

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN LA CONTRATACIÓN POR AGUAS DE CIEZA, S.A. DE LOS "SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TELEMANDO Y ELEMENTOS ASOCIADOS DE LA EMPRESA AGUAS DE CIEZA"

EXPDTE.- CZ/S-2016/02

CAPITULO I.- DISPOSICIONES GENERALES

1. OBJETO

El presente Pliego tiene por objeto, describir los trabajos y enumerar las actuaciones que regirán el PROCEDIMIENTO ABIERTO CON MÁS DE UN CRITERIO PARA SU ADJUDICACIÓN, para la contratación de SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TELEMANDO Y ELEMENTOS ASOCIADOS, DE AGUAS DE CIEZA, incluidas en este contrato y que se relacionan en el Anejo n^o1, todo ello según lo dispuesto en el artículos 138.2, 157 y siguientes, del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público. También se definirán las condiciones de su ejecución y su procedimiento de abono.

Uno de los aspectos clave de este contrato será la prestación del servicio con accesibilidad, seguridad, resolución inmediata y efectiva de avisos de incidencias sobre los elementos que componen el sistema de telemando y elementos asociados. Así mismo, la modernización y la calidad en la prestación del servicio será un aspecto a tener en cuenta.

Dicho Pliego, junto con el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Servicios Técnicos, el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del Contrato y la oferta del Adjudicatario, constituirán los documentos, por los que se regirá el contrato de los servicios.

2. ADJUDICATARIO

La Empresa a quien previa concurrencia y licitación se le adjudicase el PROCEDIMIENTO ABIERTO CON MÁS DE UN CRITERIO PARA SU ADJUDICACIÓN de SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TELEMANDO Y ELEMENTOS ASOCIADOS, DE AGUAS DE CIEZA deberá estar facultada, para concertar con la Administración contratos para la ejecución de los trabajos y acciones, que se señalan en el mismo de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

Deberá, también ofertar equipo humano experimentado, técnicos, e infraestructura, capaz de llevar a cabo con la calidad suficiente todos los trabajos y acciones requeridas.

3. DIRECCION DE LOS SERVICIOS Y TRABAJOS

A los efectos previstos en las Cláusulas Administrativas correspondientes para este tipo de contrataciones, se designará como facultativo de la Administración Director de los Servicios y Trabajos al Ingeniero, que señale Aguas de Cieza S.A.

El Director de los Servicios y Trabajos y en su nombre el personal que lo represente, desempeñará las funciones directoras e inspectoras, y cuantas sean propias de tal caso, de manera que los trabajos sirvan de la mejor forma, a los intereses y objetivos perseguidos por Aguas de Cieza. A estos efectos, el personal del Adjudicatario tendrá el carácter de colaborador, previsto en la Cláusula correspondiente del citado pliego de Cláusulas Administrativas generales citado anteriormente.

El Director de los Servicios y Trabajos y en su nombre el personal que lo represente tendrá las facultades que en los Pliegos de este contrato se atribuyen a AGUAS DE CIEZA y actuará como interlocutor con el Responsable de los Trabajos nombrado por la empresa adjudicataria, desempeñando también las funciones correspondientes de inspección, comprobación y vigilancia técnica para asegurar que los trabajos realizados se ajustan al objetivo recogido en este contrato, así como las funciones de control administrativo del contrato. También velará por el cumplimiento de las medidas de seguridad necesarias en los trabajos. Por parte de AGUAS DE CIEZA se designará Coordinador competente en materia de Seguridad y Salud Laboral acreditado al efecto por la Autoridad Laboral, el cual tendrá asignadas las tareas que se mencionan en el artículo 9 del Real Decreto 1627/97.

Por parte del Contratista, y vendrá indicado en su oferta, se deberá designar un técnico (podrá coincidir con el responsable de los trabajos o no), que asumirá la dirección de los trabajos y ostentará su representación en todos los actos derivados del cumplimiento de sus obligaciones contractuales. Este técnico, designado como Delegado del Adjudicatario, asumirá además las responsabilidades que la legislación vigente confiere al mismo, debiendo adoptar todas medidas de seguridad que sean necesarias para evitar el riesgo de accidentes y daños de todo tipo.

En caso de ausencia programada del director de los trabajos por parte del adjudicatario, el contratista deberá comunicar esta circunstancia a AGUAS DE CIEZA con una antelación mínima de 10 días, debiendo informarse también de la persona encargada de su sustitución.

