales y beneficio industrial común para todos ellos. Estos porcentajes serán un número entero menor o igual al 13 % para los gastos generales y menor o igual al 6 % para el beneficio industrial, debiendo proponer cada licitador el porcentaje de gastos generales más beneficio industrial que considere, el cual, en todo caso, deberá ser menor o igual al 19 %.

El coste anual ejecución contrata de los MF-601 y las cuotas de retribución calculadas en los mismos deberán coincidir con los costes y cuotas correspondientes que figuren en el resumen de costes ANEXO XII RESUMEN DE COSTES DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE LA MANCOMUNIDAD DE L´ALCANTI.

En los estudios económicos, excepto cuando se indique expresamente lo contrario para alguna unidad de coste, la totalidad de costes propuestos se dividirán en costes fijos y variables, de forma que la retribución al contratista se llevará a cabo en la forma establecida en la prescripción 21 del presente pliego, debiendo por tanto ofertarse una tarifa binómica, compuesta por una parte fija (F) en €/día (IVA no incluido) y otra variable (V) en €/m<sup>3</sup> (IVA no incluido) para todas las unidades de coste.

La parte fija será constante para cada día y la parte variable dependerá del caudal efectivamente tratado.

En los estudios económicos serán considerados como fijos los costes relativos a cualquier partida que no dependa del caudal de la planta, como el término de potencia del coste energético, personal, reactivos-fijos, mantenimiento-fijos y varios-fijos de las instalaciones asignadas a cada unidad de coste.

Serán considerados como variables, el término de energía del coste energético, reactivos no asociados a la desodorización, la evacuación de residuos y cualquier otra partida que dependa del caudal.

En los estudios de costes solicitados en el Anexo se tendrán en cuenta, además, los siguientes criterios particulares:

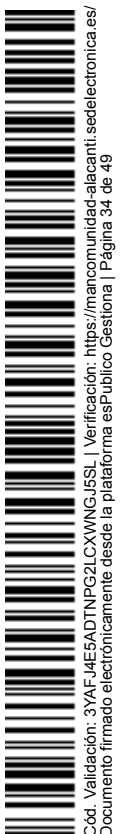
**A.- Estudio de costes de los colectores generales, EEBB, EDAR (hasta tratamiento terciario sin dosificar reactivos) y conducción de vertido al medio marino.-**

Los costes fijos de esta unidad incluirá el coste del término de potencia del conjunto de la depuradora, el coste de personal asignado a las instalaciones de esta unidad de coste, los costes de mantenimiento - fijo y varios - fijos del conjunto de instalaciones detalladas en el ANEXO I del presente PPTP.

Por lo que se refiere al tratamiento terciario se incluirá el coste de su funcionamiento sin la dosificación de reactivos. No se incluirá el bombeo al sistema de distribución.

En este apartado se deberán indicar los criterios particulares a tener en cuenta en la elaboración de los estudios.

**B.- Resumen de costes.-**



A continuación se confeccionará una tabla resumen (RESUMENCO\_LICITADOR.PDF), conforme al modelo del ANEXO XII RESUMEN DE COSTES DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE LA MANCOMUNIDAD DE L'ALCANTI del presente pliego, en la que se incluirán los siguientes apartados:

**Apartado A:** se indicará el coste anual (€, sin IVA), así como las cuotas de retribución ofertadas para cada la unidad de coste. Dichos costes anuales y cuotas deberán de coincidir con los MF-601 presentados.

Se indicará la Oferta de Explotación (IVA excluido) y, en su caso, los parciales en que ésta se descompone, suma de los costes de explotación y mantenimiento para el periodo de CUATRO (4) años calculados en base a las cuotas F y V propuestas para cada unidad de coste. Asimismo se indicará el importe del IVA que debe ser repercutido y el importe total IVA incluido. La fórmula de cálculo que se deberá aplicar para obtener la Oferta de Explotación (IVA excluido) es:

$$\text{OFERTA EXPLOTACIÓN} = F \times 1.461 \text{ d} + (V \times Q)$$

En donde:

- **F:** Cuota fija expresada en €/d (IVA excluido), según se indica en el Resumen de Costes del ANEXO XII.

**V:** Cuota variable expresada en €/m<sup>3</sup> (IVA excluido), según se indica en el Resumen de Costes del ANEXO XII.

**Q:** Valor de caudal para los cuatro años de contrato, recogido en el Resumen de Costes del ANEXO XII, expresada en m<sup>3</sup>.

