



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES 1 A 6 Y DEL COLECTOR GENERAL DE LA RED DE SANEAMIENTO DE LA MANGA DEL MAR MENOR, SITUADO DENTRO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE SAN JAVIER - 2025

Exp. 5889/2025



#### **INDICE**

1 ANTECEDENTES	3
2 OBJETO DEL PLIEGO	3
3 SERVICIOS A PRESTAR	3
4 ALCANCE DE LOS TRABAJOS	5
5COMPOSICIÓN DEL EQUIPO DE MANTENIMIENTO	12
6GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA	14
7MEDIOS A APORTAR POR EL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO	14
8PRECIO DEL CONTRATO	15
9DURACIÓN DEL CONTRATO	15
10RELACIONES ENTRE EL CONTRATISTA Y LA ADMINISTRACIÓN	15
11TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS	16
12MEDICIÓN Y ABONO	16
13CONTROL E INSPECCION DE LOS SERVICIOS	16
14FÓRMULA DE FACTURACIÓN MENSUAL	19
15NORMATIVA DE APLICACIÓN	19
16CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	20
17CUSTODIA DE LAS INSTALACIONES	20
18INFRACCIONES Y SANCIONES	20
19PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	23

**ANEXO 1.- PLANOS** 

ANEXO 2.- INVENTARIO INSTALACIONES

ANEXO 3.- PLANNING DE MANTENIMIENTO

ANEXO 4.- VALORACIÓN ECONÓMICA ANUAL DEL CONTRATO

# Cod. Validación: 7MS5WQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 Verificación: https://sanjavier.sedelectorica.es/ Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 3 de 75

#### 1.- ANTECEDENTES

La red de saneamiento del Ayuntamiento de San Javier cuenta, entre otros elementos, con seis estaciones de bombeo principales de aguas residuales en La Manga del Mar Menor. Dichas estaciones de bombeo (en adelante EBAR) conducen e impulsan las aguas residuales hasta el colector general, que discurre en su mayor parte por la Gran Vía de La Manga, hasta el término municipal de Cartagena.

Estas EBAR y colector general se encuentran en funcionamiento todo el año y es preciso su mantenimiento y conservación periódica de manera que durante todo el año las instalaciones funcionen normalmente con un nivel alto de fiabilidad, optimizando a su vez el consumo energético en ellas.

#### 2.- OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego es fijar las bases y condiciones que deben regir para la contratación del Servicio de Mantenimiento y Conservación de las Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales 1 a 6 y del Colector General de la Red de Saneamiento de la Manga del Mar Menor, situado dentro del término municipal de San Javier.

Es objeto del Concurso seleccionar, de entre las propuestas presentadas por los Licitadores, aquella que el Ayuntamiento de San Javier considere más adecuada. El Adjudicatario del servicio no adquirirá ningún derecho sobre las instalaciones, maquinaria y demás elementos de las estaciones existentes en el momento del comienzo del contrato o que pudieran incorporarse en el transcurso de éste.

También serán objeto de este contrato todas aquellas ampliaciones o modificaciones que se ejecuten o se lleven a cabo en las instalaciones de aguas residuales que a través de acuerdos municipales posteriores puedan incorporarse durante el período en que tenga vigor el presente Pliego de Prescripciones Técnicas, de manera que se asegure su funcionamiento normal y mejor operatividad. Se deberán efectuar cuantas operaciones de conservación, reparación y mantenimiento sean precisas para ello.

#### 3.- SERVICIOS A PRESTAR

Los servicios obligatorios que ha de realizar el Adjudicatario a su costa serán los siguientes:

- a. Mantener el funcionamiento normal de las estaciones principales de bombeo de aguas residuales n.º 1 a n.º 6 y del colector general de la red de saneamiento de la Manga del Mar Menor, de forma ininterrumpida. El Contratista deberá atender cualquier incidencia derivada del funcionamiento de las instalaciones que sean ocasionadas por lluvias, desbordamientos por obstrucciones de las redes y otros imprevistos, sin coste alguno adicional para el Ayuntamiento de San Javier.
- Realizar la limpieza completa de las cámaras de bombeo de cada EBAR tantas veces como sea preciso con un mínimo de dos actuaciones por año y retirar en las debidas condiciones higiénicas y de seguridad laboral, así como su transporte y



- gestión las arenas, grasas y fangos o cualquier tipo de material procedente de las EBARs.
- c. Conservar y mantener en perfecto estado todos los elementos de las instalaciones detalladas en el inventario del Anexo 2.
- d. Realizar el mantenimiento de las instalaciones anteriores conforme al Anexo 3.
- e. Adquirir a su coste todos los materiales, medios auxiliares, productos y suministros precisos para el debido mantenimiento, conservación y explotación de las instalaciones.
- f. Mantener en perfecto estado de limpieza y pintura todos los elementos y obra civil de las instalaciones.
- g. Conservar en las debidas condiciones todos los elementos anejos a las instalaciones, como urbanización exterior e interior, carpintería, jardinería, riego, accesos, edificaciones, redes, etc., adquiriendo todos los materiales, productos y suministros precisos para el mantenimiento, conservación y explotación de las instalaciones.
- h. El contratista deberá suscribir a su cargo y cuenta los oportunos contratos de mantenimiento, seguridad y revisiones de homologación de los equipos que puedan afectar a la seguridad de las personas que la normativa vigente así lo obligue. El contratista establecerá un sistema de vigilancia suficiente en las instalaciones. Asimismo, la empresa contratista deberá reponer o reparar cualquier daño sufrido en las instalaciones por robo o vandalismo, hasta una cuantía máxima de 5.000€ anuales.
- i. Comunicar inmediatamente y por escrito a los servicios técnicos del Ayuntamiento de San Javier cualquier incidencia que afecte significativamente al funcionamiento de las instalaciones. Serán aquellas incidencias que produzcan paradas totales o parciales en el normal funcionamiento de los colectores de las redes, especialmente aquellas incidencias que produzcan vertidos al mar o a la vía pública. En tales supuestos, la comunicación al Ayuntamiento se efectuará inmediatamente, debiendo el contratista arbitrar con carácter inmediato las medidas oportunas a su cargo y cuenta para corregir dicha situación, las cuales serán puestas en conocimiento del Ayuntamiento de San Javier. El incumplimiento de este requisito se considerará incumplimiento grave.
- j. Enviar y entregar un informe de actividad a los servicios técnicos del Ayuntamiento de San Javier, así como la información sobre la marcha de las instalaciones que éstos soliciten y con la periodicidad que éstos determinen.
- k. Elaborar, en el primer mes de servicio, una base de datos informatizada con los datos de todos los equipos y sus características que se actualizará constantemente, de acuerdo con las indicaciones de los servicios técnicos del Ayuntamiento de San Javier. Los equipos actualizados o que se renueven estarán incluidos dentro del mantenimiento a realizar por la empresa adjudicataria en las mismas u otras condiciones que establezcan los Servicios Técnicos Municipales.
- I. Tomar datos técnicos en campo y actualización de los mismos de forma constante los planos de redes de impulsión y accesorios e instalaciones propias del bombeo, con los datos más importantes, siempre de acuerdo con las directrices que marquen los Servicios Técnicos Municipales.
- m. El Contratista queda comprometido a mantener las instalaciones de reducción de olores, y a tomar todas las precauciones y medidas necesarias para evitar focos generadores de los mismo (sellado de tapas, limpieza de arquetas y cámaras...). Para ello estará obligado a seguir las indicaciones de los Servicios Técnicos Municipales o personal en quien éste delegue.
- n. Asesoramiento y apoyo técnico a los servicios municipales para la aportación de soluciones y mejoras de la operatividad de las instalaciones descritas en este Pliego.



#### 4.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Los Licitadores deberán ofertar un equipo de personal, herramental, maquinaria, medios materiales y medios auxiliares que resulte adecuado a los trabajos a realizar, equipamiento que será coordinado y dispuesto para comenzar los trabajos en **el plazo de una semana a partir de la firma del contrato**, con el cual se pretende contar con un servicio responsable y suficientemente dimensionado que permita desarrollar con fiabilidad, las siguientes tareas:

#### 4.1.-TRABAJOS DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA

Estos trabajos son los propios de vigilancia de la red del colector general y de las EBARs 1 a 6, de manera que diariamente se supervisen las instalaciones (tantas veces como sea necesario) para comprobar que todo marcha correctamente. El Adjudicatario dispondrá de dos números de teléfono móvil, atendidos 24 horas, para recibir avisos de alarmas tanto de forma verbal mediante comunicación directa como para recibir mensajes SMS del sistema de alarmas de cada EBAR.

# 4.2.-ATENCIÓN, SOLUCIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS Y EMERGENCIAS, 24 HORAS, 365 DÍAS AL AÑO

Cuando se produzca una avería en cualquier elemento de la instalación, el contratista en un plazo inferior a 30 minutos desde la recepción de la comunicación de la avería, bien por comunicación del Ayuntamiento de San Javier o bien tras la recepción del SMS de avería, deberá responder al Ayuntamiento de San Javier con la acción a realizar y plazo estimado para acometerla.

Para averías que pongan en riesgo el funcionamiento de la estación o puedan provocar daños a terceros, se tendrá disponibilidad presencial de especialista para la detección de la avería, reparación de la misma y puesta en funcionamiento de la instalación, en un **plazo inferior a 30 minutos** desde la recepción de la comunicación de la avería.

Para averías que no pongan en riesgo el funcionamiento de la estación y no puedan provocar daños a terceros, se contará con disponibilidad presencial de especialista para la detección de la avería, reparación de la misma y puesta en funcionamiento de la instalación, en un **plazo inferior a 24 horas** desde la recepción de la comunicación de avería.

Si por una incorrecta atención de la incidencia (rearme inadecuado de los equipos...) se produjese una avería de mayor importancia en cualquier elemento de la instalación, ésta será responsabilidad de la empresa Adjudicataria del contrato.

Si se produjese una desatención de las EBARs o de los avisos de alarma de la instalación que produzca daños a la propia instalación, a terceros o incluso vertidos del colector general o desbordamientos, la responsabilidad única será de la empresa Adjudicataria del contrato.

Se entiende por avería cualquier mensaje de error que emita la instalación y que conlleve un mal funcionamiento de la misma. En este sentido, si la instalación puede funcionar perfectamente sin la presencia de una de las bombas, se permitirá acometer la reparación en el horario de mantenimiento; sin embargo, si no fuese así, o por las características de la



avería o del régimen de lluvias, el no funcionamiento de parte de la estación pueda poner en peligro los bienes de terceros o el estado de la propia instalación, la actuación deberá acometerse de forma inmediata.

Los trabajos de reparaciones ordinarias y mantenimiento preventivo se efectuarán preferiblemente de lunes a viernes de 8:00 a 18:00h.

En el coste del servicio está incluida la reparación de averías y/o mantenimiento, independientemente de que éste se efectúe en horario de mañana, de tarde, festivo, nocturno, ...; no asumiendo en ningún caso el Ayuntamiento de San Javier sobrecoste alguno en función del horario o fecha en que se realice la actuación.

Diariamente pues, se revisará el estado de las redes, prestando especial atención a las estaciones de bombeo y a los puntos críticos del colector general. En estas se revisarán al menos como lo dispuesto en los cuadros de tareas de mantenimiento del **Anexo 3**. Además, se observará que no existan fugas, ni ruidos en las conducciones, ni elementos extraños en las mismas.

Los controles internos del funcionamiento de las instalaciones y resto de los sistemas de saneamiento objeto de este contrato se realizarán por el Contratista por su cuenta y cargo. El contratista comunicará inmediatamente al Ayuntamiento de San Javier cualquier incidencia significativa que afecte al rendimiento o funcionamiento de las instalaciones, así como la detención de cualquier equipo. En este caso, deberá de enviar un parte diario de incidencia por cada día que se prolongue esta situación.

El Contratista deberá atender toda solicitud y órdenes dicte la Dirección del Contrato de Mantenimiento del Ayuntamiento de San Javier, a cuyo fin se establece la existencia de hojas de órdenes. Estas hojas se cumplimentarán por duplicado por parte del Responsable del contrato y se remitirán al Adjudicatario (por correo o e-mail). El Adjudicatario deberá devolver una de las dos copias firmadas al Ayuntamiento de San Javier, o en caso de ser remitidas por e-mail, un acuse de recibo del mismo. Las hojas de órdenes deberán de archivarse y conservarse por el contratista mientras esté el contrato en vigor, conformando de esta manera el Libro de Órdenes del contrato. La decisión de la Dirección tendrá carácter ejecutivo, sin perjuicio de los demás derechos legales del Contratista, una vez cumplida.

#### 4.3.-TRABAJOS DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO

El contratista Adjudicatario del servicio se ocupará del mantenimiento de las instalaciones que se indican en el Anexo 1 y 2, atendiendo al menos a las tareas dispuestas en el Anexo 3.

El contratista queda obligado a disponer en las instalaciones de todos los materiales, aparatos, herramientas y repuestos necesarios para su funcionamiento normal y para las reparaciones que garantice su óptimo funcionamiento y operatividad.

La reparación de elementos averiados a cargo del contratista se llevará a cabo en el menor plazo posible que en todo caso será inferior a:

Las reparaciones de elementos esenciales en los que no sea posible la continuidad de la marcha de las instalaciones se harán 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 Dirección Técnica de la Entidad, a cargo del Contratista.

En el caso de averías de elementos esenciales cuya reparación no sea posible en 24 horas y no existan otros similares en el mercado, previo estudio y dictamen de la Dirección Técnica de los técnicos municipales, el Contratista utilizará el sistema de saneamiento y bombeo de una manera parcial, a cargo del contratista.

Antes de la temporada alta (Semana Santa y época estival), se deberá realizar un vaciado de las distintas unidades que estén en servicio y que tengan equipos sumergidos para su revisión, limpieza y mantenimiento. Entre estas unidades cabe destacar vaciado, limpieza y revisión de las bombas, grupo electrógeno, batería de condensadores, variador de frecuencia, cuadro eléctrico, valvulería, ventosas, etc.

Los gastos derivados de "grandes reparaciones" serán a cargo del Ayuntamiento de San Javier, siempre y cuando la avería o deterioro del equipo o elemento correspondiente no haya sido provocado por negligencia, imprudencia del Adjudicatario, o por la no utilización de los recambios recomendados por los fabricantes de los equipos, o por la 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 Administración.

Se consideran "grandes reparaciones" aquella reparación cuya cuantía a precio de mercado sea superior a 4.000 €. Para su realización, el adjudicatario deberá realizar una valoración económica de dicha reparación, reservándose el Ayuntamiento el derecho de contrastarla en el mercado solicitando ofertas a otros proveedores y comparándola con la remitida por el adjudicatario, de modo que, si existe una diferencia superior al 10% entre la oferta del Adjudicatario y otra oferta más económica, el Ayuntamiento podrá contratar libremente el servicio/suministro al que hace mención dicha oferta sin que ello permita reclamación alguna por parte del Adjudicatario.

El contratista Adjudicatario del servicio mantendrá a su coste un stock de piezas de recambio suficiente para atender averías, de forma inmediata, en todos aquellos materiales que no sean de plazo de entrega inmediato en el comercio. El contratista estará obligado a incluir aquellas piezas de stock, en su almacén que le requiera el Ayuntamiento de San Javier.

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

El contratista podrá suscribir cuantos contratos de mantenimiento específicos considere necesarios con empresas especializadas, fabricantes o suministradores de los principales equipos instalados en las Estaciones de Bombeo, poniendo este hecho en conocimiento del Ayuntamiento de San Javier una vez formalizados los correspondientes contratos. En cualquier caso, estará obligado a suscribir cuantos contratos especializados de mantenimiento legal sean obligatorios de acuerdo con la normativa vigente.

Dentro de los primeros treinta días de contrato, se procederá por el Contratista y por el Ayuntamiento de San Javier a redactar un inventario contradictorio de todos los equipos, materiales, aparatos, herramientas, repuestos y demás elementos que existen en las Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales 1 a 6 y del Colector General de la Red de



Saneamiento de la Manga del Mar Menor, este inventario completará el inventario señalado en los Anexos 1 y 2 del presente pliego técnico. Todos los equipos de este inventario actualizado estarán incluidos en las labores de manteniendo y conservación, así como las actualizaciones posteriores.