4. DESARROLLO DE LAS RELACIONES DEL ADJUDICATARIO CON AGUAS DE CIEZA

Durante el desarrollo de los trabajos del contrato, todas las relaciones directas del Adjudicatario con Aguas de Cieza se desarrollaran a través del Director de los Servicios, o personal que este designe, con el Delegado del Adjudicatario.

Aguas de Cieza podrá designar otro personal propio o de terceros, para que actúe con el carácter de colaborador entre el Director de los Servicios y el Delegado del Adjudicatario.

El Adjudicatario dispondrá de toda la información relativa a las instalaciones y equipos, que se disponga por parte de Aguas de Cieza, y que sea necesaria para el correcto desarrollo de los trabajos y los servicios en las instalaciones de Aguas de Cieza, y que se señalan en el presente Pliego, la relación de dichas instalaciones figura en el Anejo nº1.

El programa de trabajo se coordinará con el Director de los Servicios, así como cualquier variación del citado programa, o de la Planificación de las actuaciones previstas.

Si el Director de los Servicios observara la inadecuación de cualquiera de las personas, que integran el equipo del Adjudicatario en algunas de las acciones del objeto del contrato, bien por su escasa preparación, o porque no se adapte al funcionamiento organizativo de Aguas de Cieza, se exigirá su sustitución por la persona idónea.

Cualquier sustitución del personal o alteración de funciones, número, material, instrumentación, que se produzca a iniciativa del Adjudicatario, deberá ser previamente autorizado por la Dirección de los Servicios.

Dicha Dirección podrá solicitar, la presencia del Adjudicatario cuantas veces considere que la marcha de los trabajos lo requiera.

5. SEGURIDAD, NORMATIVA, REGLAMENTOS Y OTRAS OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

Teniendo siempre presente, que todas las actuaciones durante el desarrollo del contrato han de llevarse a cabo con el máximo rigor en el cumplimiento de las Instrucciones de Seguridad Laboral, para que en ningún caso puedan afectar a la Salud de los Trabajadores, tanto en las Instalaciones de Telemando, como en las instalaciones asociadas al mismo. Las Normas, Instrucciones Técnicas Complementarias, Reglamentos, etc, que se han de tener en cuenta entre otros en el presente contrato son, a modo enunciativo que no limitativo, los siguientes:

- CRITERIOS SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO R.D. 140/03 DE 7 DE FEBRERO, Mº DE LA PRESIDENCIA
- REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN, R.D. 842/2002 DE 2 DE AGOSTO DE 2002
- ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO O/29-08-80
- LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (Ley 31/1995)
- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO R.D. 486/1997
- DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO R.D. 485/1997
- REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN R.D. 39/1997
- R.D. 1627/1997 POR EL QUE SE ESTABLECEN DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
- NORMA TÉCNICA PARA INSTALACIONES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN NT-IMBT-1400/020/1
- CUALQUIER OTRA NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN, DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA ESTE TIPO DE INSTALACIONES.

Todos los productos, materiales, objetos, vehículos y basuras que se recojan de las Instalaciones con motivos de las operaciones de Mantenimiento, Reparación y Conservación, serán transportados por el Adjudicatario a su costa a vertederos autorizados, excepto residuos peligrosos.

6. ANTECEDENTES

La red de abastecimiento de Cieza tiene una longitud total de 105 Km. Con objeto de conseguir una gestión eficiente, controlar y disminuir las pérdidas de agua, está dividida en sectores hidráulicos controlados por contadores o caudalímetros que miden volúmenes y caudales distribuidos que son analizados continuamente.

Así mismo, el sistema de distribución de agua está dotado de sistemas automáticos de control de parámetros de calidad del agua suministrada, sistemas de regulación automática de presiones y de instalaciones de elevación de agua vinculados al sistema de telecontrol, todos ellos encaminados a garantizar la correcta distribución del agua potable, desde el punto de vista sanitario y técnico, a todas las zonas del municipio.

La importancia de este complejo sistema de control requiere de un plan de mantenimiento, seguimiento, control y reparación, que ha de ser realizado por empresas especializadas.

Asimismo, la aparición de incidencias en el sistema de telecontrol y elementos asociados han de resolverse de forma inmediata de igual manera.

AGUAS DE CIEZA, como empresa gestora del ciclo integral del agua en el municipio de Cieza, necesita para la realización de estos trabajos de mantenimiento, control y reparación del sistema de telemando y elementos asociados, contratar estos servicios a empresas especializadas que dispongan de los medios adecuados, tanto humanos como materiales.