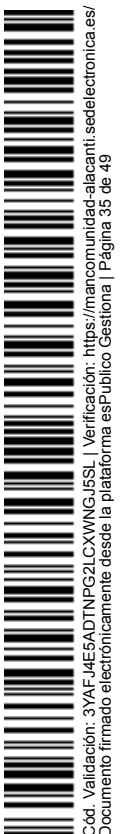
## **Apartado B. COSTES ALTERNATIVOS PARA LA GESTIÓN DE LODOS Y TRATAMIENTO TERCIARIO:**

### **a) GESTIÓN DE LODOS.**

Independientemente de la oferta anteriormente señalada - y por tanto al margen de dicho coste total - se aportará un precio unitario de ejecución material en €/t de fango deshidratado y su repercusión en €/m<sup>3</sup> depurado sobre los costes de retribución de la unidad de coste de la EDAR, en el que estarán incluidos los correspondientes costes de gestión alternativos para los lodos para los dos supuestos establecidos en el apartado 2.5: Transporte de los lodos para su posterior gestión por un tercero desde la EDAR hasta el punto de destino de los lodos (tarifa variable VL €/m<sup>3</sup>).

### **b) TRATAMIENTO TERCIARIO**

Igualmente, con independencia de la oferta anteriormente señalada - y por tanto al margen de dicho coste total - se aportará un precio unitario de ejecución material en €/m<sup>3</sup> depurado sobre los costes de retribución de la unidad de coste de la EDAR, en el que estarán



incluidos los correspondientes costes de tratamiento terciario completo en el supuesto establecido en el apartado F, de la prescripción 2ª (tarifa variable VD €/m<sup>3</sup>)

Las cuotas de retribución fijas y variables recogidas en el ANEXO XII se redondearán a dos y cuatro decimales, respectivamente.

### **C.- Valor económico de las propuestas ofertadas para la optimización del servicio.**

Se adjuntará debidamente cumplimentada la tabla resumen del valor económico de las propuestas de optimización a cuenta del contratista conforme al modelo que figura en el Anexo XII RESUMEN DE COSTES DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE LA MANCOMUNIDAD DE L'ALCANTI (ANEXOIV\_LICITADOR.DOCX), de la cual se extraerá el importe total de las propuestas ofertadas (suma del importe unitario de todas las mejoras ofertadas), en coste de ejecución material, para el periodo de ejecución del contrato.

En ella se relacionarán y valorarán económicamente todas y cada una de las propuestas detalladas técnicamente. Los importes de valoración de las mejoras reflejadas en la tabla deberán expresarse en ejecución material.

Adicionalmente, se deberá incluir la siguiente documentación (PROPUESTAS\_LICITADOR.PDF):

1. Desglose de la justificación económica de todas y cada una de las propuestas. Dicho desglose debe presentarse de forma pormenorizada, incluyendo las unidades de obra y mediciones.
1. Oferta del suministrador de todos aquellos equipos que tengan un coste superior a los 15.000 €, en ejecución material. Dicho coste para los equipos deberá utilizarse en la justificación económica a presentar, en la cual se deberá diferenciar entre el coste de suministro de los equipos y el coste de instalación.

Los licitadores establecerán el valor de las propuestas teniendo en cuenta que tendrán que asumir todos los costes que se deriven de la ejecución de las mismas incluyendo, en su caso, los costes de los proyectos de construcción, proyectos sectoriales de legalización, dirección de obra, coordinador de seguridad y salud específico de la obra, gestión de residuos, control de calidad, legalizaciones, obtención de autorizaciones, tasas y otros tributos o gastos legalmente exigibles, etc., que se deban realizar conforme a la legislación vigente.

El retraso en el plan de ejecución de las propuestas previsto en la oferta no dará derecho al contratista a una indemnización o modificación contractual por los ahorros que no se hayan obtenido respecto a su previsión en la oferta.

El coste de las propuestas ofertadas se entenderá incluido en la oferta económica, sin que pueda repercutirse como concepto independiente en ninguna de las partidas de los estudios económicos presentados.

## **18.- OBLIGACIONES ESENCIALES DEL CONTRATO**

Se establecen las siguientes obligaciones esenciales del contrato, sin perjuicio de lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas:

1. Cumplimiento de la cobertura de riesgos prevista en la prescripción 14 del PPTP.
1. Cumplimiento de la obligación de adscribir a la ejecución del contrato los medios personales o materiales suficientes para ello.
2. En su caso, el cumplimiento de las condiciones de subrogación del personal adscrito al servicio.
3. Cumplimiento de las obligaciones de prevención de riesgos laborales.
4. Cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución previstas en la prescripción 19 de este Pliego.
5. Compatibilidad de sistemas y mantenimiento de una coordinación permanente y fluida con los Ayuntamientos cuyas redes de saneamiento se conectan a la Red Comarcal de la Mancomunidad.
6. Cumplimiento de la obligación de abonar a subcontratistas o suministradores el precio pactado o las deudas contraídas con los mismos.
7. Respetar el carácter confidencial de la información a que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato.
8. Respetar la normativa aplicable en materia de protección de datos de carácter personal.