El Contratista repondrá a su coste cuantos elementos incluidos en el inventario se consuman, deterioren o desaparezcan, dando cuenta de todas las bajas o reposiciones. Podrá por su parte, aumentar a su costa el número, calidad y clase de repuestos si lo considera conveniente para el buen funcionamiento de las instalaciones, incluyéndolos también en un inventario adicional al anterior.

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

Serán a cargo del Ayuntamiento los gastos de Energía Eléctrica producidos en todas las instalaciones, no haciéndose cargo el Ayuntamiento de las penalizaciones ocasionadas por el consumo de energía reactiva, quedando el importe por energía reactiva a cargo del contratista y descontándose este importe, previa audiencia del Adjudicatario, en la certificación mensual siguiente.

Las instalaciones y todas las operaciones y trabajos realizados en ellas cumplirán con la actual normativa en vigor en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. En caso de que exista alguna deficiencia, el contratista comunicará por escrito dichas anomalías a los servicios Técnicos Municipales.

El contratista Adjudicatario del servicio realizará a su costa, y garantizará durante la ejecución del contrato, la adecuada gestión de los residuos generados en las instalaciones conforme a sus características y de acuerdo con la normativa específica aplicable en cada caso.

Se realizará la limpieza, mantenimiento, desatascos, limpieza y desalojo mediante achique del agua residual y control del colector general de la Manga hasta las Estaciones de Bombeo, tantas veces como sea necesario y especialmente en temporada alta (semana santa y época estival). Básicamente deberán efectuarse los siguientes trabajos:

- Desalojo y achique de agua en inundaciones
- Limpieza-Desatasco del colector general de la Gran Vía.
- Limpieza-Desatasco de pozos de registro y arquetas de rotura, según lo especificado en el Anexo 3.
- Inspección de tuberías y canalizaciones.
- Limpieza exhaustiva y general de las cámaras de bombeo dos veces al año, según lo especificado en el Anexo 3.

#### 4.4.-INFORMES Y DOCUMENTACIÓN DE CONTROL

Con 30 días contados desde la fecha de comienzo de los servicios del Contratista, se procederá por éste, a redactar un 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 los Servicios Técnicos Municipales o completado según indicaciones de los mismos, a cuyo efecto, dicho contratista designará un representante que además efectuará cuantas comprobaciones estime oportunas de las particularidades del funcionamiento de las instalaciones.



Dentro de los 30 primeros días de vigencia del Contrato, el Contratista deberá aportar la siguiente documentación:

- a) Plan de Mantenimiento Preventivo y Conservación para todos los elementos y equipos de las instalaciones.
- 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.

El Plan de Lubricación estará adaptado a los diferentes equipos de la instalación, 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 aplicará la pintura y tratamientos superficiales con una periodicidad tal que garantice el perfecto estado de las instalaciones en todo momento. El tipo y color de la pintura deberá ser aprobado por los Servicios Técnicos Municipales.

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

- b) Listado y periodicidad de las operaciones de mantenimiento rutinarias a efectuar por el personal operador.
- c) Fichas de máquina para cada elemento funcionalmente independiente, que recogerán como mínimo la siguiente información:
  - Características del equipo.
  - Datos del fabricante.
  - Localización
  - Ficha de lubricante y engrase.
  - Elementos de recambio esencial y auxiliar.

Estas fichas de máquina 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 averías y resolución.
- Descripción de las averías.
- Medios y repuestos utilizados en la resolución de las averías.
- Causas que han provocado las averías.
- Mejoras que se hayan efectuado a la máquina para evitar que se produzcan las averías va sufridas u otras.

Con toda la información anterior, el contratista está obligado a confeccionar y llevar al corriente un Libro de Averías, Incidencias y Operaciones de Entretenimiento de los distintos elementos de la instalación.

d) Contratos específicos suscritos con las empresas fabricantes de los equipos de bombeo.



e) 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.

El incumplimiento de los requerimientos en los anteriores, apartados a, b, c, d y e podrá dar lugar a que el contratista asuma los gastos que puedan derivarse de "grandes reparaciones" así como a la penalización equivalente a la pérdida de la retribución que se corresponda con los gastos que en concepto de mantenimiento haya propuesto el contratista en su estudio y oferta económica.

El periodo efectivo de aplicación de la penalización que en su caso resulte, se calculará en días y se corresponderá al periodo durante el cual el contratista no acredite oficialmente ante el Ayuntamiento la precitada documentación y elementos de Stock. Dicha penalización será fijada en las certificaciones mensuales.

f) Plan de control de vertidos a la red de colectores generales. El plan propuesto por el contratista deberá ser aprobado por el Ayuntamiento de San Javier, que además podrá incluir en el mismo las mejoras adicionales que estime oportunas para el correcto control de los vertidos.

Dentro de los 4 primeros meses de vigencia del Contrato, el Contratista deberá aportar un fichero informatizado que incluirá, al menos, la siguiente información:

- Fichas técnicas de equipos con registros históricos de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Plan de mantenimiento preventivo y conservación.
- Modelos de Partes de control de mantenimiento preventivo y correctivo.

El Plan de Mantenimiento propuesto por el Contratista deberá ser aprobado por los Servicios Técnicos Municipales, que además podrán incluir en el mismo las operaciones e inspecciones adicionales que estime oportunas para el correcto mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones.

Todo elemento de la instalación será revisado como mínimo una vez al año.

Con periodicidad trimestral, el contratista elaborará un informe en el que se refleje el estado del mantenimiento, así como cumplimientos de las normas de seguridad y salud, impacto ambiental de las instalaciones: ruidos, olores, caudales bombeados, etc. Asimismo, en dicho informe se reflejarán las conclusiones alcanzadas.

Se presentará a los Técnicos Municipales competentes un informe mensual en el que se detallen los trabajos realizados, donde se incluya una memoria descriptiva de mismos, adjuntado las mediciones oportunas de las tareas realizadas en el mes. Se indicará de forma clara y concisa la marcha de los trabajos, el estado de las instalaciones, cualquier tipo de anomalía en las mismas y las propuestas que puedan formular para su mejor funcionamiento. Se detallarán a qué elementos se les ha realizado algún tipo de actuación, aportando fotografías de las mismas. El Contratista dispondrá de en la oficina de un archivo que contendrá los resultados de todas las actuaciones e informes que se realicen, así como una adecuada información fotográfica del desarrollo de la obra.

Así pues, el contenido mínimo de los informes mensuales será:



- Memoria descriptiva. En dicho documento se realizará una descripción de los trabajos realizados, del estado de las instalaciones, de cualquier tipo de incidente que se haya ocasionado tanto en las redes de alcantarillado, la Estaciones de Bombeo y los Emisarios.
- Reportaje fotográfico. Se aportarán las fotos oportunas para dar una visión del estado de las instalaciones y de los trabajos efectuados en cuanto a mantenimiento se refiere.
- Partes emitidos durante el mes.
- Inventario de las instalaciones y redes objeto del contrato, con las observaciones en cuanto a estado, fallos, trabajos realizados, etc.
- Relación valorada de los trabajos mensuales.
- Relación de los siguientes indicadores de correspondientes al mes:
  - ✓ Tasa media de fallos: calculado como cociente entre el número de fallos de la instalación y las horas de funcionamiento.
  - ✓ Tasa media de fallos por equipo: calculado como cociente entre el número de fallos del equipo y las horas de funcionamiento del equipo en cuestión.
  - ✓ Tasa de coste de mantenimiento: calculado como cociente entre el coste de mantenimiento de un equipo y el coste de mantenimiento del total de la instalación.
  - ✓ Tasa de coste de mantenimiento correctivo de cada equipo: calculado como cociente entre el coste de mantenimiento correctivo de un equipo y el coste total de mantenimiento de ese equipo.
  - ✓ Tasa de eficiencia: Cociente entre el número de horas fuera de servicio de un equipo por avería y el número total de horas de funcionamiento de ese equipo.
- Contaje de horas de funcionamiento de cada línea, con las lecturas inicial y final.

El Contratista custodiará en las instalaciones el Libro de Órdenes, y los ficheros informatizados del inventario completo y actuaciones de mantenimiento y conservación.

Se establecerá un sistema de evaluación trimestral del cumplimiento del pliego de condiciones técnicas del servicio, tanto en su calidad como en su periodicidad.

Tras dos informes negativos justificando su incumplimiento, y la oportuna tramitación de expediente con audiencia del interesado, el Ayuntamiento podrá proceder a la resolución del contrato, penalizando al contratista con las cantidades fijadas en el pliego de cláusulas económico-administrativas.

#### 4.5.-SUPERVISIÓN DEL CONSUMO ELECTRICO

Aunque el suministro de energía eléctrica será por cuenta del Ayuntamiento de San Javier, la gestión del Adjudicatario deberá ser responsable y eficiente en cuanto a la utilización de la energía eléctrica en todas las estaciones de bombeo principales, nº1 a nº6.

#### - Consumo irresponsable de energía eléctrica:

Cuando exista constancia reiterada e injustificada de consumos eléctricos indebidos (alumbrado exterior activado durante horario diurno, equipos funcionando indebidamente...). El Ayuntamiento de San Javier entenderá esta anomalía como consecuencia de un mal mantenimiento, supervisión o ajuste de las instalaciones de control existentes en las estaciones de bombeo por parte del Adjudicatario.

Previa audiencia del Adjudicatario y con la debida justificación por parte de los Servicios Técnicos Municipales, el importe del canon mensual de mantenimiento se verá disminuido en una cantidad calculada en base a términos de energía y potencia o incluso en base a la



diferencia existente a consumos históricos basados en facturaciones con lectura real. Esta cuantía será descontada en el canon mensual del mes siguiente a haberse producido tal situación.

#### - Consumo de energía reactiva:

Cuando exista recargo en la factura eléctrica por este motivo, existirá una penalización al Adjudicatario. El Ayuntamiento de San Javier entenderá esta situación anómala consecuencia de un mal mantenimiento, supervisión o ajuste de las baterías de condensadores existentes en las estaciones de bombeo.

Previa audiencia del Adjudicatario y con la debida justificación por parte de los Servicios Técnicos Municipales, el importe del canon mensual de mantenimiento se verá disminuido en idéntica cantidad a la penalización facturada al Ayuntamiento por la compañía eléctrica Comercializadora. Esta cuantía será descontada en el canon mensual del mes siguiente a haberse producido tal situación.

#### - Adecuación del consumo a periodos tarifarios:

En la medida de lo posible se adaptará el horario de funcionamiento de cada estación de bombeo al periodo económicamente más ventajoso correspondiente con el horario de la tarifa contratada (llano, punta, valle) para cada uno de ellos.

El Adjudicatario obligatoriamente y durante el primer año deberá presentar un estudio técnico-económico que, teniendo en cuenta las distintas capacidades de las cámaras húmedas de cada bombeo, las horas reales de funcionamiento de cada bombeo, la estacionalidad (verano, invierno) y los consumos eléctricos reales, presente medidas de control y regulación, con el objeto de reducir el gasto en energía eléctrica.

#### 5.-COMPOSICIÓN DEL EQUIPO DE MANTENIMIENTO

El equipo que el Contratista dedique a los trabajos de mantenimiento serán el que indique en su oferta y siempre cumpliendo lo exigido en el presente Pliego.

La Administración, si detecta retrasos, deficiencias o quejas en el servicio, podrá exigir mayores medios humanos y materiales que los mínimos previstos en este pliego, así como el cambio de las personas para la prestación del servicio, con el objetivo de que el servicio sea ejecutado satisfactoriamente.

La dedicación del personal será la establecida en el Anexo 4.

El personal que integre el equipo humano de la empresa que resulte adjudicataria en el procedimiento que se licita, tendrá un horario ordinario, aunque deberá estar disponible para cualquier tipo de eventualidad en las Estaciones de Bombeo 1 a 6 y Colector General, debiendo atender de inmediato para subsanar las averías y poner en servicio las instalaciones a la mayor brevedad posible.

El equipo básico mínimo para la oferta se compone de:

 Un Responsable de contrato con titulación de Ingeniero Técnico Industrial o Superior con experiencia mínima de 8 años en servicios de mantenimiento electromecánico de Instalaciones de Bombeo de Aguas residuales, cuyas labores serán las de supervisar las instalaciones, incorporar los medios necesarios para la realización del contrato, organizar y coordinar el equipo de mantenimiento, redactar los informes mensuales y extraordinarios, asesorar y proponer soluciones y



llevarlas a cabo ante cualquier avería o situación anómala en las instalaciones. Además, será el contacto principal e interlocutor con los Servicios Municipales del Ayuntamiento de San Javier.

- Un Encargado con experiencia mínima de 6 años en servicios de mantenimiento electromecánico de Instalaciones de Bombeo de Aguas residuales. Será el encargado y responsable de la correcta ejecución de dichas tareas que el Técnico Responsable del Contrato le haya encomendado.
- Un Oficial de Primera con experiencia mínima de 6 años en trabajos de mantenimiento electromecánico en Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales. Esta persona será la encargada de la supervisión diaria de las instalaciones y se ocupará de las tareas de mantenimiento propiamente dichas.
- Un Ayudante Especialista con experiencia en saneamiento, fontanería, albañilería y electricidad.

Tanto el oficial de primera como el ayudante especialista estarán en la zona de actuación, realizando todas las tareas que componen el mantenimiento señalado en el presente pliego.

El personal adscrito por el Adjudicatario para el Contrato será fijo de plantilla, fijo de obra o contrato temporal de acuerdo con la legislación vigente. Tendrá cubiertos todos los riesgos, seguridad social, incluso accidentes. Tendrá obligatoriamente formación de PRL mínima específica en "trabajos en espacios confinados", "trabajos con riesgos eléctrico" y "trabajos en altura", deberá presentarse ésta en las ofertas.

La Administración podrá solicitar en cualquier momento justificante del pago de las cuotas correspondientes a cada empleado del Adjudicatario, y caso de apreciarse anomalías, dar cuenta a las Autoridades competentes, paralizándose automáticamente las Certificaciones y los correspondientes abonos.

En caso de absentismo laboral por baja o cualquier otra circunstancia superior a una semana, el Contratista vendrá obligado a la sustitución del trabajador o trabajadores afectados, en un plazo máximo de diez días desde el inicio de la baja, por personal contratado mientras dure la ausencia. Por tanto, el contratista vendrá obligado a comunicar por fax al Ayuntamiento de San Javier la baja laboral, en el séptimo día de cumplirse la misma.

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 cambio de titularidad en la contrata que eventualmente pudiera producirse como consecuencia de la resolución del presente concurso no extinguirá por sí misma los derechos y relaciones laborales existentes con anterioridad a dicho cambio de titularidad, viniendo el Adjudicatario a obligarse en su caso a la subrogación de los trabajadores adscritos al servicio si los hubiere, realizándolo en las condiciones establecidas legalmente.

El Contratista no podrá pretextar la falta de personal para suspender, retrasar o reducir los servicios objeto de este pliego. En cualquier caso, que sea necesario, y para poder asegurar la correcta prestación del servicio, el contratista deberá ampliar provisionalmente la plantilla ofertada con personal eventual, sin que esta circunstancia tenga repercusión alguna en el precio.



La Administración podrá exigir al contratista, en cualquier momento y tantas veces como sea necesario, el cambio, en un plazo de quince (15) días, de las personas que éste tenga adscritas al cumplimiento del Contrato si lo considera oportuno para la buena marcha del mismo.

#### 6.-GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA

Serán por cuenta del contratista todos los gastos que sean necesarios para alcanzar los objetivos fijados en el servicio ofertado, haciéndose cargo el Contratista de cuantos gastos ello genere, incluidos todos los de personal, productos químicos, energía, repuestos, reparaciones y reposiciones normales o menores, transporte y eliminación de residuos, seguros, gastos administrativos y de gestión, arbitrios, tasas, impuestos y cualesquiera otros necesarios para el normal desarrollo de la explotación.

Estarán así mismo incluidos los gastos de reposición, mantenimiento, reparaciones normales y conservación de todos los elementos de las Estaciones de Bombeo 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.