7. ALCANCE Y ÁMBITO TERRITORIAL

El alcance de los servicios de mantenimiento, calibración, control y reparación del sistema de telecontrol y elementos asociados, tiene su aplicación a toda la red de abastecimiento y saneamiento de titularidad municipal de Cieza, y aquellos otros elementos auxiliares o anexos que puedan afectar al mismo.

Si durante la vigencia del contrato del servicio se dieran de alta nuevas instalaciones o equipos vinculados al sistema de telemando, estos deberán incluirse dentro de los circuitos de este contrato de forma inmediata.

La incorporación de nuevas estaciones o infraestructuras serán estudiados contradictoriamente y se producirá un incremento respectivamente del importe del contrato

Igualmente, de reducirse el número de equipos o instalaciones vinculadas al sistema de telemando y dentro del ámbito de gestión de AGUAS DE CIEZA, procederá la revisión del incluido en el contrato y su precio, sin derecho a indemnización alguna por el adjudicatario.

8. ALCANCE DEL SERVICIO.

El servicio de mantenimiento integral de equipos y sistema de telemando y elementos asociados será llevado a cabo en las instalaciones de AGUAS DE CIEZA, con una disponibilidad 24 horas/7 días de personal especializado en caso de necesidad, sobre los siguientes elementos básicos que componen el sistema de telecontrol:

- Instrumentación de medida.
- Controladores electrónicos, equipamiento eléctrico y cableado.
- Software existente en los puntos de control remotos.
- Equipos de comunicaciones.
- Equipos Dosificación Hipoclorito Sódico.
- Elementos Electromecánicos vinculados.

Se detallan los equipos objeto del Servicio en el Anexo I.

8.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO-PREDICTIVO

Definimos como operaciones de mantenimiento preventivo, todas aquellas intervenciones (inspecciones de funcionamiento, ajustes, análisis,...) realizadas sobre los equipos e instalaciones de forma programada.

Este servicio lo constituyen, el conjunto de actuaciones programadas y desarrolladas en una instalación con el objeto de verificar, el correcto estado operativo y de conservación de las instalaciones en su conjunto atendiendo como mínimo a:

1. Verificación de estado general de conservación de la instalación: circuitos de cableado y muestra, equipos, accesos, elementos constructivos, de seguridad, etc.
2. Verificar los parámetros eléctricos más significativos: consumos, potencia, aislamiento, etc.
3. Contraste de los valores indicados por la señalización de la estación, tanto contactos como instrumentación de medición en continuo, incluso trazado del valor en el circuito de señalización.
4. Prueba de automatismos locales
5. Prueba de mando en local y remoto.
6. Realizar tareas de mantenimiento prescritas tanto por los procedimientos e instrucciones del sistema de calidad o por el fabricante.
7. Verificación del correcto funcionamiento de la teletransmisión.

8.1.1 TIPOLOGIA DE LAS INSTALACIONES ATENDIENDO A SU COMPLEJIDAD

En el anexo nº 1 de este documento, se detalla la relación de instalaciones y equipos que comprende el alcance de los servicios de mantenimiento incluidos en este pliego.

Estas instalaciones han sido catalogadas, atendiendo al tipo y complejidad de las mismas, en varias categorías, las cuales condicionan los tiempos de mantenimiento preventivo y por ende, el coste del mismo.

De mayor a menor complejidad, las instalaciones se clasifican en:

- Instalaciones Tipo A : Analizadores de Cloro y Ph en continuo + Estación de radio
- Instalaciones Tipo B : Estaciones de radio
- Instalaciones Tipo C : Estaciones de Datalogger e Irrimation
- Otras : Centro de control, Telelectura por imeter y elementos electromecánicos

Nota: Por motivos de seguridad el detalle de las instalaciones y equipos se adjunta en el anexo nº 1. Este anexo se entregará en mano en las oficinas de Aguas de Cieza, durante el proceso de licitación, a aquellas empresas que lo soliciten.

8.1.2 PLAN DE MANTENIMIENTO ANUAL POR INSTALACION

El plan de mantenimiento preventivo a realizar anualmente, atendiendo al tipo de instalación, será:

- Instalaciones Tipo A..... Cada 3 meses
- Instalaciones Tipo B..... Cada 6 Meses
- Instalaciones Tipo C..... 1 vez al Año
- Elementos Electromecánicos..... 1 vez al Año
- Centro de Control..... Cada 6 Meses

Para cada uno de los equipos o instalaciones de telemando y telecontrol objeto de este contrato, la metodología de gestión y las tareas, a efectos de mínimos, relacionadas con operaciones de mantenimiento preventivo son las indicadas en el Anexo II de este documento.