## **19.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN**

Se establecen las siguientes condiciones de especiales de ejecución, conforme a lo establecido en el apartado 202.2 de la LCSP:

- ✓ Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, durante la ejecución del contrato, mediante la implementación de medidas de optimización energética de las instalaciones. Dichas medidas serán presentadas por el licitador en su oferta como propuestas de optimización energética al servicio.

Formación en el lugar de trabajo, del personal adscrito al servicio y de un técnico externo (como mínimo una vez al año con una duración mínima de la práctica de un trimestre) conforme a lo establecido en el apartado l) de la prescripción 11 del presente PPTP.

## **20. PRESTACIONES A REALIZAR POR EL CONTRATISTA**

Las prestaciones, servicios o trabajos a realizar, así como sus calidades y condiciones técnicas de ejecución, serán las establecidas en este PPTP y demás documentos contractuales, incluida la oferta técnico - económica del licitador, y de acuerdo a las instrucciones que para su interpretación diera el responsable del contrato, que serán de obligado cumplimiento siempre que lo sean por escrito o comunicación electrónica.

## 21.- PAGO DEL PRECIO

### A.- EMISIÓN DE CERTIFICACIONES.-

La retribución al contratista por parte de la EPSAR a cambio de la prestación de los servicios contratados se abonará mediante certificaciones mensuales independientes para la siguiente unidad de coste:

- Colectores Generales, EEBB, EDAR (hasta tratamiento terciario sin dosificación de reactivos) y conducción de vertido a dominio público marítimo terrestre.

Dichas certificaciones se compondrán de los siguientes términos:

$$\text{RETRIBUCIÓN} = \text{TERMINO FIJO} + \text{TERMINO VARIABLE}$$

en donde:

$$\text{TERMINO FIJO} = F \times D$$

Siendo:

**F** = Cuota fija, expresada en € por día, (IVA no incluido).

**D** = Número de días del mes del periodo de certificación.

$$\text{TERMINO VARIABLE} = V \times C \times Q$$

Siendo:

**V** = Cuota variable, en € por metro cúbico de agua depurada (IVA no incluido).

**C** = Coeficiente de calidad = 1.

**Q** = Volumen mensual tratado en el tratamiento terciario sin aplicación de reactivos, expresado en metros cúbicos, reflejados en el Parte Mensual de Análítica (sin contabilizar aguas de proceso, retornos, reboses y/ drenajes).

[Volumen determinado como la suma de caudales registrados por el caudalímetro electromagnético del efluente del tratamiento secundario vertido a cauce y del caudalímetro electromagnético del efluente del tratamiento terciario - caudal impulsado a reutilización- ]

A cada día natural se le asignará el valor correspondiente de rendimiento, obteniéndose la media mensual ponderada con el caudal.

La EPSAR, a la vista de la información recibida del contratista y de la resultante de los análisis y controles oficiales, expedirá las certificaciones de valoración y abono correspondientes en el plazo de diez días contados a partir de la recepción de los Partes de Explotación, y remitirá al contratista una copia de las mismas, a los efectos de su conformidad o reparos, que podrá formular en el plazo de quince días, contados a partir de la recepción de los expresados documentos.



Asimismo, en dichas certificaciones se incluirán las penalidades en su caso procedentes, conforme a lo dispuesto en el apartado 26 del presente PPTP.

En su defecto, y pasado éste plazo, estos documentos se entenderán aceptados por el contratista, como si hubiera suscrito en ellos su conformidad.

El abono de las certificaciones mensuales, tendrá el carácter de pagos a cuenta de conformidad con lo dispuesto en el artículo 198.2. de la LCSP.

Dado el carácter estimativo del caudal tratado, el contratista vendrá obligado a tratar su mayor o menor volumen real, con arreglo a las mismas condiciones técnico-económicas establecidas en el contrato.