El Adjudicatario, 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 antes de la firma del contrato a facilitar al Ayuntamiento de San Javier, la documentación que acredite haber suscrito a su cargo una póliza de seguros que cubra los riesgos de las personas afectadas que de manera permanente, temporal o accidental, se encuentren en la instalación; así como los propios de la prestación del servicio, por daños a terceros o cualquier eventualidad que suceda durante los trabajos contemplados en este Pliego, en la cuantía mínima de UN MILLON DE EUROS (1.000.000,00 €) por siniestro.

#### 7.-MEDIOS A APORTAR POR EL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO

Para el desarrollo de los trabajos descritos en el presente Pliego, el Contratista aportará los medios que se deriven de los apartados que siguen:

- Personal.
- Locomoción y desplazamiento.
- Maquinaria y maquinaria auxiliar.
- Material no inventariable.
- Herramientas.
- Stocks y repuestos.
- Medios informáticos y de telecomunicaciones.

El contratista pondrá a disposición del Ayuntamiento un número de teléfono móvil con atención 24h. Asimismo, al teléfono móvil facilitado llegarán los SMS que comuniquen los posibles fallos en las estaciones de bombeo.



#### 8.-PRECIO DEL CONTRATO

El precio del contrato para una duración de SEIS MESES, asciende a un total de SESENTA Y NUEVE MIL CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (69.151,79 €), que añadiendo la cantidad correspondiente del 21% de IVA de CATORCE MIL QUINIENTOS VEINTIUN EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS (14.521,88 €), arroja un total de OCHENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS (83.673,67 €)

Esta valoración económica figura detallada en el Anexo 4 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

#### 9.-DURACIÓN DEL CONTRATO

El contrato entrará en vigor el día de su formalización, siendo su duración de **SEIS MESES** (6 MESES) prorrogable por iguales periodos de seis meses de duración, hasta un total de CUATRO AÑOS, incluidas todas sus prórrogas.

La empresa adjudicataria debe estar en condiciones de iniciar la prestación del contrato en una semana tras la firma del contrato.

#### 10.-RELACIONES ENTRE EL CONTRATISTA Y LA ADMINISTRACIÓN

El Contratista dará cuenta al técnico municipal designado por el órgano correspondiente del Ayuntamiento de San Javier como "Responsable del Contrato", de las instalaciones como Dirección de las mismas, mediante partes diarios de la labor realizada, así como informes mensuales donde se indiquen de forma clara y concisa el desarrollo y marcha de las instalaciones, los trabajos de mantenimiento efectuados en el mes, así como las revisiones de las mismas, parte de incidencias o averías y las propuestas que puedan formular para su reparación o su mejor funcionamiento.

La empresa adjudicataria dispondrá en sus oficinas un archivo que contendrá todos los informes y partes que se realicen, así como una adecuada información fotográfica del estado de las instalaciones y de los trabajos realizados en las mismas. Deberá conservar esta información durante la vigencia del Contrato.

Si los técnicos municipales observasen la inadecuación de cualquiera de las personas que integran el equipo de la Contrata, bien porque quede patente a su juicio su falta de competencia, bien porque no se adapte al funcionamiento del equipo, exigirá la sustitución por la persona idónea, que será realizada en plazo no superior a una semana.

Cualquier sustitución del personal o alteración de funciones o de número que se produzca a iniciativa del Contratista, deberá ser previamente autorizada por los servicios municipales de San Javier que podrán exigir al Adjudicatario un control presencial del personal adscrito al Servicio mediante fichajes en Centro Municipal a designar.

#### 11.-TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS



Hasta que tenga lugar la finalización el Contratista responderá de la correcta realización de los trabajos contratados y de los defectos que en ellos hubiera, sin que sea eximente ni le de derecho alguno la circunstancia de que los servicios técnicos del Ayuntamiento de San Javier los hayan examinado o reconocido durante su elaboración o aceptado en comprobaciones, valoraciones o certificaciones parciales.

El contratista quedará exento de responsabilidad cuando los defectos en el trabajo sean consecuencia inmediata y directa de una orden de la Administración.

#### 12.-MEDICIÓN Y ABONO

El Contratista remitirá a la Administración el Informe de Mantenimiento, en el plazo de los diez primeros días del mes siguiente, no admitiéndose un retraso superior a seis días.

El Responsable del contrato, a la vista de la información recibida del Contratista y de la resultante de los análisis y controles oficiales, expedirá las propuestas de certificación correspondientes en el plazo de diez días contados a partir de la recepción del Informe Mensual de Mantenimiento y las remitirá al Contratista, 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.

Transcurrido este plazo, estos documentos se considerarán aceptados por el Contratista, como si hubiera suscrito en ellos su conformidad y el Responsable del Contrato emitirá la correspondiente Certificación de trabajos realizados.

El abono de las certificaciones mensuales tendrá el carácter de pagos a cuenta, de conformidad con lo dispuesto en el art. 200 de la Ley de Contratos del Sector Público, estando por ello sujetos a las rectificaciones y variaciones que se produzcan en la liquidación final. Se tramitarán por el Responsable del contrato en los siguientes diez días a partir del término del plazo, o bien a partir de la fecha en la que el contratista manifieste expresamente su conformidad o reparos.

Se entiende por retribución del Contratista el abono a realizar por parte del Ayuntamiento de San Javier a cambio de la prestación de los servicios contratados.

En la cuantía de la Certificación se estará a lo dispuesto en el apartado correspondiente.

#### 13.-CONTROL E INSPECCION DE LOS SERVICIOS

La inspección del cumplimiento de los términos del contrato será realizada por el Responsable del Contrato. La Empresa Adjudicataria se comprometerá a colaborar totalmente con el Ayuntamiento de San Javier para la realización de los controles e inspecciones que se consideren necesarios.

El Responsable del contrato podrá establecer las mecidas de control que estime necesarias para asegurar el correcto cumplimiento de los términos del contrato, así como para evaluar el desempeño de los servicios efectuados. Para ello realizará inspecciones aleatorias encaminadas a comprobar la veracidad de los datos presentados en los informes de servicios realizados.

La Empresa Adjudicataria deberá llevar un cuaderno de control, que estará a disposición del Responsable del contrato en el que se reflejarán de forma detallada, las incidencias surgidas por equipo, averías, revisiones efectuadas, sustitución de piezas,..., con



independencia de las medidas de control y otros datos de interés que establezca el Responsable del contrato. De aquellas incidencias cuya importancia lo requiera, se dará cuenta inmediata al Responsable del contrato, indicando todas las circunstancias que concurren en el caso, aportando informe escrito si fuese preciso.

El Responsable del contrato advertirá al Adjudicatario del incumplimiento de cualquier norma de las que expresamente se indican en este Pliego y será el encargado de proponer las sanciones o descuentos económicos que procedan.

La prestación contratada será remunerada según resulte de la valoración mensual conforme a la valoración prevista en punto 8 del presente pliego, siempre que el servicio se haya realizado con todo el nivel de calidad y con una ejecución satisfactoria.

#### 13.1.-CONSIDERACIONES GENERALES

La Empresa Adjudicataria se responsabilizará de todos aquellos daños que por defectuosa operación, negligencia o impericia se causen en las instalaciones de las Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales 1 a 6 y del Colector General de la Red de Saneamiento. Estos daños irán a cargo de la Empresa Adjudicataria.

Cuando se observen anomalías en la ejecución del mantenimiento de las que pueda ser responsable la Empresa Adjudicataria, éstas serán puestas de manifiesto al Coordinador o Delegado de la Empresa Adjudicataria, con el fin de que sean corregidas de inmediato. Las mismas serán a cargo de la Empresa Adjudicataria y se atendrán a los tiempos de respuesta consignados en el presente Pliego.

Para valorar la prestación del servicio se establecen unos niveles de calidad cuyo incumplimiento será motivo de SANCIÓN.

#### 13.2.-VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS

El cumplimiento de los requisitos y exigencias de los Pliegos, la ejecución de los trabajos objeto del servicio y el cumplimiento de los objetivos establecidos, tanto en grado como en calidad, han de ser evaluados para la justa retribución de los mismos.

A estos efectos, se establece el factor "GCM", indicador del Grado de Cumplimiento Mensual.

#### 13.3.-GRADO DE CUMPLIMIENTO MENSUAL "GCM"

Para el cálculo del Factor (GCM) se han fijado una serie de Indicadores de incumplimientos (IC) según se describen en el Apartado siguiente. Estos indicadores serán evaluados cada mes para calcular el Grado de Cumplimiento Mensual.

GCM= 1- (ICA+ICB)

#### 13.4.-INDICADOR MENSUAL DE CUMPLIMIENTO TRAMO A (ICA)

El indicador mensual de cumplimiento del tramo A (ICA), se calculará multiplicando el número de incumplimientos (N) de dicho tramo por 0,05.

 $ICA = 0.05 \times N$ 

#### 13.5.-INDICADOR MENSUAL DE CUMPLIMIENTO TRAMO B (ICB)



El indicador mensual de cumplimiento del tramo B (ICB), se calculará multiplicando el número de incumplimientos (N) de dicho tramo por 0,01.

$$ICB = 0.01 \times N$$

Los siguientes criterios básicos de control se utilizarán para determinar el grado de cumplimiento del servicio y tendrán influencia directa para determinar el importe de la sanción económica. Se puntuarán cada uno de ellos como UNO (1) si no cumple o CERO (0) si cumple.

#### 13.6.-INDICADORES TIPO A

- No atender en el tiempo máximo establecido una avería o parada de bombas que pongan en riesgo el funcionamiento de la estación o vertido del colector general.
- No poner en conocimiento inmediato del responsable del Contrato cualquier incidencia o anomalía detectada que pueda ocasionar daños graves o vertidos de aguas residuales.
- La ocultación de una avería en los informes semanales o en el cuaderno de control. Falsificación de informes de mantenimiento.
- No realizar los trabajos con la calidad y fiabilidad exigida por el Responsable del Contrato.
- Incumplimiento del rendimiento del personal de mantenimiento.
- Incumplimiento de cualquier punto del plan de mantenimiento descrito en el Anexo 3.
- La falta de atención inmediata vía teléfono al Responsable del contrato.
- La falta de limpieza y orden
- El deterioro sobrevenido en cualquier instalación por causas imputables al Adjudicatario.
- La inobservancia de las medidas establecidas de PRL y/o de medidas específicas en espacios confinados.
- La reincidencia en el incumplimiento de indicadores de tipo B

#### 13.7.-INDICADORES TIPO B

- No disponer del material técnico necesario para realizar los mantenimientos.
- Retraso en remitir los informes mensuales.
- Dejar la maquinaria, herramientas del servicio y restos de materiales, aunque fuera temporalmente, en lugares no asignados para su almacenamiento.
- El desorden en la documentación presentada.
- Que el personal de campo no vaya correctamente uniformado o con EPIs desgastadas.
- Permitir el paso a cualquier EBAR a una persona no autorizada.
- Dejar una tapadera mal colocada que entrañe riesgo.
- No realizar el marcaje en el sistema de control de presencia, caso de ser exigido.
- El consumo ineficiente de energía eléctrica de cualquier equipo presente en las estaciones de bombeo.

#### 14.-FÓRMULA DE FACTURACIÓN MENSUAL



Se denomina valor mensual (Vm) del servicio al valor que resulta de dividir el importe de adjudicación entre seis mensualidades correspondientes a la duración del contrato de seis meses.

Para el caso de que se produzcan incumplimientos en el servicio, la factura o certificación mensual (Fm), será la correspondiente al valor mensual afectado del factor de corrección "S" y se calculará de la siguiente forma:

#### $Fm = Vm \times S$

Siendo:

Fm: Factura Mensual Real a abonar.
Vm: Factura Mensual Teórica a abonar.

S: Factor corrector de Grado de Cumplimiento del Servicio.

#### S= ICA + ICB = 1- GCM

Si el Grado de Cumplimiento del Servicio (Factor S) tomase como valor la unidad, la factura mensual real (Fm) coincidiría con el valor teórico de la factura mensual (Vm), por el contrario según el factor S tome valores inferiores a la unidad, el valor de la factura mensual real (Fm) decrecerá en la proporción correspondiente.

#### 15.-NORMATIVA DE APLICACIÓN

Se tendrá en cuenta, sin carácter exhaustivo y en el ámbito funcional que corresponda, la siguiente normativa básica:

- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23 (BOE 09/06/14), Instrucciones técnicas complementarias y quias técnicas de aplicación.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (BOE 18/09/02), Instrucciones Técnicas Complementarias y revisiones posteriores.
- Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión (BOE 05/02/09), Instrucciones técnicas complementarias y correcciones posteriores.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 12/06/17).
- Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (refundición).
- Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención (BOE 11.12.85).
- Ley 4/2009 de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 6/2006, de 21 de julio, sobre incremento de las medidas de ahorro y conservación en el consumo de agua en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.



- Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada.
- Ordenanzas municipales sobre la protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones y las Ordenanzas municipales relativas a edificación y uso del suelo.

#### 16.-CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

El licitante deberá especificar y acreditar en su oferta que está en posesión como mínimo de las siguientes Clasificaciones como empresa de Servicios:

- Grupo P, subgrupo 01, categoría 1
- Grupo P, subgrupo 02, categoría 1
- Grupo P, subgrupo 03, categoría 1
- Grupo P, subgrupo 05, categoría 1
- Grupo O subgrupo 01, categoría 1
- Grupo O subgrupo 03, categoría 1
- Grupo U subgrupo 01, categoría 1
- Grupo V subgrupo 03, categoría 1

En caso de presentarse en UTE, la solvencia se debe alcanzar por acumulación entre las empresas integrantes. En caso de que los trabajos acreditados se hubieran realizado en UTE, el porcentaje de participación deberá ser igual o superior al 50% en la UTE, para considerarse válida a efectos de acreditación.

Debido a la especialización de este mantenimiento integral, el licitador deberá estar inscrito en el Registro de la Dirección General de Industria, Energía y Minas como instalador/mantenedor de:

- Instalador-Mantenedor Autorizado de Equipos a Presión tipo EIP-I.
- Instalador Especialista de Baja Tensión en los Tipos I,II,III, IV,V, VI.y IX

#### 17.-CUSTODIA DE LAS INSTALACIONES

El Adjudicatario deberá custodiar las instalaciones objeto del contrato con la máxima diligencia, debiendo hacer frente de manera inmediata a cualquier siniestro, daño o perturbación de mero hecho que un tercero causare en las mismas. Por ello, podrá ejercitar los derechos y las acciones que por razón del siniestro correspondieran al Ayuntamiento de San Javier frente a las personas responsables del mismo.

#### 18.-INFRACCIONES Y SANCIONES

A efectos contractuales se considerará falta penalizable toda acción u omisión del contratista que suponga un quebranto de las exigencias especificas en el contrato.

El Órgano de Contratación, en caso de incumplimiento, a propuesta del responsable del contrato, previa tramitación de las actuaciones oportunas y con audiencia del Adjudicatario, podrá imponer a éste multas con arreglo a lo previsto en el vigente Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las directivas del parlamento europeo y del consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.



Asimismo, el Adjudicatario será responsable directo de las infracciones cometidas por cualquier trabajador de su plantilla en su horario laboral.

Igualmente, será objeto de penalizaciones las infracciones cometidas por el Adjudicatario, que se clasificarán en leves, graves y muy graves, con arreglo al siguiente criterio:

#### A. Se considerarán infracciones "LEVES":

- Aquellas que, afectando desfavorablemente a la calidad de la prestación del servicio, no sean debidas a actuación voluntaria, o deficiencia en las inspecciones, ni lleven unido peligro a personas, animales, cosas o medio ambiente, ni causen molestias a los usuarios.
- El retraso en desperfectos producidos y no reparados que no se realicen en un plazo de 48 horas, desde la comunicación por los servicios técnicos del Ayuntamiento.
- Retraso o inasistencia injustificada a las reuniones solicitadas por el responsable del servicio en las oficinas municipales.
- Incumplimiento de la resolución de incidencias en los términos establecidos en este pliego.
- No remitir los informes técnicos de la empresa especializada u OCA tras una inspección periódica.
- Cualquier incumplimiento de las disposiciones de este Pliego o de lo ofrecido en la oferta del adjudicatario que no tenga la consideración de infracción grave o muy grave.