Atendiendo al número de instalaciones y a la periodicidad de los mantenimientos preventivos, el nº total de operaciones al año es:

- Intervenciones en Inst. Tipo A totales..... 4 Uds x 4 Op./año = 16 Interv.
- Intervenciones en Inst. Tipo B totales..... 4 Uds x 2 Op./año = 8 Interv.
- Intervenciones en Inst. Tipo C totales..... 11 Uds x 1 Op./año = 11 Interv.
- Intervenciones en Elem. Electromecánicos..... 5 Uds x 1 Op./año = 5 Interv.
- Intervenciones en Centro de Control..... 1 Ud x 2 Op./año = 2 Interv.

8.2 CALIBRACION DE INSTRUMENTOS

Definimos calibración como la desviación típica entre el valor medido por el instrumento en continuo y el medido por un patrón trazable. Obtenida conforme al procedimiento de toma de datos y cálculos definidos en el procedimiento de calibración correspondiente a la tecnología de medición concreta.

El objetivo de este servicio, es garantizar que los valores transmitidos por nuestros instrumentos de medición de cualquier parámetro en continuo (analíticos, eléctricos, físicos, etc.), se encuentran dentro de unos márgenes de tolerancia, que nos aseguren la representatividad de los mismos y los habiliten para su utilización en la operación y gestión de las red.

Se realizará la calibración de todos los instrumentos de medida con señalización remota correspondientes al plan de calibración anual.

La periodicidad de la calibración y el valor de aceptación de la incertidumbre de la medida, será el que indique el procedimiento concreto de cada tecnología de medición, o como mínimo, la corres-

pondiente a asegurar la fiabilidad de la medida, que se establece de modo general y hasta que para cada instrumento y/o tipo de instrumento se establezca su valor específico, en una desviación del más/menos 10 % del fondo de escala del instrumento.

Mensualmente EL CONTRATISTA presentará, los informes de calibración a la firma de la Dirección Técnica de AGUAS DE CIEZA, correspondientes al mes vencido.

Los procedimientos e instrucciones que hacen referencia a este servicio así como el alcance de los planes de mantenimiento preventivo y calibración vienen definidos en el Anexo II de este documento.

8.3 MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

Definimos como tareas de mantenimiento correctivo, todas las tareas de mantenimiento no descritas en los procedimientos o instrucciones de trabajo no relacionados en el apartado de Mantenimiento Preventivo, que impliquen la reparación o reposición de los equipos averiados que forman parte del presente contrato, tan pronto como sea posible.

8.3.1 METODOLOGIA DE SERVICIO Y PERSONAL ADSCRITO:

Conforme a los documentos mencionados, las tareas específicas más significativas del servicio de Mantenimiento Correctivo, pueden dividirse en las siguientes fases:

- Detección de anomalías.
- Comunicación de su existencia.
- Planificación de acciones correctivas.
- Ejecución de las acciones correctivas.
- Reporte de resultados.

La detección de anomalías deberá realizarse, bien desde el SCADA diariamente, como por el resultado de las actuaciones o visitas a las instalaciones, tanto, por el equipo de mantenimiento del licitador como por el propio personal de AGUAS DE CIEZA. Ambos se comprometen a comunicarse las mismas (el licitador durante la jornada que las detecte), dependiendo de su criticidad, bien a través de correo electrónico (mediante el documento resumen diario de incidencias de telecontrol), bien a través de llamada telefónica los interlocutores únicos del contrato designados por cada una de las partes.

Para garantizar la operatividad de la instalación y agilizar al máximo las intervenciones por incidencias, EL CONTRATISTA deberá de disponer en cualquier hora del día, incluidos festivos, de personal y medios técnicos suficientes para atender la recepción de averías e incidencias que surjan, de acuerdo con el objeto de este contrato. Para lo cual el Contratista facilitará dirección o teléfono de la persona responsable actuando en un plazo máximo de 1 hora contada a partir del momento en que se le notifique la existencia de incidencias o averías críticas en las instalaciones o bien planificando la actuación para posteriores días.

Se entiende que los tiempos de respuesta, empiezan a contar a partir de la detección de la avería por parte de EL CONTRATISTA o la comunicación de la misma por parte de AGUAS DE CIEZA, acorde con los siguientes criterios de demora asociados a una incidencia:

- A Importancia alta. Atención inmediata. Demora máxima 1 hora.
- B Importancia media. Atención durante el día de la notificación. Demora máxima 24 h.
- C Importancia baja. Demora acordada.