## **B.- VARIACIÓN DE CUOTA VARIABLE POR CAMBIO EN LA GESTIÓN DE LODOS**

Para retribuir en su caso al contratista el transporte de lodos conforme a lo establecido en el apartado 2.E, la EPSAR habilitará los fondos necesarios para ello, con sujeción a los precios unitarios ofertados al efecto por el contratista. El abono de la gestión de dichos supuestos se efectuará dentro de la cuota variable de la retribución.

En el caso de que los lodos generados sean transportados para la gestión por un tercero conforme a lo establecido en la prescripción 2.E desde la EDAR, será de aplicación directa la cuota variable ( $V_L$ ) en los dos supuestos previstos para los que el licitador en su oferta debe establecer un precio unitario, en sustitución de la cuota variable ( $V$ ) aplicable en condiciones normales.

### **RETRIBUCIÓN = TERMINO VARIABLE**

en donde:

$$\text{TERMINO VARIABLE} = V_L \times C \times Q_D$$

siendo:

$V_L$  = Cuota variable el efluente mediante la adición de productos químicos, en € por metro cúbico de agua desinfectada (IVA no incluido).

$C$  = Coeficiente de calidad = 1.

$Q_D$  = Volumen mensual.

## **C.- VARIACIÓN DE CUOTA VARIABLE POR CAMBIO EN LA GESTIÓN DEL TRATAMIENTO TERCIARIO**

Para retribuir en su caso al contratista el tratamiento terciario adicional al que normalmente se deberá realizar, la EPSAR habilitará los fondos necesarios para ello, con sujeción a los precios unitarios ofertados al efecto por el contratista. El abono de la gestión de dichos supuestos se efectuará dentro de la cuota variable de la retribución.

### **RETRIBUCIÓN = TERMINO VARIABLE**



en donde:

$$\text{TERMINO VARIABLE} = V_D \times C \times Q_D$$

siendo:

$V_D$  = Cuota variable desinfección del efluente mediante la adición de productos químicos, en € por metro cúbico de agua desinfectada (IVA no incluido).

$C$  = Coeficiente de calidad = 1.

$Q_D$  = Volumen mensual tratado por la instalación de desinfección expresado en metros cúbicos, reflejados en el Parte Mensual de Analítica de la unidad de costes Desinfección.

#### D.- VARIACIÓN CUOTA VARIABLE POR CAMBIO NIVEL DE CONTAMINACIÓN REAL (NCR).-

En el caso de que los niveles de contaminación reales registrados (NCR) anualmente en la instalación, entendidos como carga media diaria y concentración media diaria influente de sólidos en suspensión y demanda química de oxígeno, difieran ambos en un 15% de los recogidos en el ANEXO II PARÁMETROS DE CALIDAD DE LAS AGUAS del presente pliego, podrá procederse de oficio por parte de la Mancomunidad, EPSAR o a solicitud del contratista, a valorar, estudiar y en su caso modificar el valor del término variable en lo referente a las cuotas variables.

El periodo de revisión será el comprendido entre la fecha en que se produce el incremento de los niveles de contaminación y la solicitud del contratista, no pudiendo ser inferior a un año. Regularizado económicamente el periodo correspondiente, será nuevamente de aplicación la cuota variable ( $V$ ) derivada de la oferta del contratista, sin perjuicio de las oportunas revisiones de precio, pudiendo volver a solicitar transcurrido un año nuevamente la aplicación del N.C.R. y la correspondiente regularización siempre y cuando en base a las características de la contaminación tratada sea preceptivo.

La corrección de las cuotas variables se efectuará de acuerdo con lo que a continuación se expone.

- Nivel de contaminación real (N.C.R.) expresado como carga contaminante (Kg/día)  
 $(N.C.R.)_{\text{carga}} = 0,5 [SS/C_{SS} + DQO/C_{DQO}]$

Nivel de contaminación real (N.C.R.) expresado como concentración (mg/l)  
 $(N.C.R.)_{\text{conc.}} = 0,5 [SS/C_{SS} + DQO/C_{DQO}]$

Por tanto, el índice de contaminación real (N.C.R.) será igual a:

$$N.C.R. = 0,5 (N.C.R.)_{\text{carga}} + 0,5 (N.C.R.)_{\text{conc.}}$$

Siendo:

**SS:** Valor medio real de la carga de sólidos suspendidos registrada en el influente expresada como Kg/día y valor medio real utilizado en la elaboración de las certificaciones de abono de la concentración de S.S. registrada en el influente expresada como mg/l., en su caso.

**DQO:** Valor medio real de la carga de DQO, registrada en el influente expresada como kg /día y valor medio real utilizado en la elaboración de las certificaciones de





abono de la concentración de DQO registrada en el influente expresada como mg/l, en su caso.