#### B. Se considerarán infracciones "GRAVES":

- Aquellas que afecten desfavorablemente a la calidad de la prestación del servicio y sean consecuencia de una actuación consciente o de una realización deficiente; también aquellas que ocasionen molestias injustificadas a los usuarios.
- La falta de elementos de seguridad de un trabajador de la adjudicataria.
- Por inexactitud intencionado en los informes realizados.
- La modificación de los servicios contratados sin autorización previa del Ayuntamiento.
- La desobediencia inexcusable de órdenes trasmitidas por el Ayuntamiento por escrito para corregir deficiencias en el desarrollo de los servicios.
- Obstaculizar las labores de inspección que sobre las prestación del servicio lleven a cabo el personal del Ayuntamiento.
- La ocultación de la información o negligencia reiterada en facilitar datos necesarios para conocer el desarrollo puntual y real del servicio contratado.
- La falta de decoro o trato no respetuoso al público, a los servicios técnicos municipales o a la autoridad competente por parte de un trabajador de la adjudicataria.
- No poner en conocimiento inmediato del responsable del Contrato de cualquier incidencia o anomalía detectada que pueda ocasionar un vertido de aguas residuales
- La ocultación de una avería en los informes semanales o en el cuaderno de control o la falsificación de informes de mantenimiento.
- No realizar los trabajos con la calidad y fiabilidad exigida por el Responsable del Contrato.
- Incumplimiento del rendimiento del personal de mantenimiento.
- La falta de atención inmediata vía teléfono al Responsable del contrato.
- La falta de limpieza o el deterioro sobrevenido en instalaciones principales por causas imputables al Adjudicatario.
- La reincidencia en la realización de tres infracciones leves.



- Cualquier incumplimiento de las disposiciones de este Pliego o de lo ofrecido en la Memoria de los Servicios Prestados del contratista, que no tenga la consideración de infracción muy grave.
- C. Se considerarán infracciones "MUY GRAVES":
- Aquellas que afecten gravemente al valor económico de las instalaciones o que puedan ocasionar peligro para las personas, animales, cosas o medio ambiente, y que sean producidas por actuaciones voluntarias o por realización deficiente del servicio. Tendrán asimismo la condición de faltas muy graves el incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato y de los términos de la oferta que sirvieron de base para la adjudicación.
- Incumplimiento de las obligaciones del Adjudicatario de la normativa en materia laboral y de seguridad social, y/o de prevención de riesgos laborables y/o legislación medioambiental. En este supuesto, además de la sanción correspondiente, el Ayuntamiento podrá iniciar expediente de rescisión del contrato si se considera merecedor de tal sanción por la envergadura de su incumplimiento.
- No comunicar inmediatamente al Ayuntamiento de situaciones conflictivas dentro de la empresa adjudicataria y que pudieran desembocar en el mal funcionamiento de la prestación del servicio.
- Incumplimiento reiterado de las instrucciones que el responsable del contrato y/o persona autorizada por el Ayuntamiento imparta al Adjudicatario en cumplimiento de las obligaciones contenidas en los Pliegos de Condiciones. En este supuesto, además de la sanción correspondiente, el Ayuntamiento podrá iniciar el expediente de rescisión del contrato si se considera merecedor de tal sanción por la envergadura de su incumpliendo.
- No estar al corriente en el pago de las primas del seguro de responsabilidad civil del servicio, o carecer del mismo.
- La reincidencia en la realización de tres infracciones graves.

Para graduar las sanciones se tendrán en cuenta las siguientes circunstancias: perturbaciones producidas, daños, intencionalidad, reiteración de infracciones y perjuicios a terceros.

Las sanciones se impondrán de acuerdo con los siguientes valores:

- Las infracciones "LEVES" se sancionarán con multa de 250,00 a 1.000,00 euros.
- Las infracciones "GRAVES" se sancionarán con multa de 1.001,00 a 2.000.00 euros.
- Las infracciones "MUY GRAVES" se sancionarán con multa de 2.001,00 a 10.000,00 euros.

La reincidencia en infracciones muy graves podrá ser causa de rescisión del contrato.

Aprobada por el Órgano competente del Ayuntamiento la sanción correspondiente, el importe de las penalizaciones será deducido de la primera factura que se extienda una vez que se conforme la imposición de la misma o de las sucesivas de ser ésta insuficiente.

#### 19.-PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El Adjudicatario cumplirá la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y su correspondiente normativa de desarrollo especialmente el Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, disponiendo además de todos los elementos necesarios para la adecuada protección de los trabajadores de acuerdo con la normativa interna del



Ayuntamiento de San Javier y el Manual de Prevención vigente en el momento de la formalización del contrato.

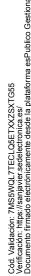
Así mismo cumplirá en todos los aspectos de la siguiente normativa:

- LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- RD 337/2010, de 19 de marzo por la que se modifica el RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- ORDEN TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas
- Procedimiento de Prevención de Riesgos Laborales en Contratas y Servicios aprobada por el Ayuntamiento de San Javier (BORM nº279, de fecha 2/12/2002).

San Javier, a la fecha de la firma electrónica

El Ingeniero Técnico Municipal

Cod. Validacion: 7MS5WQL7TECLQ5ETXXZSXTG55
Verificación: Itips://sanjavier.sedefcronicae.
Voeumento firmado: lecationicamente descen la plataforma esPublico Gestiona | Página 23 de 75
Documento firmado: lecationicamente desce la plataforma esPublico Gestiona | Página 23 de 75



# Cod. Validación: 7MSSWQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 Verificación: https://sanjavier.sedelectronica.es/ Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 24 de 75

### **ANEXO 1.- PLANOS**

(se adjuntan en documento .pdf aparte)

### **ANEXO 2.- INVENTARIO INSTALACIONES**



Este Anexo describe las instalaciones de manera orientativa y no exhaustiva, es por lo que los Licitadores dispondrán de una jornada, a fijar con los servicios técnicos municipales, para visitar in situ las instalaciones.

El Adjudicatario aceptará las instalaciones tal y como se encuentren en su estado real en el momento de la formalización del presente contrato y será su responsabilidad el mantenerlas tal y como se indica en este pliego de prescripciones técnicas.

El Adjudicatario deberá mantener en las mismas condiciones, o en otras que así especifiquen los servicios técnicos municipales, las nuevas instalaciones que el Ayuntamiento pueda instalar durante el periodo de ejecución de este contrato, sin que por ello el Adjudicatario pueda exigir incremento económico alguno.

El Ayuntamiento podrá ordenar la puesta fuera de servicio de las instalaciones que crea convenientes, sin que por ello el Adjudicatario pueda exigir incremento económico alguno. Así mismo el Ayuntamiento podrá ordenar la puesta en servicio de las instalaciones que crea convenientes quedando el Adjudicatario obligado a mantenerlas de modo y manera a como indiquen los servicios técnicos municipales, sin que por ello el Adjudicatario pueda exigir incremento económico alguno.

#### EBAR Nº1

Equipo	QTY	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CARACTE- RÍSTICAS
	Nº1	-	-	-	-
DOMBAC	Nº2	-	-	-	-
BOMBAS	Nº3	TFB-FLYGT	3152		8,8 KW
	Nº4	TFB-FLYGT	3152		5,0 KW
	Nº1	Chapa de Acero			
CAÑAS DE	Nº2	Chapa de Acero			
IMPULSIÓN	Nº3	PEAD			
	Nº4	PEAD			
TUBOS GUÍA DE LAS					
BOMBAS	N <sub>o</sub> 3	INOX			
	Nº4	INOX			
_					
VALVULAS	Nº3	Válvula Compuerta			Ø200
SECCIONAMIENTO	Nº4	Válvula Compuerta			Ø200
-					
VALVULAS ANTIRETORNO	Nº3	INIICA			Ø200
74471142761446		INISA			Ø200
	Nº4	INISA			Ø200
VALVULAS VENTOSA					
MANGUITO					
ANTIVIBRATORIO	Nº3				Ø200
	Nº4				Ø200
COLECTOR IMPULSIÓN	1 ud.	PEAD			
	Nº1	Chapa de acero			
TADADEDAG	Nº2	Chapa de acero			
TAPADERAS	Nº3	Chapa de acero			
	Nº4	PRFV			

Equipo	QTY	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CARACTE- RÍSTICAS
	Nº5	PRFV			
	Nº6	PRFV			
	Nº7	PRFV			
	Nº8	PRFV			
	Nº9	PRFV			
BOYAS DE NIVEL	9 uds.				Agua residual
CUADRO ELECTRICO GENERAL	1 ud.				Diversa aparamenta eléctrica
SISTEMA DE ALARMAS GSM	1 ud.	HERMES + UPS- 1212	TCR-200		
BATERIA DE CONDENSADORES	1 ud.	INTERNATIONAL CAPACITORS, S.A. (LIFASA)	BATN 0340012	03/435	12,5 kvar
GRUPO ELECTROGENO	1 ud.	HIMOINSA	EST-STD	981000 0931	48 KW - 60 KVA
ALUMBRADO EXTERIOR	6 uds.				LUMINARIAS LED
CERRAMIENTO	Puertas				METALICAS Y PRFV
EXTERIOR	Cerramie nto				
EXTINTORES	2 ud	NORMATEX			Tipo:CO2, Capacidad:5 Kg
	1 ud	Carpintería metálica			
OTROS	1 ud	Acometida de agua potable			



#### EBAR N°2

Equipo	QTY	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CARACTE- RÍSTICAS
	Nº1	TFB-FLYGT	3201-180		22 KW
BOMBAS	Nº2	ABS	1045.3		11 KW
	Nº3	ABS	1045.3		11 KW
	Nº1	PE			
CAÑAS DE IMPULSIÓN	Nº2	PE			
IIIII OLOIGIV	Nº3	PE			
_	Nº1	Chapa de Acero INOX			
TUBOS GUÍA DE LAS BOMBAS	Nº2	Chapa de Acero INOX			
BOWE/ CO	Nº3	Chapa de Acero INOX			
	Nº1	Válv Comp AQUAVAL	CV-101SE		Ø300
	Nº2	Válv Comp AQUAVAL	CV-101SE		Ø300
	Nº3	Válv Comp AQUAVAL	CV-101SE		Ø300
	Nº4	Válvula Compuerta			Ø100
VALVULAS SECCIONAMIENTO	Nº5	Válvula Compuerta			Ø100
02001017, 11112111	Nº6	Válvula Compuerta			Ø32
	Nº7	Válvula Bola Latón			Ø32
	Nº8	Válvula Bola Latón			Ø32
	Nº9	Válvula Bola Latón			Ø32
	Nº1	VR BOLA BELGICAST			Ø300
VALVULAS ANTIRETORNO	Nº2	VR BOLA BELGICAST			Ø300
7	Nº3	VR BOLA BELGICAST			Ø300
	Nº1	VR BOLA BELGICAST			Ø80 mm
VALVULAS	Nº2	VR BOLA BELGICAST			Ø50 mm
VENTOSA	Nº3	VR BOLA BELGICAST			Ø50 mm
	nº4	VR BOLA BELGICAST			Ø50 mm
	Nº1				Ø300
MANGUITO ANTIVIBRATORIO	Nº2				Ø300
, with its in the state of the	Nº3				Ø300
COLECTOR IMPULSIÓN	1 ud.	PEAD			
	Nº1	Acero galvanizado			
TABABEE : 0	Nº2	Acero galvanizado			
TAPADERAS	Nº3	Acero galvanizado			
	Nº4	Acero galvanizado			

Equipo	QTY	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CARACTE- RÍSTICAS
	Nº5	Acero galvanizado			
BOYAS DE NIVEL	7 uds.				
PUENTE GRUA	1 ud.	GH	55011		
CUADRO ELECTRICO GENERAL	1 ud.				Diversa aparamenta eléctrica
	Nº1	Arranque directo			
ARRANCADORES	Nº2	Arranque directo			
	Nº3	Arranque directo			
SISTEMA DE ALARMAS GSM	1 ud.	HERMES + UPS-1212	TCR-200		
BATERIA DE CONDENSADORES	1 ud.	CIRCUITOR	STD4-87,5- 440	R34630 000030 0	87,5 KVAR
GRUPO ELECTROGENO	1 ud.	HIMOINSA	EST-STD	971000 2039	48 KW - 60 KVA
ALUMBRADO EXTERIOR	6 uds.				LUMINARIAS LED
CERRAMIENTO	Puerta s				PRFV
EXTERIOR	Cerra miento				Vallado de simple torsión
URBANIZACIÓN INTERIOR	varias				
EXTINTORES	3 ud	NORMATEX			
OTROS		Carpintería metálica			
SISTEMA DE NIVEL	1 ud.	VEGA	C22		
ELECTRONICA ACONDICIONAMIEN TO NIVEL	1 ud.	VEGA	VEGAMET 391		
SONDA ANALOGICA NIVEL	1 ud.				



#### **EBAR N°3**

Equipo	QTY	MARCA	MODELO	N° SERIE	CARACTE- RÍSTICAS
	Nº1	TFB-FLYGT	3201-180		22 KW
BOMBAS	Nº2	TFB-FLYGT	3201-180		22 KW
	Nº3	TFB-FLYGT	3153-181		15 KW
_	Nº1	Tubería PE			
CAÑAS DE IMPULSIÓN	Nº2	Tubería PE			
	Nº3	Tubería PE			
_	Nº1	Chapa de Acero INOX			
TUBOS GUÍA DE LAS BOMBAS	Nº2	Chapa de Acero INOX			
DOWDAG	Nº3	Chapa de Acero INOX			
	Nº1	Válvula Tajadera ORBINOX			Ø350
	Nº2	Válvula Tajadera ORBINOX			Ø350
	Nº3	Válvula Tajadera ORBINOX			Ø350
VALVULAS	Nº4	Válvula Compuerta			Ø50
SECCIONAMIENTO	Nº5	Válvula Compuerta			Ø50
	Nº6	Válvula Compuerta			Ø50
	Nº7	Válvula Tajadera ORBINOX			Ø600
	Nº8	Válvula Compuerta			Ø150
	Nº9	Válvula Compuerta			Ø150
	Nº1	V Bola Belgicast	BV05-38 PN10		Ø350
VALVULAS ANTIRETORNO	Nº2	V Bola Belgicast	BV05-38 PN10		Ø350
	Nº3	V Bola Belgicast	BV05-38 PN10		Ø350
	Nº1				Ø63
	Nº2	IRUA			Ø63
VALVULAS VENTOSA	Nº3				Ø63
VALVOLAS VENTOSA	nº4	Válvula de bola			Ø150
14411011170	Nº1				Ø350
MANGUITO ANTIVIBRATORIO	Nº2				Ø350
	Nº3				Ø350
COLECTOR	TRAMO1	PEAD			Ø630
IMPULSIÓN	TRAMO2	AC INOX			Ø630-Ø710
TAPADERAS	Nº1	PRFV			

Equipo	QTY	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CARACTE- RÍSTICAS
	Nº2	PRFV			
	Nº3	PRFV			
	Nº4	PRFV			
BOYAS DE NIVEL	7 uds.				
SENSOR DE NIVEL	1 ud.	VEGA	C22		010 metros // 420 mA
ELECTRONICA ACONDICIONAMENT O NIVEL	1 ud.	VEGA	VEGAMET 391		
PUENTE GRUA	1 ud.	GH	55011		
CUADRO ELECTRICO GENERAL	1 ud.				Diversa aparamenta eléctrica
SISTEMA DE ALARMAS GSM	1 ud.	HERMES + UPS-1212	TCR-200		
BATERIA DE CONDENSADORES	1 ud.	CIRCUTOR OPTIM 3	PBP 52		52,5 KVAR
GRUPO ELECTROGENO	1 ud.	HIMOINSA	EST-STD	971000 2033	48 KW - 60 KVA
INSTALACION DESODORIZACIÓN CARBON ACTIVO	1 ud.	FUERA DE SERVICIO			
ALUMBRADO EXTERIOR	6 ud.				LUMINARIAS LED
CERRAMIENTO	3 Puertas				3 PRFV + 1 METALICA
EXTERIOR	Cerramie nto				
URBANIZACIÓN INTERIOR	varias				
EXTINTORES	3 ud	NORMATEX			Tipo:CO2, Capacidad: 5 Kg
OTROS	1 ud	Carpintería metálica			