Así pues, el mantenimiento correctivo podrá ser:

- Planificado, (Importancia media o baja) este se hará en horario laboral y de forma acordada entre AGUAS DE CIEZA y EL CONTRATISTA. Si fuera necesaria la continuación de los trabajos fuera del horario laboral, previo acuerdo con AGUAS DE CIEZA, se aplicarán tarifas diferentes en función del tramo horario de intervención, tal y como se especifica en el Anexo 4.
- No planificado (urgente), y con una intervención inferior a 1 hora desde el aviso a EL CONTRATISTA. En este último caso existirán tarifas diferentes en función del tramo horario de intervención, tal y como se especifica en el Anexo 4.

Para el mantenimiento correctivo tanto "planificado" como "no planificado" estarán involucrados los siguientes perfiles:

- Especialista campo (remotas, instrumentación, electricidad, electromecánico, y radio/comunicaciones).

De esta manera, para la atención de incidencias que ocurren fuera del horario laboral, se propone una extensión del servicio de mantenimiento correctivo, de modo que EL CONTRATISTA disponga de un teléfono de guardia para atender las incidencias que se puedan generar fuera de dicho horario.

Cualquier cambio en los teléfonos de EL CONTRATISTA, será notificado a AGUAS DE CIEZA con dos semanas de antelación.

8.3.2 CRITERIOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA GENERACIÓN DE INCIDENCIAS DE CORRECTIVO:

Para los sistemas de comunicaciones, se diagnosticará un funcionamiento erróneo cuando el grado de accesibilidad de la estación esté por debajo del 80%. Si este mismo índice se encuentra situado entre el 80% y el 90%, se considerará que la revisión del equipo podrá realizarse durante la visita periódica de mantenimiento preventivo. Si se sitúa por encima del 90% se considerará que el sistema de comunicaciones funciona correctamente.

De igual forma, EL CONTRATISTA realizará el mantenimiento correctivo de los sensores y de los equipos electrónicos que forman parte de las diferentes estaciones remotas, cuando no se reciban datos de ningún tipo o se reciban datos erróneos procedentes de una instalación. Si el análisis de los datos permitiera diagnosticar un mal ajuste de alguno de los equipos, se notificará la necesidad de un reajuste del mismo para que este se realice.

Las averías que se produzcan en los sistemas de Alimentación y Protecciones serán atendidas de inmediato puesto que si se produce un fallo en el mismo se está perdiendo la información completa procedente de una instalación.

Si no es posible la reparación del equipo averiado "in situ", se procederá a la retirada del mismo para realizar una revisión más detallada en laboratorio de modo que se diagnostique la causa de la

avería y proceder a su posterior reparación o bien se gestionará directamente dicha reparación con servicios técnicos de AGUAS DE CIEZA externos, por lo que, el tiempo de reparación de la avería en cuestión podrá prolongarse.

Las piezas de repuesto, necesarias para la realización de los servicios, o su reparación, que no sean facilitadas por AGUAS DE CIEZA, serán facturados por completo de acuerdo a las tarifas de precios (Cuadro de Precios 4) y las tarifas de material vigentes en cada momento, previa oferta económica de los mismos.

Notificación de avisos: Las incidencias de mantenimiento correctivo se notificarán diariamente a través de correo electrónico o vía teléfono si la incidencia es de importancia alta (grave).

8.4 DESARROLLO SOFTWARE.

Definimos como tareas de desarrollo software, todas las tareas de mantenimiento no descritas en los procedimientos o instrucciones de trabajo no relacionados en los apartados de Mantenimiento Preventivo, Calibración o Mantenimiento Correctivo, y que impliquen la atención del ordenador y aplicativos del centro de control así como las modificaciones que sea necesario llevar a cabo en este. La metodología de gestión de este servicio estará dividida en dos tipos de actuaciones:

- Mantenimiento preventivo del centro de control. Las tareas mínimas que contendrá serán:
 - Copia mensual de seguridad.
 - Revisión general de estado hardware y servicios de comunicación.
- Modificaciones en software SCADA.

Estas actuaciones serán realizadas en remoto previa autorización del responsable de Aguas de Cieza y mediante software de comunicación validado por la oficina de seguridad de Aguas de Cieza (o en quien se delegue) desde un terminal y conexión validada por esta misma oficina.

El licitador entregará los nombres y D.N.I. de las personas que accederán remotamente siendo estos accesos previamente autorizados por escrito por Aguas de Cieza indicando en la autorización el momento reservado para dicho acceso.