C<sub>SS</sub>: Valores de carga (kg/día) y de concentración (mg/l) de sólidos en suspensión según el ANEXO II del presente pliego, en su caso.

C<sub>DQO</sub>: Valores de carga (kg/día) y de concentración (mg/l) de DQO según el ANEXO II del presente pliego, en su caso.

Los datos de concentración y carga a partir de los cuales se efectuarán los cálculos del N.C.R., serán los obtenidos en las certificaciones emitidas durante el periodo en que tenga lugar en su caso la revisión.

Valores de niveles de contaminación real (N.C.R.), comprendidos entre 0,85 y 1,15 no darán lugar a la revisión de las cuotas variables para el periodo objeto de estudio.

## 22.- REVISIÓN DE PRECIOS

No procede la revisión de precios durante la vigencia del contrato.

## 23.- MODIFICACIONES DEL CONTRATO

Si la organización prevista por el contratista en su proyecto de ejecución de los trabajos resultara insuficiente para conseguir la calidad adecuada y, como consecuencia, hubiera que efectuarse su reestructuración, el coste de la misma será soportado por el contratista, tanto al efectuarse dicha reestructuración como en los años sucesivos durante la vigencia del contrato.

Si la reestructuración se efectuase por causas no imputables al contratista o a petición de la Mancomunidad y se cumpliesen los requisitos establecidos en el artículo 204, los mayores costes que aquella supusiese, hasta el límite del 10% de variación del presupuesto del contrato, serían asumidos por la Mancomunidad, debiéndose aprobar, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 203 y 204, de la Ley de Contratos del Sector Público, la correspondiente modificación contractual.

Si, por el contrario, la reestructuración determinase una disminución del precio del servicio, el contratista estará obligado a aceptar la baja del precio resultante, hasta un máximo del 10% del precio contractual, debiéndose aprobar, asimismo, y de conformidad con lo dispuesto en los preceptos reseñados en el apartado anterior, la correspondiente modificación del contrato.

Se contempla como causa de eventual modificación del contrato la necesidad de incorporar al objeto del mismo, instalaciones públicas de saneamiento y depuración que se encuentren dentro de los términos municipales servidos por las instalaciones objeto del presente contrato, o en términos municipales cercanos, cuya gestión le sea encomendada a la Mancomunidad de l'Alacantí con posterioridad a la licitación del contrato, y que por razones de economía de escala sea desaconsejable su gestión independiente.

Se contempla asimismo como causa de eventual modificación del contrato, la necesidad de dosificar algún reactivo no previsto inicialmente para alcanzar nuevos valores límites de emisión del efluente más restrictivos, que pudiera establecer la Administración

competente en la correspondiente Autorización de Vertido, así como cualquier otra modificación del contrato necesaria para dar cumplimiento a modificaciones de la normativa que rige la actividad del tratamiento y depuración de aguas residuales o de los residuos generados en dicha actividad.

Por último, se contempla como causa de eventual modificación del contrato la necesidad de aplicar, de forma continuada, los precios unitarios y cuotas solicitadas fuera del presupuesto de licitación, de manera que se sobrepase el presupuesto de adjudicación del contrato.

#### **24.- PLAZO DE GARANTÍA**

Se establece un plazo de garantía de 6 seis meses.

#### **25.- RESPONSABLE DEL CONTRATO**

La Mancomunidad de L'Alacantí designará a un responsable del contrato.

Son, entre otras funciones del responsable del contrato, las siguientes:

- ✓ Coordinar y supervisar los trabajos, estableciendo y concretando criterios de actuación.
- ✓ Dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada.
- ✓ Aprobar la introducción de modificaciones en los trabajos contratados siempre que no afecten al presupuesto ni al plazo de los trabajos, ni supongan una alteración sustancial de las condiciones pactadas; y proponer al órgano de contratación la aprobación de aquellas en otro caso.
- ✓ Dar su conformidad a las certificaciones mensuales de abono al contratista.
- ✓ Certificar la recepción y conformidad de los trabajos, así como formular la liquidación de la labor realizada.

#### **26.- PENALIDADES**

Las situaciones descritas a continuación facultarán a la Mancomunidad de l'Alacantí a penalizar al contratista con la pérdida de retribución indicada para cada una de ellas, dando traslado a la EPSAR para su aplicación cuando proceda.

La aplicación de las penalidades previstas requerirá la comunicación previa al contratista por parte de la Mancomunidad, el cual en el plazo máximo de 5 días hábiles podrán presentar las alegaciones que estime conveniente. Dichas penalizaciones serán descontadas de las certificaciones mensuales de abono al contratista.