#### **EBAR Nº4**

EQUIPO	QTY	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CARACTE- RÍSTICAS
	Nº1	TFB-FLYGT	3300,181		37 Kw
DOMBAS	Nº2	GRUNDFOS	SL2.125.300		18 Kw
BOMBAS	Nº3	ABS	1045.3		22 Kw
	Nº4	TFB-FLYGT	3300,181		37 Kw
	Nº1	Tubería PE			
CAÑAS DE	Nº2	Tubería PE			
IMPULSIÓN	Nº3	Tubería PE			
	Nº4	Tubería PE			
	Nº1	Chapa de Acero INOX			
TUBOS GUÍA DE	Nº2	Chapa de Acero INOX			
LAS BOMBAS	Nº3	Chapa de Acero INOX			
	Nº4	Chapa de Acero INOX			
	Nº1	Válvula Tajadera ORBINOX			Ø350
	Nº2	Válvula Tajadera ORBINOX	EX04		Ø350
	N <sub>o</sub> 3	Válvula Tajadera ORBINOX	EX04		Ø350
	Nº4	Válvula Tajadera ORBINOX			Ø350
VALVULAS	Nº5	Válvula Compuerta			Ø150
SECCIONAMIENTO	Nº6	Válvula Bola Latón			Ø50
	Nº7	Válvula Compuerta			Ø50
	Nº8	Válvula Compuerta			Ø50
	Nº9	Válvula Bola Latón			Ø50
	Nº10	Válvula Tajadera ORBINOX			Ø600
	Nº11	Válvula Compuerta			Ø150
	Nº1	Valvula de bola			Ø350
VALVULAS ANTI-	Nº2	Valvula de bola			Ø350
RETORNO	Nº3	Valvula de bola			Ø350
	Nº4	Valvula de bola			Ø350
	Nº1	Purgador			Ø80
	Nº2	IRUA			Ø80
VALVULAS VENTOSA	Nº3	IRUA			Ø80
	Nº4	Purgador			Ø80
	nº5	Válvula de bola			Ø150
MANGUITO	Nº1				Ø350

EQUIPO	QTY	MARCA	MODELO	N° SERIE	CARACTE- RÍSTICAS
	Nº2				Ø350
ANTIVIBRATORIO	Nº3				Ø350
	Nº4				Ø350
COLECTOR	TRAM O 1	PEAD			Ø630
IMPULSIÓN	TRAM O 2	AC INOX			Ø630-Ø800
	Nº1	Polietileno			
	Nº2	Polietileno			
TAPADERAS	Nº3	Polietileno			
	Nº4	Polietileno			
	Nº5	PRFV			
BOYAS DE NIVEL	9 uds.				
PUENTE GRUA	1 ud.	GH	55012		
CUADRO ELECTRICO GENERAL	1 ud.				Diversa aparamenta eléctrica
	Nº1	CONTACTOR SCHNEIDER			
ARRANCADORES	Nº2	CONTACTOR SCHNEIDER			
ARRANGADORES	Nº3	CONTACTOR SCHNEIDER			
	Nº4	CONTACTOR SCHNEIDER			
BATERIA DE CONDENSADORES	1 ud.	CIRCUTOR – 6215-440 / 62,5 KVAr			
SISTEMA DE ALARMAS GSM	1 ud.	HERMES + UPS-1212	TCR-200		
GRUPO ELECTROGENO	1 ud.	HIMOINSA	EST-STD	971000 2042	120 KW <i>-</i> 150 KVA
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	1 ud.				125 kVA
INSTALACION DESODORIZACIÓN CARBON ACTIVO	1 ud.	FUERA DE SERVICIO			
INSTALACION DESODORIZACIÓN BACTERICIDA	1 ud.	FUERA DE SERVICIO			
ALUMBRADO EXTERIOR	6 ud.				LUMINARIA LED
	Puert as				
CERRAMIENTO EXTERIOR	Cerra mient				
URBANIZACIÓN INTERIOR	varias				



EQUIPO	QTY	MARCA	MODELO	N° SERIE	CARACTE- RÍSTICAS
INSTALACION REFRIGERACIÓN	1 ud.	Máquina de A/A			
EXTINTORES	5 ud.	NORMATEX			
OTROS	1 ud.	Carpintería metálica			
SISTEMA DE NIVEL	1 ud.	VEGA	C22		
ELECTRONICA ACONDICIONAMEN TO NIVEL	1 ud.	VEGA	VEGAMET 391		
SONDA ANALÓGICA DE NIVEL	1 ud,				



## EBAR N°5

EQUIPO	QTY	MARCA	MODELO	N° SERIE	CARACTE- RÍSTICAS
	Nº1	TFB-FLYGT	3300,181		37 Kw
BOMBAS	Nº2	TFB-FLYGT	3300,181		37 kw
BOIVIBAS					
	Nº4	TFB-FLYGT	3300,181		37 Kw
	Nº1	Tubería PE			
CAÑAS DE	Nº2	Tubería PE			
IMPULSIÓN	Nº3	Tubería PE			
	Nº4	Tubería PE			
	Nº1	Chapa de Acero INOX			
TUBOS GUÍA DE LAS	Nº2	Chapa de Acero INOX			
BOMBAS	Nº3	Chapa de Acero INOX			
	Nº4	Chapa de Acero INOX			
	Nº1	Válvula Tajadera			Ø400
	Nº2	Válvula Tajadera			Ø400
	Nº3	Válvula Compuerta			Ø400
	Nº4	Válvula Compuerta			Ø400
VALVULAS SECCIONAMIENTO	Nº5	Válvula Compuerta			Ø100
OLOGIOW WILLIAM	Nº6	Válvula Bola Latón			Ø32
	Nº7	Válvula Bola Latón			Ø32
	Nº8	Válvula Bola Latón			Ø32
	Nº9	Válvula Bola Latón			Ø32
	Nº1	Antiretorno Bola			Ø400
VALVULAS	Nº2	Antiretorno Bola			Ø400
ANTIRETORNO	Nº3	INISA			Ø400
	Nº4	INISA			Ø400
	Nº1				Ø80
VALVULAS VENTOSA	Nº2				Ø80
	Nº3				Ø80
	Nº4				Ø80
	Nº1				Ø400
MANGUITO	Nº2				Ø400
ANTIVIBRATORIO	Nº3				Ø400
00: -0	Nº4				Ø400
COLECTOR IMPULSIÓN	1 ud.	PEAD			

EQUIPO	QTY	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CARACTE- RÍSTICAS
	Nº1	PRFV			
	Nº2	PRFV			
	Nº3	PRFV			
	Nº4	PRFV			
TABABEBAG	Nº5	FUNDICION			
TAPADERAS	Nº6	FUNDICION			
	Nº7	FUNDICION			
	Nº8	FUNDICION			
	Nº9	FUNDICION			
	Nº10	FUNDICION			
BOYAS DE NIVEL	9 uds.				
CUADRO ELECTRICO GENERAL	1 ud.				Diversa aparamenta eléctrica
SISTEMA DE ALARMAS GSM	1 ud.	HERMES + UPS-1212	TCR-200		
ARRANCADORES ESTÁTICOS	4 uds.	POWER ELECTRONICS			
BATERIA DE CONDENSADORES	1 ud.	CIRCUTOR – 90 KVAR OPTIMA 5			
GRUPO ELECTROGENO	1 ud.	HIMOINSA	EST-STD	971000 2043	120 KW - 150 KVA
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	1 ud.				125 kVA
INSTALACION DESODORIZACIÓN CARBON ACTIVO	1 ud.	FUERA DE SERVICIO			
ALUMBRADO EXTERIOR	4 ud.				
CERRAMIENTO	Puertas				
EXTERIOR	Cerrami ento				
URBANIZACIÓN INTERIOR	varias				
EXTINTORES	4 uds.	NORMATEX			
OTROS	1 ud.	Carpintería metálica			
SISTEMA DE NIVEL	1 ud.	VEGA	C22		
ELECTRONICA ACONDICIONAMENT O NIVEL	1 ud.	VEGA	VEGAMET 391		
SONDA ANALÓGICA DE NIVEL	1 ud.				



## Cod. Validación: 7MS5WQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 Verificación: https://sanjavier.sedelectronica.es/ Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 38 de 75

## **EBAR Nº6**

EQUIPO	QTY	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CARACTE- RÍSTICAS
	Nº1	TFB-FLYGT	3356		125 CV
	Nº2	TFB-FLYGT	3356		125 CV
BOMBAS	Nº3	TFB-FLYGT	3356		125 CV
	Nº1	PEAD			Ø400
CAÑAC DE IMPLII CIÓN	Nº2	PEAD			Ø400
CAÑAS DE IMPULSIÓN	Nº3	PEAD			Ø400
	Nº4	PEAD			Ø400
	Nº1	Acero INOX			
TUBOS GUÍA DE LAS	Nº2	Acero INOX			
BOMBAS	Nº3	Acero INOX			
	Nº4	Acero INOX			
	Nº1	ORBINOX	EX04		Ø400
	Nº2	ORBINOX	EX04		Ø400
	Nº3	ORBINOX	EX04		Ø400
	Nº4	ORBINOX	EX04		Ø400
	Nº5	ORBINOX	EX04		Ø700 (Seccionamien to)
	Nº6	ORBINOX	EX04	089021- 001	Ø400 (Emisario)
VALVULAS -	Nº7	Válvula Compuerta			Ø150
SECCIONAMIENTO	Nº8	Válvula Compuerta			Ø200 (desagüe)
	Nº9	Válvula Compuerta			Ø200 (by- pass)
	Nº10	Válvula Compuerta			Ø50 (ventosa de la línea)
	Nº11	Válvula Compuerta			Ø50 (ventosa de la línea)
	Nº12	Válvula Compuerta			Ø50 (ventosa de la línea)
	Nº13	Válvula Compuerta			Ø50 (ventosa de la línea)
	Nº14	Válvula Compuerta			Ø200 (ventosa de la hijuela)
VALVULAS ANTIRETORNO	Nº1	CAST FLOW	DN-400 PN-10 EN558 SERIES48		Ø400
	Nº2	CAST FLOW	DN-400 PN-10 EN558		Ø400



EQUIPO	QTY	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CARACTE- RÍSTICAS
			SERIES48		
	Nº3		DN 400 PN10		Ø400
	Nº4	CAST FLOW	DN-400 PN-10 EN558 SERIES48		Ø400
	Nº1	IRUA			Ø80
	Nº2	IRUA			Ø80
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	N <sub>o</sub> 3	IRUA			Ø80
VALVULAS VENTOSA	Nº4	IRUA			Ø80
	Nº5	Válvula de Bola			Ø150
	nº6	IRUA			Ø150
	Nº1				Ø400
MANGUITO	Nº2				Ø400
ANTIVIBRATORIO	Nº3				Ø400
	Nº4				Ø400
COLECTOR IMPULSIÓN	1 ud.	Acero Inoxidable			
	Nº1	ACERO			
	Nº2	ACERO			
TAPADERAS	N <sub>o</sub> 3	ACERO			
	Nº4	ACERO			
	Nº5	PRFV			
BOYAS DE NIVEL	9 uds.				
CUADRO ELECTRICO GENERAL	1 ud.				Diversa aparamenta eléctrica
	Nº1	POWER ELECTRONICS	461203524 8		210 Amp
ARRANCADORES	Nº2	POWER ELECTRONICS	216876		210 Amp
ESTATICOS	Nº3	POWER ELECTRONICS	19149		210 Amp
	Nº4	POWER ELECTRONICS	19149		210 Amp
BATERIA DE CONDENSADORES	1 ud.	INTERNATIONAL CAPACITORS, S.A. (LIFASA)	BATN 2440140	24/432	400 KVA
SISTEMA DE ALARMAS GSM	1 ud.	HERMES + UPS- 1212	TCR-200		
CALDERIN ANTIARIETE	CALD	FUERA DE SERVICIO			
	COMP	FUERA DE SERVICIO			



EQUIPO	QTY	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CARACTE- RÍSTICAS
	CUADRO				
GRUPO ELECTROGENO	1 ud.	PRAMAC GSW 460	EST-STD	Año 2021	450 KVA
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	1 ud.				400 KVA
ALUMBRADO EXTERIOR	4 ud.				LUMINARIA LED
CERRAMIENTO	4 Puertas				PRFV
EXTERIOR	Cerramient 0				
URBANIZACIÓN INTERIOR	varias				
INSTALACION REFRIGERACIÓN	1 ud.	Máquina de A/A			
EXTINTORES	4 ud.				
\/AI\/  I  A	Válvula	СМО			
VALVULA MOTORIZADA	Motor	AUMA			
EMISARIO	Cuadro Eléctrico	TELEC.			
OTROS	1 ud.	Carpintería metálica			
OTROS	1 ud.	Acometida de agua potable			
SISTEMA DE NIVEL	1 ud.	VEGA	C22		
ELECTRONICA ACONDICIONAMENTO NIVEL	1 ud.	VEGA	VEGAMET 391		
SONDA ANALÓGICA DE NIVEL	1 ud.				



## Cod. Validación: 7MS5WQL7TECLQSETXXZSXTG55 Verificación: titips://sanjavier.sedelectronica.es/ Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 41 de 75

## **COLECTOR GENERAL**

A continuación se muestran los elementos más significativos presentes en el colector entre EBARs consecutivas, así como la longitud del propio colector general de manera aproximada:

EBAR 1	Medición
Colector PEAD 500 mm	3250 metros
Pozos de registro de PEAD	48 uds. aprx.
Arqueta de salida de la EBAR 1	1 ud.
Arqueta de conexión del colector general con línea auxiliar de la Urbanización "Las Góndolas"	1 ud.

EBAR 2	Medición
Colector PEAD 600 mm	2461 metros
Pozos de registro de PEAD	36 uds.
Sifón del Puente del Estacio:	
Válvula de corte + ventosa diámetro 90 mm	1 ud.
Válvula de corte + ventosa diámetro 90 mm	1 ud.
Arqueta de Rotura EBAR 2 + venteo	1 ud.

EBAR 3	Medición
Colector PEAD 800 mm	1548 metros
Pozos de registro de PEAD	23 uds. aprx.
Arqueta de Rotura EBAR 3 + venteo	1 ud.



EBAR 4	Medición
Colector PEAD 800 mm	2755 metros
Pozos de Registro de PEAD	40 uds. aprx.
Arqueta de Rotura EBAR 4 + venteo	1 ud.
Arqueta de conexión del colector general con línea auxiliar de la Urbanización "Villablanca del Pedrucho"	1 ud.

EBAR 5	Medición
Colector PEAD 800 mm	2559 metros
Pozos de Registro de PEAD	33 uds. aprx.
Valvula de corte + ventosa diámetro 90 mm	1 ud.
Arqueta de Rotura EBAR 5 + venteo	1 ud.
Arqueta de conexión del colector general con línea auxiliar de la Urbanización "Torremares"	1 ud.
Tramo del colector general en acero (paso subterráneo del Casino al Centro Comercial)	4 ml.
Tramo del colector general en acero (paso subterráneo de la Urb. Yatay a la Urb. El Galán)	4 ml.

EBAR 6	Medición
Colector PEAD 800 mm	1198 metros
Pozos de Registro de PEAD	18 uds. aprx.
Arqueta de Rotura EBAR 6 en el TM de Cartagena	1 ud

San Javier, a la fecha de la firma electrónica

El Ingeniero Técnico Municipal



## **ANEXO 3.- PLANNING DE MANTENIMIENTO**



Este Anexo, de carácter contractual, describe la periodicidad de las tareas, procedimientos y operaciones a llevar a cabo para un adecuado mantenimiento de las EBARs y del Colector General, que deberá realizar el Adjudicatario a su costa en las condiciones técnicas especificadas en el mismo, excepto lo especificado como "no incluido en el mantenimiento".

Cabe reseñar que los elementos y/o puntos de inspección podrán verse incrementados justificadamente, por indicación de los servicios técnicos del Ayuntamiento de San Javier, sin que por ello el Adjudicatario pueda exigir incremento económico alguno.