8.5 OPERACIONES DE MEJORA Y/O RENOVACIÓN EN ESTACIONES REMOTAS.

EL CONTRATISTA está obligado a proponer cuantas operaciones de mejora y/o renovación de Estaciones Remotas estime oportunas al objeto de minimizar las operaciones de mantenimiento y/o mejorar el rendimiento de los equipos instalados y/o prácticas de mantenimiento, o aumento de la seguridad operativa del Sistema de Telecontrol.

A efectos de incentivar el cumplimiento del anterior párrafo, se establece que, anualmente, EL CONTRATISTA presentará un resumen valorado, durante el primer trimestre del año en curso, consensado con la Dirección Técnica de AGUAS DE CIEZA, de posibles mejoras en el control de los procesos apoyada en la mejora del Sistema de Telecontrol, a ejecutar íntegramente durante el año en curso.

9. CONDICIONES GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

9.1 CON CARÁCTER GENERAL.

EL CONTRATISTA deberá tener la suficiente organización e infraestructura para hacer frente a cualquier tipo de reparación o emergencia que surja en cualquier día y hora, teniendo que estar el formal ejecutor a pie de obra en el menor tiempo posible.

Con el fin de garantizar los servicios detallados en el contrato, dentro del horario laboral estipulado en el presente contrato, EL CONTRATISTA deberá disponer de personal cualificado para cualquier especialidad, con una disponibilidad mínima de cuatro técnicos.

EL CONTRATISTA pondrá en conocimiento del Jefe de la Instalación o persona responsable por él designada, la confirmación de la visita de inspección al menos con 24 horas de antelación, en la forma y modo que se acuerde, así como la identificación de las personas que procederán a efectuarla.

EL CONTRATISTA manifiesta que pone a disposición de AGUAS DE CIEZA los medios técnicos y humanos necesarios para la perfecta realización de los servicios contratados, contando para ello, con técnicos y operarios con conocimientos y formación suficiente y acreditada.

EL CONTRATISTA deberá dotar a cada técnico u operario que preste los servicios mencionados de:

- Formación especializada suficiente. Esta será acreditada anualmente, respecto de los elementos básicos definidos del sistema de telecontrol, mediante justificantes de asistencia a cursos de formación internos o externos y la acreditación de haber resuelto con éxito un mínimo de 50 actuaciones correctivas o preventivas sobre los tipos de elementos definidos. Anualmente, EL CONTRATISTA presentará a la Dirección Técnica de AGUAS DE CIEZA plan de formación previsto suficiente para mantener el grado de capacitación necesario. Este tendrá en cuenta en su configuración las incidencias más representativas de la anualidad anterior.
- Vehículo debidamente acondicionado tipo furgoneta industrial. Incluyendo baca para transporte, escalera homologada extensible hasta 10 mts. de alcance, equipo de extinción de incendios, y toda aquella dotación y documentación necesaria para cumplimentar la legislación vigente.
- Teléfono móvil.
- Ordenador portátil que incorpore, convenientemente actualizados anualmente, los software de mantenimiento o programación, necesarios para: modificar, programar o configurar todos los equipos electrónicos instalados en campo que lo permitan, pertenecientes al sistema de Telecontrol. Anualmente serán presentados a la Dirección Técnica de AGUAS DE CIEZA de forma suficientemente trazable frente al parque instalado. Igualmente irá dotado de los elementos suficientes para realizar conexión a Internet.
- Vestuario adecuado a las tareas desempeñadas.

- Equipo completo de caja de herramientas y cualesquiera otros equipos, maquinaria, utillaje o medios precisos para desarrollar correctamente las labores objeto de este contrato.

9.2 REGISTRO DE TAREAS.

Es necesario dejar constancia de los acontecimientos y circunstancias que afecten al desarrollo del contrato. El documento base donde se recogerán los eventos de importancia a registrar que afecten a los Servicios objeto del Contrato, será la Orden de Trabajo, la cual se complementará con los certificados de verificación según corresponda, informes, planes y programas de trabajo, autorizaciones de retraso, incidencias, e informes complementarios y resúmenes para el seguimiento y gestión del contrato.

El sistema informático que servirá de apoyo al mantenimiento preventivo será el programa de mantenimiento CONTEC o aquel que decida la Dirección Técnica. Los resultados de los trabajos correspondientes a las órdenes de trabajo programadas por la Dirección Técnica en la aplicación informática de mantenimiento (actualmente CONTEC) se completarán por EL CONTRATISTA en dicha aplicación, durante la semana posterior a su realización.