Las cuantías de cada una de dichas penalidades no podrán superar el 10% del precio total del contrato (artículo 192.1 de la LCSP).



## A.- Penalidades por demora en el cumplimiento de plazos

| <i>SITUACIÓN</i>  | <i>PÉRDIDA DE RETRIBUCIÓN A APLICAR</i>   |
|---|---|
| <i>COMUNICACIÓN DE INCIDENCIAS</i>  |   |
| No comunicación de las incidencias en tiempo y forma a la Mancomunidad previstas en la prescripción <b>13 del PPTP</b> .  | Parte fija de los costes de retribución correspondiente al día/días en que se esté produciendo la incidencia y no se haya comunicado a la Mancomunidad, bien directamente o a través de su Asistencia Técnica de Control.   |
| <i>RETRASO EN LA ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN</i>   |   |
| No presentación en forma y plazo de la documentación periódica a remitir a la Mancomunidad especificada en la prescripción <b>12 del PPTP</b> .                     | Paralización del abono y retribución al contratista de dicho sistema hasta que esta sea entregada y resulte conforme a las especificaciones que para la misma se establece en el presente Anexo.  |
| No presentación en forma y plazo de alguna de la documentación a elaborar al inicio del contrato conforme a lo especificada en la prescripción <b>11 del PPTP</b> . | 10% de la Parte fija de retribución al contratista mientras dure el periodo de demora.<br><br>En caso de no remisión en plazo de la documentación relativa a mantenimiento de equipos, (puntos b), c), d) y e) de la prescripción <b>11 del PPTP</b> ) el contratista asumirá los gastos que puedan derivarse de “grandes reparaciones” |
| <i>RETRASO EN LA EJECUCIÓN DE LAS MEJORAS Y PROPUESTAS OFERTADAS</i>  |   |
| No realizar en forma y plazo las mejoras y propuestas ofertadas por causas imputables al contratista.   | 10% de la Parte Fija de los costes de retribución al contratista mientras dure el periodo de demora   |

B.- Penalidades por cumplimiento defectuoso de las prestaciones definidas en el contrato

| <i>SITUACIÓN</i>   | <i>PÉRDIDA DE RETRIBUCIÓN A APLICAR</i>   |
|--|---|
| <i>PÉRDIDA DE CALIDAD DEL EFLUENTE</i>   |   |
| La disminución de la calidad del efluente por encima de los límites de concentración establecidos en la Directiva del Consejo 91/271 CEE, o bien por encima de los parámetros establecidos en la autorización de vertido y/o en las concentraciones y rendimientos previstos en el <b>ANEXO II PARÁMETROS DE CALIDAD DE LAS AGUAS del PPTP</b> , sin que medie causa técnicamente justificada. | 50 % del coste fijo (€/d) de la retribución correspondiente a los días en que se producen dichas circunstancias. <sup>(1)</sup>   |
| <i>INADECUADA GESTIÓN DE LOS LODOS Y/O RESIDUOS</i>  |   |
| La inadecuada gestión de los lodos a aplicación agrícola así como el incumplimiento de los requisitos establecidos en la legislación vigente y de las normas establecidas en el código de buenas prácticas agrarias, así como la acumulación de lodos en parcelas y toda mala práctica que pueda generar impacto ambiental o molestias en las zonas próximas a la aplicación de los lodos.     | 1.000 € por incidencia  |
| El vertido o almacenamiento de basuras y arenas en lugares que no estén autorizados expresamente para dicho tipo de residuos   | 2.000 € por incidencia  |
| <i>PARADA DE LAS INSTALACIONES O EQUIPOS</i>   |   |
| Cuando el sistema de saneamiento y depuración quede fuera de servicio (parada total), por causas imputables al Contratista.  | 5 % de la cuota fija de retribución por hora de parada.<br>Si la paralización durase más de 24 horas seguidas o si se produjera más de 96 horas en el mismo mes, por cada hora en exceso, se aplicará la pérdida de retribución doble de la citada. |
| Parada parcial de las instalaciones, o parada de un elemento electromecánico de cualquier tipo, sobre el cual no se haya efectuado de manera adecuada el mantenimiento preventivo, y consecuencia de ello dicho elemento quede fuera de servicio. <sup>(2)</sup>   | 3 % de la cuota fija de retribución por hora de parada.<br>Si la paralización durase más de 24 horas seguidas o si se produjera más de 96 horas en el mismo mes, por cada hora en exceso, se aplicará la pérdida de retribución                     |