## Cod. Validación: 7MS5WQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 Verificación: https://sanjavier.sedelectronica.es/ Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 45 de 75

## MANTENIMIENTO DE LAS BOMBAS DE IMPULSION

	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	TRIMESTRAL	ANUAL
COMPROBACIÓN DE					
CONSUMO NORMALES	X				
(vatímetro, voltímetro,	^				
amperímetro)					
SISTEMAS DE PROTECCIÓN	Х				
VIBRACIONES EN LA IMPULSIÓN	Х				
RUIDOS	Х				
TEMPERATURAS	X				
FLUJO DE ASPIRACIÓN	X				
GIRO DEL EJE		X			
TUBERÍA AUXILIARES		Х			
VIBRACIÓN CARCASA	Х	Х			
APRIETE DE PERNOS			Х		
SISTEMA DE ACEITE	Х				
JUNTAS MECÁNICAS			Х		
RODAMIENTOS					Х
INSPECCIÓN BOMBA					Х
CAMBIO ACEITE					Х
ASA DE ELEVACIÓN Y CADENA			X		
AISLAMIENTO					Х
ANILLOS DE DESGASTE					Х
EXTRACCIÓN Y LIMPIEZA		X (*)	X (*)		
INSPECCIÓN ALOJAMIENTO MOTOR		, ,			Х
INSPECCIÓN CÁMARA ACEITE					Х
COMPROBACIÓN IMPULSOR					Х
COMPROBACIÓN ANILLOS DE DESGASTE					Х
COMPROBACIÓN VOLUTAS					Х
INSPECCIONAR CONDICIONES TUBERÍAS					Х
MEGADO DEL CABLE					Х
COMPROBAR PARÁMETROS					X
ELECTRICOS COMPROBAR PUESTA A TIERRA					Х
COMPROBAR CUADRO					
ELÉCTRICO			X		
LIMPIAR CUADRO ELÉCTRICO			Х		
COMPROBACIÓN Y LIMPIEZA DE REGULADORES DE NIVEL					Х
Y/O SONDAS					^
INSPECCIÓN CORROSIONES Y ESTADO GENERAL					Х
CARCASAS, TORNILLERÍA.					



	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	TRIMESTRAL	ANUAL
INSPECCIÓN DEL ESTADO DE LA PINTURA.					Х
INSPECCIÓN BANCADAS Y CARRETES ANTIVIBRATORIOS					Х
INSPECCIÓN DE ZÓCALOS					
TOMA DE DATOS DE TENSIÓN Y CONSUMO EN BORNAS Y COMPARACIÓN CON NOMINALES	Х				
TOMA DE DATOS DE CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y COMPARACIÓN CON NOMINALES DE DISEÑO	x				

## NOTA:

(\*) La extracción y limpieza de las bombas se realizará durante el periodo estival (del 15 de Junio al 15 de Septiembre) al menos una vez a la semana y cada vez que la bomba quede bloqueada por causas de suciedad.

El resto del año se extraerán y limpiarán con periodicidad mensual y cada vez que la bomba quede bloqueada por causas de suciedad.

:

# Cod. Validacion: 7MS5WQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 Verificacion: 1ths://snajavier.sedefectronica.es/ Documento firmado electronicamenene desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 47 de 75 Documento firmado electronicamente desde la plataforma esPublico Sestiona |

## MANTENIMIENTO DE LAS CÁNTARAS DE BOMBEO

El mantenimiento se basará en la limpieza periódica de las cántaras de los bombeos realizada por medios manuales y mecánicos (cámaras húmedas). Estarán programadas de forma que se limpien en profundidad como mínimo dos veces al año como mínimo y se limpiaran siempre que la saturación de arenas puedan ocasionar una parada, deterioro o rotura de las bombas de impulsión, o puedan deteriorar cualquier elemento que consideren los servicios técnicos municipales.

Las fechas de realización de las dos limpiezas anuales programadas quedan a definir por los servicios técnicos municipales con una antelación mínima, de comunicación al Adjudicatario, de un mes a cada una de ellas.

Para realizar la operación se precisará como mínimo de un camión mixto, un camión limpiador succionador, un conductor, dos auxiliares, un recurso preventivo y un operario oficial de bombeos. Equipos de Seguridad y Salud, equipos autónomos de respiración con mascarillas con visor panorámico adaptados a ambientes de alta toxicidad, regulador de presión positiva, avisador acústico, botella con autonomía para 45 minutos, equipamiento especial, trípode rescatador, medidor de gases y todo aquello que indique la normativa de riesgos laborales vigentes o la específica que pueda requerir los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales del Ayuntamiento de San Javier.

Así mismo las cámaras de llaves permanecerán sin agua ni arena en perfecto estado de limpieza y orden.

## Cod. Validación: 7MS5WQL7TEOLQ5ETXXZSXTG55 Verificación: https://sanjavier.sedelectronica.es/ Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 48 de 75

## MANTENIMIENTO DE LAS CAÑAS DE IMPULSIÓN

Se basa en una supervisión continua de los siguientes puntos:

	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	TRIMESTRAL	ANUAL
INTEGRIDAD DE LA CAÑA		Х			
COMPROBACIÓN DE LA SUJECCIÓN DE LA CAÑA				X	
VERIFICACIÓN DE CONEXIÓNES				Х	

## Cod. Validación: 7MS5WQL7TEOLQ5ETXXZSXTG55 Verificación: https://sanjavier.sedelectronica.es/ Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 49 de 75

## MANTENIMIENTO DE LOS TUBOS GUÍA

Se basa en una supervisión continua de los siguientes puntos:

	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	TRIMESTRAL	ANUAL
ESTADO DEL ELEMENTO (ausencia de corrosión)		Х			
COMPROBACIÓN DE LA SUJECCIÓN				Х	

## Cod. Validación: 7MS5WQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 Verificación: titips://sanjavier.sedelectronica.es/ Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 50 de 75

## MANTENIMIENTO DE LAS VALVULAS DE SECCIONAMIENTO

Se estará a lo indicado a continuación en lo no previsto por el Manual del Fabricante.

	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	TRIMESTRAL	ANUAL
ESTADO DEL CUERPO			Х		
COMPROBACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD				Х	
ESTANQUEIDAD DEL EJE				X	
REAPRIETE DE TORNILLERÍA				X	
LIMPIEZA SUPERFICIAL			X		
CAMBIO DE EMPAQUETADURA					X
CAMBIO JUNTA CIERRE					Χ
TUBERÍA AUXILIARES		X			
LIMPIAR Y ENGRASAR					Χ
CAMBIAR JUNTAS					Χ
INSPECCIÓN VÁLVULAS		Х			

Será por cuenta del Adjudicatario el pequeño material necesario (juntas, grasas...)

## Cod. Validación: 7MS5WQL7TECLQSETXXZSXTG55 Verificación: titips://sanjavier.sedelectronica.es/ Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 51 de 75

## MANTENIMIENTO DE LAS VALVULAS ANTI-RETORNO

Se estará a lo indicado a continuación en lo no previsto por el Manual del Fabricante.

	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	TRIMESTRAL	ANUAL
ESTADO DEL CUERPO			Х		
COMPROBACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD				Х	
ESTANQUEIDAD DEL EJE				X	
REAPRIETE DE TORNILLERÍA				X	
LIMPIEZA SUPERFICIAL			X		
CAMIBIO DE EMPAQUETADURA					X
CAMBIO JUNTA CIERRE					Χ
TUBERÍA AUXILIARES		X			
LIMPIAR Y ENGRASAR					Χ
CAMBIAR JUNTAS					Χ
INSPECCIÓN VÁLVULAS		Х			

Será por cuenta del Adjudicatario el pequeño material necesario (juntas, grasas...)

# Cod. Validación: 7MS5WQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 Verificación: titips://sanjavier.sedelectronica.es/ Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 52 de 75

## MANTENIMIENTO DE LAS VALVULAS DE VENTOSA

Se estará a lo indicado a continuación en lo no previsto por el Manual del Fabricante.

	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	TRIMESTRAL	ANUAL
ESTADO DEL CUERPO			Х		
COMPROBACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD				Х	
ESTANQUEIDAD DEL EJE				X	
REAPRIETE DE TORNILLERÍA				X	
LIMPIEZA SUPERFICIAL			X		
CAMBIO DE EMPAQUETADURA					Х
CAMBIO JUNTA CIERRE					Χ
TUBERÍA AUXILIARES		X			
LIMPIAR Y ENGRASAR					Χ
CAMBIAR JUNTAS					Х
INSPECCIÓN FLOTADOR					Х
INSPECCIÓN VÁLVULAS		Х			

Será por cuenta del Adjudicatario el pequeño material necesario (juntas, grasas...)

## Cod. Validación: 7MS5WQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 Verificación: titips://sanjavier.sedelectronica.es/ Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 53 de 75

## MANTENIMIENTO DE LAS BOYAS DE NIVEL

Se estará a lo indicado a continuación en lo no previsto por el Manual del Fabricante.

	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	TRIMESTRAL	ANUAL
ESTADO DEL ELEMENTO		X			
COMPROBACION DE LA FUNCIONALIDAD		X			

Será por cuenta del Adjudicatario la reposición de boyas de nivel deterioradas por mantenimiento correctivo.

## Validación: 7MSSWQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 rachóin: https://sanjavier.sedetachroinca.exp. mentión: https://sanjavier.sedetachroinca.exp.

## MANTENIMIENTO DE LOS CUADROS ELÉCTRICOS

Distinguimos entre mantenimiento mensual, trimestral, semestral y anual.

## - OPERACIONES DE MANTENIMIENTO MENSUAL

## <u>Verificar protecciones</u>

Se procederá a verificar que las protecciones regulables están dispuestas o parametrizadas de acuerdo a la placa de características del motor eléctrico.

Por otra parte se verificará el buen funcionamiento de la protección de falta de agua en la aspiración, activando la sonda de paro correspondiente y comprobando que esta impide la puesta en marcha de las electrobombas, posteriormente se dispondrá la sonda de paro en su posición original, comprobando que la maniobra permite el arranque de la bomba siempre y cuando la sonda de marcha esté sumergida ó reflejada el nivel de marcha.

Si la protección se hiciera con presostatos, u otro tipo de regulador de nivel, se comprobará que las maniobras de paro y marcha actúan de acuerdo con los valores de presión de paro y marcha establecidos.

## Pilotos y señalización

Se comprobará el buen estado de lámparas y pilotos de señalización, comprobando si están fundidas, en mal estado, o con suciedad en cuyo caso serán sustituidas.

También se revisarán los rótulos indicadores por si estuvieran ilegibles, faltaran ó estuvieran mal colocados.

## - OPERACIONES DE MANTENIMIENTO TRIMESTRALES

## Estado general y limpieza

Se fijará si existen fogueos en algún elemento, por si procediese su sustitución.

Así mismo y por inspección visual comprobará la existencia de algún tipo de deterioro en el cableado del cuadro eléctrico.

Mediante una soplante aspirador procederá a la eliminación del polvo acumulado. En caso de que las sondas y reguladoras de nivel estén sucias se procederá a su limpieza.

## - OPERACIONES DE MANTENIMIENTO SEMESTRALES



# i. Validacion: 7MSSWQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 I. Validacion: 7MSSWQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 Immaco leatrionicamente desconta plataforma esPublico Gestiona | Página 55 de 75 Immaco electrionicamente desco la plataforma esPublico Gestiona | Página 55 de 75

## Estado de contactores y arrancadores

Comprobará que el contactor o arrancador no tiene paso de corriente cuando esté desactivado por el circuito de maniobra, esto se realizará midiendo la tensión en los bornes de salida en cada una de las fases y con tensión en los bornes de entrada, para realizar esta operación, con el interruptor General desconectado, se desconectara en origen el circuito de maniobra, se conectará el interruptor general del cuadro eléctrico y posteriormente los interruptores necesarios para alimentar con tensión los bornes de entrada al contactor observando al mismo tiempo que no hay paso de corriente al motor eléctrico correspondiente. Una vez realizada la revisión se procederá a la prueba del contactor o arrancador, mediante la puesta en marcha de la electrobomba correspondiente, comprobando y observando su funcionamiento, posible rateos, zumbidos por falta de limpieza, chispazos o fogueos.

## - OPERACIONES DE MANTENIMIENTO ANUALES

## Reapriete de conexiones

Se comprobará el buen estado de apriete de las conexiones de todos los elementos y regletas del cuadro eléctrico, reapretando aquellas que estén flojas o mal apretadas (esta operación se realizará siempre con el sistema desenergizado).

En todo caso se vigilará que los cuadros estén siempre cerrados para evitar corrosión por gases.

Será por cuenta del Adjudicatario la reposición de pequeños elementos deteriorados en los cuadros eléctricos tales como amperímetros, voltímetros o vatímetros.

## MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

## - OPERACIONES DE MANTENIMIENTO MENSUAL

## Funcionamiento de diferenciales

Comprobará su funcionamiento provocando su disparo de desconexión mediante el mecanismo de test de prueba propio del diferencial.

También se comprobará la ausencia de puenteos y buena conexión diferencial.

## - OPERACIONES DE MANTENIMIENTO TRIMESTRALES

## Funcionamiento de interruptores de corte

Comprobará la desconexión total de la línea aguas abajo del interruptor de corte comprobando la ausencia de tensión en todos los polos de salida del interruptor. También se comprobará la ausencia de puenteos y su buena conexión.

Los interruptores magnetotérmicos recibirán el mismo tratamiento que los interruptores de corte.



## 

## - OPERACIONES DE MANTENIMIENTO SEMESTRALES

## Estado del cableado e instalación

Procederá a una inspección externa de los cables aéreos o visibles, anotando las incidencias que pueden llegar a representar algún problema para la instalación.

Comprobará la ausencia de fogueos en los terminales y conexiones de cada uno de los cables existentes, procediendo a anotar las deficiencias que puedan existir.

## - OPERACIONES DE MANTENIMIENTO ANUALES

## Puesta a tierra de la instalación

Comprobará que todos los elementos del local afectados por la instalación eléctrica que pudieran estar sometidos a través de ella a una tensión indirecta, por defecto o avería están conectados equipotencialmente al circuito de tierra,

Así mismo comprobará con un telurómetro el valor de resistencia de puesta a tierra, reflejando este en el parte de mantenimiento.

## - OPERACIONES DE MANTENIMIENTO LEGAL

## MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS SUJETAS A REGLAMENTACION INDUSTRIAL:

Será por cuenta del Adjudicatario suscribir un contrato de mantenimiento con empresa mantenedora habilitada para la realización de las revisiones en Baja Tensión (REBT) anuales para aquellas estaciones de bombeo que se encuentran afectadas por la normativa aplicable ITC-BT-05 (Inspecciones periódicas por Organismo de Control), según orden de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para locales húmedos, mayores de 100 Kw o de pública concurrencia.

## MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS POR ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA):

Será por cuenta del Adjudicatario realizar cada 5 años las correspondientes revisiones por una OCA y se entrega registro en la Dirección General de Industria, energía y minas.

Durante el primer año de ejecución de este contrato el Adjudicatario realizará una revisión y una OCA a cada estación que la Reglamentación así lo exija.

## MANTENIMIENTO DE LAS BATERIAS DE CONDENSADORES

Se estará a lo indicado a continuación en lo no previsto por el Manual del Fabricante.



	DIARIO	MENSUAL	ANUAL
COMPROBACION DEL FACTOR DE POTENCIA CONSIGNADO FRENTE AL REAL	Х		
EXAMINAR LOS FUSIBLES DE PROTECCIÓN Y LOS TOROIDALES		Х	
CONTROLAR LA TEMPERATURA		X	
CONTROLAR LA TENSIÓN DE SERVICIO (ESPECIALMENTE EN MOMENTOS DE BAJA CARGA)		Х	
MANTENER LIMPIOS LOS BORNES Y AISLADORES DE LOS CONDENSADORES		Х	
VERIFICAR EL APRIETE DE LAS CONEXIONES DE LOS BORNES, EL ESTADO DE LOS CONTACTOS DE CONTACTORES Y EL INTERRUPTOR		Х	
MEDICIÓN DE LA DISTORSIÓN ARMÓNICA EN LA BATERÍA			Х
ESTIMACIÓN DE LA VIDA EFECTIVA DE LOS CONDENSADORES			Х



## MANTENIMIENTO DE EXTINTORES

Será por cuenta del Adjudicatario el mantenimiento de todos los extintores presentes en todas las EBARs conforme a lo establecido en el Real Decreto 2060/2008 de 12 de Diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Equipos a Presión y sus instrucciones técnicas complementarias, el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios., realizando las inspecciones y pruebas preceptivas.