La información mínima que deben contener los registros será conforme a las instrucciones y procedimientos de trabajo relacionados en el Anexo I.

En la medida de lo posible, toda la información deberá quedar digitalizada con firma electrónica para evitar alteraciones en los datos.

Se establecen los siguientes indicadores de calidad del servicio que deberán reportarse de manera mensual a la Dirección Técnica:

- Nº de actuaciones en mantenimiento preventivo totales abiertas de las planificadas a mes vencido.
- Nº de actuaciones en mantenimiento preventivo totales ejecutadas a mes vencido respecto del parque de Estaciones Remotas.
- Nº de actuaciones en mantenimiento preventivo planificadas y no cerradas a mes vencido respecto del total anual y del mes.
- Nº de actuaciones en mantenimiento preventivo totales cerradas a mes vencido.

El plan de mantenimiento preventivo se realizará en CONTEC de manera trimestral.

En este sentido, al margen de lo indicado anteriormente, el adjudicatario estará obligado al uso de los sistemas de gestión de partes de trabajo que Aguas de Cieza tiene, o ponga en marcha en un futuro, así como al uso de los equipos que esta ponga a su disposición a tal fin (PDA's, Smartphones, Tablets, etc...).

9.3 RECEPCIÓN DE AVISOS.

Las incidencias de mantenimiento correctivo se notificarán a través de correo electrónico.

En el caso de mantenimiento correctivo en horario laboral, AGUAS DE CIEZA deberá comunicar en el momento del aviso si el servicio requerido es de actuación inmediata o en su caso de actuación programada.

Los avisos de incidencias urgentes se realizarán por teléfono incluyéndolos en el parte de incidencias al día siguiente. Se incluirán los teléfonos fijos, teléfono móvil y dirección de correo electrónico del responsable de los servicios y de las Direcciones Técnicas del Contrato, tanto de EL CONTRATISTA como de AGUAS DE CIEZA.

La información mínima que debe contener los registros será conforme a las instrucciones y procedimientos de trabajo relacionados en el Anexo II.

Se establecen los siguientes indicadores de calidad del servicio, que serán: utilizados como elementos de control de la calidad de este y reportados de manera mensual a la Dirección Técnica:

- N° de Puntos de Control con incidencias durante el mes en curso.
- N° de incidencias totales abiertas a mes vencido, total y clasificadas por prioridad en su apertura.
- N° de incidencias repetidas durante el mes.
- % de incidencias repetidas respecto del n° total de incidencias del mes.
- Media y % de incidencias por Punto de Control.
- N° de puntos de control con al menos una incidencia durante el mes.
- N° de incidencias totales abiertas en el mes que continúan abiertas.
- N° de incidencias totales abiertas en el mes y cerradas durante el mes.
- N° incidencias cerradas durante el mes abiertas en meses anteriores.
- N° de incidencias abiertas durante el mes por tipo de elemento (con o sin repetición)
- N° de incidencias totales cerradas a mes vencido.
- % de incidencias totales cerradas a mes vencido respecto de las abiertas durante el mes vencido y el año en curso.

9.4 ALTAS Y BAJAS DE EQUIPOS.

Debido a que las instalaciones de AGUAS DE CIEZA están en continuo proceso de adaptación y mejora, puede ocurrir que cierto número de equipos sean dados de baja, y otros dados de alta. Se considera por tanto que las altas y bajas de los equipos objeto del presente contrato de mantenimiento, pueden quedar incluidas en el contrato, para lo cual AGUAS DE CIEZA comunicará a EL CONTRATISTA antes de cada planificación trimestral, los movimientos de altas y bajas ocurridas en el inventario de equipos sujetos a mantenimiento.

9.5 RETRASOS.

Definición: El retraso acontece tan pronto como una tarea no se completa en el tiempo o fecha debidos por contrato.

AGUAS DE CIEZA podrá resolver el contrato, en los siguientes casos de incumplimiento:

- Demoras injustificadas de 45 días naturales en la planificación de mantenimiento prevista (es incumplimiento de una obligación contractual esencial).
- Demoras injustificadas de 45 días naturales en la entrega de informes, registros, o actualización de datos en el programa de mantenimiento CONTEC (es incumplimiento de una obligación contractual esencial).

Si durante una intervención fuera necesario detener algún equipo y ello no fuera posible por motivos de explotación de AGUAS DE CIEZA, EL CONTRATISTA no tendrá derecho a compensación alguna, debiendo realizar la intervención en el momento en que desaparezcan los motivos de explotación que impidieron la intervención y AGUAS DE CIEZA lo autorice.