| <i>SITUACIÓN</i>   | <i>PÉRDIDA DE RETRIBUCIÓN A APLICAR</i>  |
|--|--|
| <p>La no reparación y/o puesta en marcha de un equipo, su sustitución por otro o la adopción de medidas a este respecto de cualquier índole con la diligencia adecuada, cuando el elemento en cuestión resulte esencial para el correcto grado de depuración.</p>  | <p>doble de la citada.</p> <p>3 % de la cuota fija de retribución por hora de parada.<br/>Si la paralización durase más de 24 horas seguidas o si se produjera más de 96 horas en el mismo mes, por cada hora en exceso, se aplicará la pérdida de retribución doble de la citada.</p> |
| <p>La parada del sistema de desodorización, tanto en el funcionamiento de los ventiladores como de los sistemas de dosificación, sin que medie causa técnicamente justificada.</p>   | <p>El doble del importe de los costes correspondientes al funcionamiento de la desodorización conforme al estudio económico presentado, durante los días en que se produzcan dichas circunstancias.</p>  |
| <i>MANTENIMIENTO</i>   |  |
| <p>Incumplimiento de las labores de mantenimiento previstas: jardinería, pintura, conservación de obra civil o mantenimiento de equipos electromecánicos.</p>  | <p>20% de la Parte fija de los costes de retribución correspondiente al día/días en que se esté produciendo la incidencia.</p>   |
| <p>Cuando a la conclusión del contrato haya equipos o edificios que no se encuentran pintados y/o haya estructuras metálicas que presenten corrosión.</p>  | <p>20% de la Parte fija de los costes de retribución correspondiente a los últimos seis meses del contrato. Dicho importe se deducirá de la liquidación final del contrato.</p>  |
| <i>LIBRO DE ORDENES</i>  |  |
| <p>Incumplimiento reiterado de las órdenes dadas en el libro de órdenes y en la aplicación Web de la EPSAR, sin anotaciones del contratista en observaciones que justifiquen su no ejecución o el retraso de las mismas; según lo establecido en la prescripción <b>2 del PPTP</b>.</p>  | <p>1.000 € por incidencia</p>  |
| <p><sup>(1)</sup>: El cálculo de los días en los cuales es aplicable la penalización por disminución de la calidad, se efectuará considerando el periodo comprendido entre el primer día en que se observe dicha circunstancia hasta el día en el cual se han recuperado los parámetros normales de funcionamiento, considerando tanto los datos de explotación como los de control. En el caso de que para un mismo día existan datos analíticos de explotación y control, se tomarán como representativos para dicho día los datos de control. Si en base a los datos de explotación se determina que la depuradora ha recuperado los parámetros</p> |  |

---

**SITUACIÓN****PÉRDIDA DE RETRIBUCIÓN  
A APLICAR**

---

normales de funcionamiento, pero en la posterior muestra de control se observa que todavía persiste la desviación en la calidad del efluente, la muestra de explotación no será tenida en cuenta a efectos del cálculo del periodo en el que es aplicable la penalización.

- <sup>(2)</sup>: En caso de que en una misma parada haya intervalos que merezcan la calificación de parcial y otros que la merezcan de total, se computará cada intervalo con su propia tarifa diferenciada, con el posible recargo por el exceso de 24 horas también a tarifas diferenciadas. La Mancomunidad informará a la EPSAR de la incidencia, quien dictaminará en qué casos se estimará la paralización total o parcial.

C.- Penalidades por incumplimiento de obligaciones esenciales del contrato

---

**SITUACIÓN****PÉRDIDA DE RETRIBUCIÓN  
A APLICAR**

---

**PERSONAL**

Incumplimiento de la dedicación del personal ofertado por el contratista.

Parte Fija de los costes de retribución correspondiente a los días en que se produzcan estas circunstancias.

Incumplimiento de la obligación de subrogar al personal adscrito al servicio

Parte Fija de los costes de retribución correspondiente a los días en que se produzcan estas circunstancias.

No remitir a la Mancomunidad copia de los TCs de personal en caso de modificación de los mismos.

Parte Fija de los costes de retribución correspondiente a los días en que se produzcan estas circunstancias.

**COBERTURA DE RIESGOS**

Incumplimiento de las coberturas de riesgos establecidas en la prescripción **14 del PPTP**.

Parte Fija de los costes de retribución correspondiente a los días en que se produzcan estas circunstancias.