Será por cuenta del Adjudicatario el mantenimiento por empresa mantenedora autorizada de todos los extintores, quedando incluido en el mismo cualquiera de estas situaciones:

- Recarga
- Revisión
- Recarga + Retimbrado
- Revisión + Retimbrado
- Revisión in situ

Puntualmente el Adjudicatario entregará copia original a los servicios técnicos municipales del correspondiente certificado de mantenimiento de extintores con el resultado de "favorable" para todos y cada uno de ellos.

Así mismo será por cuenta del Adjudicatario el mantenimiento por empresa mantenedora autorizada de cualquier extintor que pudiera instalarse en el futuro en cualquiera de las EBAR.

Validación: 7MSSWQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 macdión: 1MSSWQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 macdión: https://sanjavier.sedetachroinca.aca.macdión: https://sanjavier.sedetachroinca.aca.macdión: https://sanjavier.sedetach.aca.macdión: https://sanjavier.sedetach.aca.macdión: https://sanjavier.aca.macdión: https://sanjavier.aca.mac

# Cod. Validación: 7MS5WQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 Verificación: https://sanjavier.sedetroinica.e. Vocumento firmado electrionicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 59 de 75 Documento firmado electrionicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 59 de 75

## MANTENIMIENTO DE LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

En los centros de transformación presentes en las EBARs nº6, nº5 y nº4 el Adjudicatario deberá realizar a su costa el mantenimiento legal de estos centros, para ello el Adjudicatario cumplirá con lo dispuesto en la Orden de 8 de Marzo de 1996 de la Consejería de Industria, Trabajo y Turismo sobre mantenimiento de instalaciones eléctricas de alta tensión (BORM nº 65 de 18/3/96), y normativa que la modifique o sustituya. Por ello el Adjudicatario, actuando en representación del titular de la instalación, deberá suscribir un contrato de mantenimiento anual con empresa mantenedora de instalaciones eléctricas de alta tensión. El adjudicatario presentará, antes de finalizados dos meses desde la firma del contrato, el contrato de mantenimiento firmado con dicha empresa especializada, que deberá contar con la aprobación del Ayuntamiento.

El Adjudicatario presentará al Técnico Municipal responsable del servicio copia original del informe anual con las comprobaciones realizadas por la empresa mantenedora. Los defectos encontrados, mantenimiento correctivo, serán subsanados mediante la previa aprobación de gasto por parte del Ayuntamiento de San Javier, reservándose éste la potestad de solicitar presupuestos contradictorios con otros proveedores.

Respecto a las inspecciones periódicas de estas instalaciones, el Adjudicatario cumplirá con lo dispuesto en el Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión v sus Instrucciones Complementarias ITC-RAT 01 a 23 (BOE 09/06/14) o con la normativa que lo modifique o sustituya. Por ello el Adjudicatario, actuando en representación del titular de la instalación, cuidará de que dichas inspecciones se efectúen al menos cada tres años, siendo en el caso de las EBARs nº6, nº5 y nº4 cada dos años debido a las particulares condiciones de exposición a la corrosión que se presentan. Por tanto será por cuenta del Adjudicatario el coste y las tareas de coordinación de los trabajos de inspección con el Organismo de Control Autorizado (OCA) en sus tareas de inspección reglamentaria cada dos años. La primera inspección se realizará durante el primer mes de ejecución de este contrato.

El Adjudicatario presentará al Técnico Municipal responsable del servicio copia del informe de la inspección del Organismo de Control Autorizado.

Además el Adjudicatario realizará una inspección visual cada tres meses del centro de transformación, de las celdas de seccionamiento, protección y remonte y del cuadro de baja tensión, poniendo de manifiesto cualquier situación que pudiera ocasionar una degradación futura o una avería.

Será por cuenta del Adjudicatario el mantenimiento por empresa mantenedora autorizada de todos los extintores pertenecientes a los centros de transformación del mismo modo a lo descrito en el apartado de este Pliego "Mantenimiento de extintores"



# d. Validación: 7MSSWQL/TECLQ5ETXX2SXTG55 direction: 17MSSWQL/TECLQ5ETXX2SXTG55 curración: https://sanjavier.seclectoricae.com/curración: palatíon esPublico Gestiona | Página 60 de 75 curración firmado electrion:camente desde la platíon a esPublico Gestiona | Página 60 de 75

## MANTENIMIENTO DE LOS GRUPOS ELECTROGENOS AUXILIARES

Será por cuenta del Adjudicatario el mantenimiento de todos los grupos electrógenos presentes en todas las EBARs conforme a la tabla de revisiones periódicas programadas según se adjunta al final de este apartado.

Para la verificación con grupo en marcha y con grupo en carga se pondrá en funcionamiento el grupo electrógeno como mínimo durante 30 minutos.

Se llevará control documentado de la sustitución o reparación de cualquier elemento en el correspondiente "Libro de Control de Grupo Electrógenos de las EBARs" pudiendo ser solicitado en cualquier momento por los servicios técnicos municipales.

El suministro de combustible correrá por cuenta del Ayuntamiento, siendo el Adjudicatario el que se responsabilice de la custodia y de la supervisión continua de estos niveles.

Se realizará, para cada uno de los grupos electrógenos, una inspección periódica anual por O.C.A. En esta inspección estarán presentes un Técnico del Adjudicatario, el Inspector del O.C.A y un Técnico del Ayuntamiento de San Javier.

Respecto al mantenimiento correctivo, la sustitución de las baterías eléctricas agotadas de los motores de arranque será por cuenta del Ayuntamiento mientras que la sustitución de elementos consumibles de pequeña entidad (filtros de aire, filtros de aceite, filtros de combustible,...) será por cuenta del Adjudicatario.

En ningún caso el adjudicatario podrá exigir contraprestación económica por la mano de obra necesaria o extra adicional requerida para sustituir los elementos anteriores.

	OPERACIONES A REALIZAR	D	Q	М	С	Α
A GRUPO PARADO	COMPROBAR EL NIVEL DEL AGUA DEL RADIADOR Y FUGAS	Х				
	COMPROBAR EL NIVEL DEL COMBUSTIBLE Y FUGAS	X				
	COMPROBAR NIVEL ELECTROLÍTICO DE LAS BATERÍA	X				
	COMPROBAR BORNES Y CONEXIONES DE BATERÍA	Х				
	COMPROBAR QUE LA RESISTENCIA DEL MOTOR FUNCIONA (CON CONTACTO MANUAL)	Х				
	VISUALIZAR SI HAY ALARMAS SEÑALIZADAS	Х				
	ESTADO DE LAS CORREAS			Χ		
	COMPROBAR PODER DE ARRANQUE DE BATERÍA			Χ		
	COMPROBAR SISTEMA DE CARGA DE BATERÍA			Χ		
	COMPROBAR FILTRO DE AIRE				Χ	
	COMPROBAR FILTRO DE ACEITE				Χ	
	COMPROBAR FILTRO DE COMBUSTIBLE				Χ	
	COMPROBAR ESTADO DE LAS ESCOBILLAS DEL ALTERNADOR				X	



	OPERACIONES A REALIZAR	D	Q	М	С	Α
	COMPROBAR ESTADO DE LOS AROS DEL				Χ	
	ALTERNADOR					
	VERIFICAR LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEL				Х	
	GRUPO					
	VERIFICAR LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEL				Х	
	CUADRO					
	COMPROBAR SUJECIÓN DEL MOTOR				X	
	COMPROBAR SUJECIÓN DEL ALTERNADOR				X	
	COMPROBAR SUJECIÓN DEL RADIADOR				X	
	COMPROBAR SUJECIÓN DEL DEPÓSITO				X	
	COMPROBAR SUJECIÓN DEL TEMPLETE				X	
	COMPROBAR SUJECIÓN DEL CUADRO				X	
	APRIETE DE TORNILLOS				Χ	
	PROVOCAR FALLO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA Y				Χ	
	COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO					V
	CAMBIO DE CORREA DEL VENTILADOR					X
	CAMBIO DE CORREA DEL VENTILADOR  QUITAR REFRIGERANTE Y LAVAR CIRCUITO					X
						X
	CAMBIAR FILTRO DEL AIRE					X
	CAMBIAR FILTRO DE COMBUSTIBLE					X
	REGLAJE DE VÁLVULAS REVISIÓN Y COMPROBACIÓN GENERAL DE TODO					_
	EL CONJUNTO, PARÁMETROS DE					Х
	FUNCIONAMIENTO					^
GRUPO EN	FONCIONAMIENTO					
MACHA	COMPROBAR PRESIÓN DE ACEITE		Х			
MACHA	VERIFICAR FUGA DE AGUA		Х			
	VERIFICAR FUGA DE ACEITE		X			
	VERIFICAR FUGA DE COMBUSTIBLE		X			
	COMPROBAR CARGA DE LA BATERÍA		X			
	COMPROBAR TEMPERATURA DEL AGUA		X			
	COMPROBAR FASES Y NEUTRO, FRECUENCIA		X			
	COMPROBAR EQUILIBRADO DE TENSIONES					
	ELÉCTRICAS		X			
GRUPO EN				V		
CARGA	COMPROBAR PRESIÓN DE ACEITE			X		
La verificación	VERIFICAR FUGA DE AGUA			Χ		
mensual	VERIFICAR FUGA DE ACEITE			Χ		
se realizará	VERIFICAR FUGA DE COMBUSTIBLE			Χ		
siempre	COMPROBAR CARGA DE LA BATERÍA			Χ		
que en el						
transcurso del						
mes no haya				Х		
habido un				, ,		
corte real por	COMPRODAD TEMPERATURA DEL ACUA					
defecto.	COMPROBAR TEMPERATURA DEL AGUA			\ <u>\</u>		
	COMPROBAR FASES Y NEUTRO, FRECUENCIA		_	Χ		
	COMPROBAR EQUILIBRADO DE TENSIONES			Х		
	ELÉCTRICAS					
	COMPROBAR EQUILIBRADO DE INTENSIDAD ELÉCTRICA			Х		
	COMPROBAR ALARMAS DE PROTECCIÓN			Χ		
	COINITROBAR ALARINIAS DE PROTECCION			Λ		



OPERACIONES A REALIZAR	D	Q	М	С	Α
COMPROBAR FALTA DE COMBUSTIBLE			Х		
COMPROBAR FALTA DE ACEITE			Х		
COMPROBAR FALTA DE AGUA			Х		
COMPROBAR SOBREVELOCIDAD			Х		
COMPROBAR SOBREINTENSIDAD			Х		

**FRECUENCIA** 

D: diaria, Q: quincenal, M:mensual, C:cuatrimestral, A:anual



## Validación: 7MSSWQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 mendión: 1MSSWQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 mendión: https://sanjatvier.sedetafronica.aep plataforma esPublico Gestiona | Página 63 de 75 mendió firmado electrolicamente detade la plataforma esPublico Gestiona | Página 63 de 75

## MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE DESODORIZACIÓN

Los sistemas de desodorización por inyección de aire que se pudieran instalar en las EBARs durante la ejecución de este contrato deberán de ser mantenidos, controlados y supervisados con un planning específico redactado a tal efecto por los servicios técnicos municipales.

## MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE ALARMA Y SUPERVISIÓN REMOTA (POR GPRS)

El Adjudicatario será responsable de la correcta emisión de las alarmas, de la programación de las mismas y de disponer el sistema en las condiciones óptimas.

Correrá por cuenta del Adjudicatario la reposición de baterías agotadas, antenas, SAI's y Modem.

El Ayuntamiento podría solicitar cuantas veces sea necesaria la programación de nuevos números de teléfono para avisos, sin cargo adicional para el mismo.

Queda excluido el suministro de las correspondientes tarjetas SIM de telefonía y la recarga o contrato con la compañía Telefónica correspondiente.

## - OPERACIONES DE DIARIO

Se supervisará que el equipo no presenta fallo y que se encuentra perfectamente alimentado. Se provocará un fallo para comprobar que tanto la emisión y recepción se realiza correctamente.

## - OPERACIONES DE MANTENIMIENTO MENSUAL

Se comprobarán que las entradas digitales y analógicas del equipo reciben las señales conectadas correctamente actuando directamente sobre los elementos que las provocan.

Se comprobará el sistema de alimentación ininterrumpida, provocando un fallo de red y comprobando que el equipo sigue alimentado. También se comprobará la tensión de la batería y la corriente de carga.

## MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO EXTERIOR

Mensualmente se supervisará el correcto horario de encendido y apagado y será por cuenta del Adjudicatario la reposición de lámparas fundidas.

## SERVICIOS TECNICOS OFICIALES



Serán por cuenta del Adjudicatario los informes de los Servicios Técnicos Oficiales que el Ayuntamiento pudiera exigir por causa de un mal funcionamiento continuado de equipos o por averías continuas que requieran de un diagnóstico profundo, dictamen o informe del Servicio Técnico Oficial correspondiente del equipo en cuestión.

## MANTENIMIENTO DE LOS PUENTES GRUA

Será por cuenta del Adjudicatario el mantenimiento de todos los puentes grúa presentes en todas las EBARs conforme a lo especificado en este apartado.

Además será por cuenta del Adjudicatario la mano de obra necesaria para la realización del mantenimiento preventivo descrito a continuación, además del pequeño material (lubricantes, grasas,...) y desgaste de herramientas necesario para ello

Así mismo será por cuenta del Adjudicatario una revisión anual de cada puente grúa por empresa cualificada. Éstas se presentarán puntualmente al Ayuntamiento de San Javier.

El mantenimiento preventivo a llevar a cabo por el Adjudicatario será en todo caso el especificado en el Manual del Fabricante de cada puente grúa, realizando como mínimo el descrito a continuación:

	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL
ESTRUCTURA			
Comprobación de las uniones de vigas (apriete tornillos, soldaduras, etc.)			х
Inspeccionar los carriles de rodadura (alineación, desgaste, fijación a vigas)			х
TESTEROS			
Comprobar la frenada simultánea de los grupos motrices	Х		
Comprobar funcionamiento de los motores	X		
Comprobar desgaste de las pestañas de las ruedas		х	
Comprobar que no existan grietas capilares en las zonas de rodadura de las ruedas		x	
Verificar niveles de aceite y estado de grasas en los grupos reductores, procediendo a su engrase si fuera necesario.		х	
Comprobar apriete de tornillos y tuercas de fijación de los distintos elementos (motores, reductores, topes, etc.), estado de soldaduras.			х
CARRO			
Engrase del cable de elevación	Х		
Comprobar perdidas de aceite o grasa	Х		
Comprobar estado guía de cables	Х		
Comprobar estado de las ruedas del carro (pestañas, grietas,)		х	



	MENSUAL	SEMESTRAL	ANUAL
Inspeccionar cable de elevación y sus amarres		Х	
Engrasar dientes, rodamientos y puntos de fricción		Х	
Verificar niveles de aceite o estado de grasas de los reductores de elevación y traslación		х	
Examinar el desgaste de los elementos de freno		X	
Comprobar colocación, estado y apriete de grapas		X	
Comprobar las regulaciones del limitador de carga máxima		x	
Comprobar apriete de tornillos y tuercas de fijación de los distintos elementos. Estado de soldaduras.			x
GANCHO			
Observar el correcto giro de las poleas	х		
Comprobar buen estado del gancho de carga		Х	
Engrase del rodamiento axial		X	
Engrase de poleas		X	
INSTALACIÓN ELECTRICA			
Comprobar estado de los aparatos de protección y control automáticos	х		
Comprobar estado de los mandos y controles manuales	Х		
Comprobar estado de armarios de aparellaje y sus puertas	x		
Comprobar funcionamiento aparellaje	Х		
Comprobar estado de las cajas de conexión	х		
Comprobar que los frenos se suelten al activar los motores	x		
Comprobar limitadores de fin de carrera de elevación, traslación de carro y traslación de puente	x		
Revisar estado de los elementos móviles de la alimentación eléctrica		х	
Comprobar estado de los motores (escobillas, colectores,)		х	
Comprobar la presión de los tomacorrientes		X	
Comprobar el estado de las conexiones en general			х
Revisar conexiones y sujeción de la línea de alimentación			х

Antes de realizar cualquier izado o descenso deberá comprobarse la integridad y buen estado de:

- el cable de elevación
- el gancho

## MANTENIMIENTO DE LA VALVULA MOTORIZADA DEL EMISARIO



El Adjudicatario no realizará mantenimiento periódico alguno a ninguno de los elementos principales (válvula motorizada, cuadro eléctrico, sistema de telemando...), el Adjudicatario solamente realizará labores de inspección visual mensuales que detecten posibles anomalías y llevará un control por escrito de la fecha y número de veces que se actúa remotamente sobre esa válvula.

## MANTENIMIENTO DEL CERRAMIENTO EXTERIOR

Será por cuanta del Adjudicatario, una vez al año y cada vez que haya desperfectos por pintadas o grafittis, el pintado de la facha exterior de todos los edificios existentes en cada EBAR.

## MANTENIMIENTO DE LA CERRAJERÍA

Será por cuanta del Adjudicatario, una vez al año y cada vez que haya desperfectos o corrosiones, la reparación y el pintado de la cerrajería exterior de todos los edificios existentes en cada EBAR tales como puertas, rejas o vallado metálico.

## MANTENIMIENTO DE LA JARDINERÍA

Será por cuanta del Adjudicatario, el mantenimiento y la conservación, riego y poda, de la jardinería que el Ayuntamiento de San Javier pudiera instalar en cualquier EBAR.

## MANTENIMIENTO DE LA SEÑALIZACIÓN

Será por cuanta del Adjudicatario, el mantenimiento, la conservación, incluso de la reposición de toda la cartelería que pueda existir o instalarse nueva en cada EBAR.

Durante el primer mes de ejecución de este contrato será por cuenta del Adjudicatario la instalación de toda la cartelería necesaria en materia PRL – advertencia de prohibido el paso, advertencia de espacios confinados,...- que el Ayuntamiento de San Javier exija instalar en cualquiera de las EBAR.

## MANTENIMIENTO DE LAS MÁQUINAS DE AIRE ACONDICIONADO

Será por cuanta del Adjudicatario, el mantenimiento, la conservación, incluso de la reposición del gas que pueda ser necesario para cada instalación que pueda existir o instalarse nueva en cada EBAR.

Estará incluida la limpieza de filtros y cualquier tipo de reparación y sustitución de piezas necesarias para su correcto funcionamiento y puesta en marcha.

## MANTENIMIENTO DE ALBAÑILERÍA

Será por cuanta del Adjudicatario la ejecución de pequeñas reparaciones, alicatados, arreglo de solados, humedades, arreglo de desperfectos en la obra civil



o cualquier tipo de trabajo de albañilería que designen los servicios técnicos Municipales.

## <u>OPERACIONES DE MANTENIMIENTO GENERAL</u>

## **MENSUALMENTE:**

## COMPROBAR PRESIONES

Se comprobará que el agua llega al punto de descarga del correspondiente colector de alcantarillado, y que la capacidad de bombeo sobrepasa el caudal de llegada.

### **RUIDOS**

Mediante escucha y observación se comprobará la ausencia de ruidos anómalos en la instalación.

## **VIBRACIONES**

Mediante observación se comprobará la ausencia de vibraciones en los equipos electromecánicos, soporte de los mismos, accesorios, tuberías y calderería próximos a ellos.

### ASPIRACION CORRECTA

Se comprobará la ausencia de taponamientos ú obstáculos en la aspiración, también la ausencia de fugas, tomas y acumulaciones de aire.

## IMPULSION CORRECTA

Se comprobará la ausencia de taponamientos ú obstáculos en la impulsión, y también la ausencia de fugas, tomas y acumulaciones de aire.

## AUSENCIA DE FUGAS

Se comprobará en general la ausencia de fugas de agua en toda la instalación.

## COMPROBACION DE VALVULAS

Consiste en comprobar que están totalmente abiertas, cerradas o en posición conveniente, según su estado normal de funcionamiento.

# Cod. Validación: 7MS5WQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 Verificación: Highs Sanjavier-sederonicae de Pocumento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 68 de 75 Documento firmado, electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 68 de 75 Documento firmado.

### TRIMESTRALMENTE:

## **REVISION COJINETES**

Se revisarán aquellos cojinetes accesibles, comprobando la ausencia de vibraciones. Se calentamientos anormales У comprobará que están convenientemente engrasados en aquellos casos donde no sean del tipo autolubricado, se procurará sustituir los cojinetes del tipo abierto, por los del tipo cerrado o autolubricados.

## SEMESTRALMENTE:

## COMPROBACION VALVULAS DE RETENCION

Consiste en comprobar que retienen el agua en sentido contrario al flujo normal de trabajo, y que no se recircula agua a través de la bomba cuando está parada.

## MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRICOS

Se trata de detectar cualquier deterioro o anomalía o establecer los parámetros que se van a revisar o medir a fin de obtener unas magnitudes que permitan determinar si se puede proceder a la reparación y que elementos deben ser reparados, en las instalaciones de bombeo en lo que se refiere a motores, así como cuadros e instalaciones de baja tensión

## Cod. Validación: 7MS5WQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 Verificación: titips://sanjavier.sedelectronica.es/ Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 69 de 75

## MANTENIMIENTO DEL COLECTOR GENERAL.

A continuación se muestran los puntos críticos presentes en el colector general sobre los que deberá realizarse el mantenimiento correspondiente descrito a continuación:

EBAR 1	Medición	Mantenimiento	
Colector PEAD 500 mm	3250 metros	No requiere mantenimiento específico, solo supervisión y desatranque en su caso	
Pozos de registro de PEAD	48 uds. aprx.	Supervisión de la integridad de marcos y tapas de los pozos, así como su correcto sellado	
Arqueta de salida de la EBAR 1	1 ud	Limpieza, desarenado y sellado al menos DOS veces al año	
Arqueta de conexión del colector general con línea auxiliar de la Urbanización "Las Góndolas"	1 ud	Limpieza, desarenado y sellado al menos DOS veces al año	
EBAR 2	Medición	Mantenimiento	
Colector PEAD 600 mm	2461 metros	No requiere mantenimiento específico, solo supervisión y desatranque en su caso	
Pozos de registro de PEAD	36 uds. aprx.	Supervisión de la integridad de marcos y tapas de los pozos, así como su correcto sellado	
Sifón del Puente del Estacio:			
Válvula de corte + ventosa diámetro 90 mm	1 ud	Supervisión de su correcto funcionamiento al menos UNA vez al mes. TRES veces al año desmontaje completo y limpieza.	
Válvula de corte + ventosa diámetro 90 mm	1 ud	Supervisión de su correcto funcionamiento al menos UNA vez al mes. TRES veces al año desmontaje completo y limpieza.	
Arqueta de Rotura EBAR 2 + venteo	1 ud	Limpieza, desarenado y sellado al menos DOS veces al año. Comprobación apertura/ cierre de la válvula del venteo al menos DOS veces al año	



EBAR 3	Medición	Mantenimiento
Colector PEAD 800 mm	1548 metros	No requiere mantenimiento específico, solo supervisión y desatranque en su caso
Pozos de registro de PEAD	23 uds. aprx.	Supervisión de la integridad de marcos y tapas de los pozos, así como su correcto sellado
Arqueta de Rotura EBAR 3 + venteo	1 ud	Limpieza, desarenado y sellado al menos DOS veces al año. Comprobación apertura/ cierre de la válvula del venteo al menos DOS veces al año
EBAR 4	Medición	Mantenimiento
Colector PEAD 800 mm	2755 metros	No requiere mantenimiento específico, solo supervisión y desatranque en su caso
Pozos de Registro de PEAD	40 uds. aprx.	Supervisión de la integridad de marcos y tapas de los pozos
Arqueta de Rotura EBAR 4 + venteo	1 ud	Limpieza, desarenado y sellado al menos DOS veces al año. Comprobación apertura/ cierre de la válvula del venteo al menos DOS veces al año
Arqueta de conexión del colector general con línea auxiliar de la Urbanización "Villablanca del Pedrucho"	1 ud	Limpieza, desarenado y sellado al menos DOS veces al año
EBAR 5	Medición	Mantenimiento
Colector PEAD 800 mm	2559 metros	No requiere mantenimiento específico, solo supervisión y desatranque en su caso
Pozos de Registro de PEAD	33 uds. aprx.	Supervisión de la integridad de marcos y tapas de los pozos, así como su correcto sellado
Valvula de corte + ventosa diámetro 90 mm	1 ud	Supervisión de su correcto funcionamiento al menos UNA vez al mes. TRES veces al año desmontaje completo y limpieza.
Arqueta de Rotura EBAR 5 + venteo	1 ud	Limpieza, desarenado y sellado al menos DOS veces



		al año. Comprobación apertura/ cierre de la válvula del venteo al menos DOS veces al año
Arqueta de conexión del colector general con línea auxiliar de la Urbanización "Torremares"	1 ud	Limpieza, desarenado y sellado al menos DOS veces al año
Tramo del colector general en acero (paso subterráneo del Casino al Centro Comercial)	4 ml	Inspección visual SEMESTRAL de su integridad, espesores, estado de oxidación y no presencia de fugas
Tramo del colector general en acero (paso subterráneo de la Urb. Yatay a la Urb. El Galán)	4 ml	Inspección visual SEMESTRAL de su integridad, espesores, estado de oxidación y no presencia de fugas
EBAR 6	Medición	Mantenimiento
Colector PEAD 800 mm	1198 metros	No requiere mantenimiento específico, solo supervisión y desatranque en su caso
Pozos de Registro de PEAD	18 uds. aprx.	Supervisión de la integridad de marcos y tapas de los pozos, así como su correcto sellado
Arqueta de Rotura EBAR 6 en el TM de Cartagena	1 ud	Mantenimiento NO incluido

Además, caso de ser necesario, la mano de obra necesaria para la reposición de tapas de arquetas de los pozos de registro será a cargo del Adjudicatario, proporcionando el Ayuntamiento a la empresa Adjudicataria la tapa y elementos necesarios para su reposición. El pequeño material necesario para el correcto sellado posterior, por deterioro o tras un cambio de tapa, será por cuenta del Adjudicatario.

San Javier, a la fecha de la firma electrónica

El Ingeniero Técnico Municipal



## Cód. Validación: 7MS5WQL7TECLQ5ETXXZSXTG55 Venficación: https://sanjavier.sedelectronica.es/ Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 72 de 75

## ANEXO 4.- VALORACIÓN ECONÓMICA ANUAL DEL CONTRATO

## 1.- SERVICIO DE PERSONAL:

Medios humanos cualificados exigidos para el mantenimiento sistemático de las instala ciones contemplado en este PPT, retenes, guardias y atención de las incidencias de las EBAR, colectores, equipos electromecánicos, electricidad, albañilería, alumbrado, riego jardinería, etc.

DENOMINACIÓN	CATEGORÍA	COSTE TOTAL (€/año)
Jefe de Servicio	Titulado Técnico o Superior (con dedicación parcial)	4.028,00 €
Encargado	Encargado (con dedicación parcial)	7.420,00 €
Oficial 1ª Electricista	Oficial 1ª (con dedicación exclusiva)	32.860,00 €
Ayudante	Oficial 2ª (con dedicación exclusiva)	29.680,00 €
Refuerzo Periodo Estival	Oficial 1ª (con dedicación parcial)	4.929,00 €
	TOTAL SERVICIO DE PERSONAL	78.917,00 €

## 2.- SERVICIO DE MEDIOS AUXILIARES:

Medios auxiliares correspondientes a vehículo, camión grúa o cualquier tipo de maquinaria auxiliar necesaria para las labores de mantenimiento.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	COSTE TOTAL (€/año)
Camión grúa y/o Maquinaria auxiliar.	Disposición de camión grúa, Grupo Mixto de succión de lodos de alto vacio, contenedores de residuos, Equipo de transporte de residuos a vertedero, maquinaria auxiliar para las tareas del contrato incluyendo cualquier tipo de reparación, combustible, seguro, etc.	13.200,00€
Vehículos	Disposición de vehículos a disposición exclusiva de los trabajos de conservación y mantenimiento de las tareas del pliego, incluyendo cualquier tipo de reparación, mantenimiento, seguro, combustible, etc.	6.600,00 €
	TOTAL SERVICIO DE MEDIOS AUXILIARES	19.800,00 €

## 3.- SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN:

Unidad de Servicio anual de mantenimiento y conservación de las instalaciones conforme a lo descrito en el PPT y en el Anexo 3, incluso aportación de material para resolución de averías menores y reparaciones menores de maquinaria, bombas, cuadros equipos e instalaciones, tanto en obra como en taller, incluidos los desplazamientos, mano de obra, materiales...,

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	COSTE TOTAL (€/año)
Servicio anual de mantenimiento y conservación	Reparaciones normales menores, Materiales, reposiciones, fungibles, bobinados, cierres mecanicos, cojinetes, revisiones por OCA, revisiones por mantenedor autorizado, etc.	9.900,00 €
TC	TAL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION	9.900,00 €



## 4.- SEGURIDAD Y SALUD:

Unidad de Servicio anual de seguridad y salud laboral en obra

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	COSTE TOTAL (€/año)
Seguridad y Salud	Servicio de Seguridad y Salud, visitas a obra del Técnico de Prevención, apoyo a la redacción de procedimientos de trabajo seguro, incluye reconocimientos médicos, formación, información, botiquines.	1.800,00 €
	TOTAL SEGURIDAD Y SALUD	1.800,00 €

## 5.- ADMINISTRACIÓN Y VARIOS:

Unidad de Servicio anual de vestuario y otros gastos varios del servicio.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	COSTE TOTAL (€/año)
Vestuario y E.P.I.s	Vestuario y equipos de seguridad completos así como equipos específicos para espacios confinados.	660,00 €
Telefonía	Teléfono móvil	159,40 €
Material de oficina	Material de gasto, papel, partes de funcionamiento,	250,00 €
Seguros	Seguros de Accidentes, de RC, arbitrios e impuestos	1.350,00 €
	TOTAL ADMINISTRACIÓN Y VARIOS	2.419,40 €

TOTAL COSTES (Ejecución Material) €/año	112.836,40 €
---	--------------

## RESUMEN DE LA VALORACIÓN ECONÓMICA ANUAL DEL SERVICIO:

SERVICIO DE PERSONAL	78.917,00 €
SERVICIO DE MEDIOS AUXILIARES	19.800,00 €
SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	9.900,00€
SEGURIDAD Y SALUD	1.800,00€
ADMINISTRACIÓN Y VARIOS	2.419,40 €
TOTAL	112.836,40 €
3% Costes Indirectos	3.385,09 €
SUMA	116.221,49 €
13% Gastos Generales	15.108,79 €
6% Beneficio Industrial	6.973,29 €
VALORACIÓN TOTAL (IVA EXCLUIDO)	138.303,58 €
21% I.V.A	29.043,75 €
PRESUPUESTO ANUAL DEL SERVICIO	167.347,33 €

## RESUMEN DE LA VALORACIÓN ECONÓMICA DEL CONTRATO PARA LA DURACIÓN DEL MISMO DE SEIS MESES:

SERVICIO DE PERSONAL	39.458,50 €
SERVICIO DE MEDIOS AUXILIARES	9.900,00 €
SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	4.950,00 €
SEGURIDAD Y SALUD	900,00 €
ADMINISTRACIÓN Y VARIOS	1.209,70 €
TOTAL	56.418,20 €
3% Costes Indirectos	1.692,55 €
SUMA	58.110,75 €
13% Gastos Generales	7.554,40 €
6% Beneficio Industrial	3.486,64 €
VALORACIÓN TOTAL (IVA EXCLUIDO)	69.151,79 €
21% I.V.A	14.521,88 €
PRESUPUESTO ANUAL DEL SERVICIO	83.673,67 €

Por tanto, asciende el presupuesto base de licitación para una duración de seis meses a un total de SESENTA Y NUEVE MIL CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (69.151,79 €), que añadiendo la cantidad correspondiente del 21% de IVA de CATORCE MIL QUINIENTOS VEINTIUN EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS (14.521,88 €), arroja un total de OCHENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS (83.673,67 €)

San Javier, a la fecha de la firma electrónica

El Ingeniero Técnico Municipal