D.- Penalidades por incumplimiento de condiciones especiales de ejecución

---

**SITUACIÓN****PÉRDIDA DE RETRIBUCIÓN  
A APLICAR**

---

**FORMACIÓN**

---

|  |  |
|--|--|
| Incumplimiento de las obligaciones especiales de ejecución y del plan de formación ofertado por el contratista, conforme a lo establecido en la prescripción <b>6 del PPTP</b> | 5% Parte Fija de los costes de retribución correspondiente a la anualidad del contrato en la cual se produzca esta circunstancia |
|--|--|

---

E.- Penalidades por incumplimiento de obligaciones ofertadas por el contratista

---

**SITUACIÓN****PÉRDIDA DE RETRIBUCIÓN  
A APLICAR**

---

**CERTIFICACIÓN DEL SISTEMAS DE GESTIÓN**

---

|   |   |
|---|---|
| Incumplimiento en el plazo de implantación y certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud <b>ISO 45001</b> (Gestión de la seguridad y salud en el trabajo), <b>OHSAS 18001</b> (Seguridad y salud en el trabajo) si se encuentra en vigor en el momento de la licitación. | 10% de la Parte Fija de los costes de retribución de todas las unidades de coste del servicio, correspondiente a los días en que se produzcan estas circunstancias (desde la finalización del plazo de implantación ofertado hasta que el sistema de gestión se encuentre acreditado. |
|---|---|

---

|   |  |
|---|--|
| Incumplimiento en el plazo de implantación y certificación del sistema de gestión ambiental <b>UNE-EN ISO 14001</b> | 5% de la Parte Fija de los costes de retribución de todas las unidades de coste del servicio, correspondiente a los días en que se produzcan estas circunstancias (desde la finalización del plazo de implantación ofertado hasta que el sistema de gestión se encuentre acreditado. |
|---|--|

---

|   |  |
|---|--|
| Incumplimiento en el plazo de implantación y certificación del sistema de gestión de calidad <b>UNE-EN ISO 9001</b> | 5% de la Parte Fija de los costes de retribución de todas las unidades de coste del servicio, correspondiente a los días en que se produzcan estas circunstancias (desde la finalización del plazo de implantación ofertado hasta que el sistema de gestión se encuentre acreditado. |
|---|--|

---

|  |   |
|--|---|
| Incumplimiento en el plazo de implantación y certificación del sistema de gestión energética | 5% de la Parte Fija de los costes de retribución de todas las |
|--|---|

---



---

**SITUACIÓN**

---

**PÉRDIDA DE RETRIBUCIÓN  
A APLICAR**

---

**UNE-EN ISO 50001**

unidades de coste del servicio, correspondiente a los días en que se produzcan estas circunstancias (desde la finalización del plazo de implantación ofertado hasta que el sistema de gestión se encuentre acreditado.

---

**REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO Y PRODUCCIÓN DE LODOS DE LA EDAR**

---

Incumplimiento del **% de reducción del consumo eléctrico** ofertado por el licitador.

0,05 €/kWh por cada kWh de diferencia respecto al % de reducción del consumo energético previsto para cada anualidad.

A la finalización de cada anualidad del contrato se evaluará el porcentaje de reducción previsto por el licitador y el real alcanzado. En base a la diferencia existente, se calcularán los kWh/año de diferencia imputables al contratista, en su caso, teniendo en cuenta el caudal real tratado,

Incumplimiento del **% de reducción de la producción de lodos** ofertado por el licitador.

0,02 €/kg MH por cada kg MH de diferencia respecto al % de reducción de la producción de lodos prevista para cada anualidad.

A la finalización de cada anualidad del contrato se evaluará el porcentaje de reducción previsto por el licitador y el real alcanzado. En base a la diferencia existente, se calcularán los kg MH/año de diferencia imputables al contratista, en su caso, teniendo en cuenta el caudal real tratado

---

**27.- RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

---

Son causas de resolución del contrato, las siguientes:

1. Dar lugar el contratista a tres notificaciones de baja calidad del efluente.
2. Incumplimiento de la cobertura de riesgos prevista en la prescripción 14 del PPTP.
3. Incumplimiento de la obligación de adscribir a la ejecución del contrato los medios personales o materiales suficientes para ello.
4. Incumplimiento de la obligación de abonar a subcontratistas o suministradores el precio pactado o las deudas contraídas con los mismos.
5. Cualquier otro incumplimiento previsto en el presente anexo.
6. Incumplimiento de la prescripción nº 18 de este pliego.





En Sant Joan d'Alacant, a la fecha y con la firma electrónica al margen

José Andrés Lluch Escribano  
Ingeniero de Caminos de la Mancomunidad