9.6 RETIRADA DE MATERIALES.

Será por cuenta de EL CONTRATISTA la limpieza y retirada de materiales sobrantes como consecuencia de las reparaciones y/o obras que se realicen, siendo de AGUAS DE CIEZA la propiedad del material recuperable.

9.7 SUSTITUCION DE EQUIPOS O MATERIALES.

La sustitución de cualquier equipo o materiales, ya sea por desgaste o rotura deberá realizarse con equipos de calidad similar o superior a los sustituidos, y su costo será por cuenta y cargo de AGUAS DE CIEZA.

9.8 MEJORAS POR AGUAS DE CIEZA, S.A, NO PROGRAMADAS EN EL PRESENTE PLIEGO.

AGUAS DE CIEZA, S.A. podrá realizar, a su costa, mejoras o modificaciones en las instalaciones contratando los servicios de cualquier sociedad que podrá ser distinta del Adjudicatario.

Cuándo se produzcan con las citadas mejoras un aumento o una reducción sensibles en los costes de mantenimiento y conservación, serán estudiados contradictoriamente y se producirá un incremento o reducción, respectivamente de las correspondientes partidas.

10. RESPONSABILIDADES LEGALES DEL CONTRATISTA Y OBTENCIÓN DE PERMISOS

Por el contratista se obtendrán todos los permisos y licencias necesarios para la ejecución de los trabajos.

Será responsable el contratista de los accidentes, daños y perjuicios ocasionados a terceros, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, por una deficiente organización y realización de los trabajos o por incumplimiento del Plan de Seguridad y Salud y disposiciones complementarias, durante el periodo de trabajo hasta la finalización completa del mismo, más el periodo de garantía de las intervenciones, con independencia de cuando se evidencien los daños o se produzca la pertinente reclamación.

Asimismo, serán de cuenta del Contratista:

- Las indemnizaciones que se deban abonar como consecuencia de sus actuaciones por la interrupción de servicios públicos (incluidos los prestados por AGUAS DE CIEZA) o privados.
- El establecimiento de señalización e instalaciones provisionales como vallas, carteles y otros elementos necesarios para la ejecución de los trabajos.
- Los daños provocados por maquinaria y vehículos durante los traslados o ejecución de los trabajos.

A tal efecto, deberá disponer de un Seguro de Responsabilidad Civil frente a terceros que alcance una cobertura de 100.000 euros por siniestro y en el cual figure como asegurado adicional AGUAS DE CIEZA sin perder su condición de tercero.

Será condición indispensable para proceder a la formalización del contrato, que el adjudicatario acredite ante AGUAS DE CIEZA esta circunstancia mediante la aportación de copia de la póliza y del recibo del pago de la prima. Este seguro deberá estar en vigor en tanto dure el contrato, por lo que el adjudicatario deberá aportar justificación de las renovaciones de la póliza, teniendo esta obligación contractual carácter esencial, y su incumplimiento podrá dar lugar a la resolución del contrato con pérdida de la fianza.

Será a cargo del contratista el importe de las sanciones que fuesen impuestas a AGUAS DE CIEZA como consecuencia del incumplimiento o inobservancia, por parte del contratista, de las condiciones establecidas en los Pliegos del presente procedimiento, en las licencias, autorizaciones o permisos, así como por el incumplimiento o inobservancia de la normativa municipal, autonómica o estatal aplicable y vigente en cada momento.

11. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El adjudicatario, los subcontratistas y personal autónomo que pueda intervenir en estos trabajos se obligan al más estricto cumplimiento de todas las leyes y disposiciones de ámbito local, autonómico, estatal o europeo en materia social, laboral y de seguridad y salud en el trabajo, vigentes en el momento de la firma del contrato y de todas aquellas que puedan aparecer durante el transcurso de la contrata, debiendo tener por tanto, todo el personal debidamente legalizado y formado, de acuerdo con las mismas.

De igual modo deberá disponer, a su cargo, de todas las medidas de protección y señalización que garanticen la seguridad del personal que participe en estos trabajos.

La empresa adjudicataria se compromete al cumplimiento de todas las obligaciones derivadas de la coordinación de actividades empresariales, facilitando a los servicios técnicos de AGUAS DE CIEZA toda la información que sea necesaria para poderla llevar a cabo.

La empresa adjudicataria tendrá que aportar, antes del comienzo del servicio contratado y con anterioridad a un plazo de tres meses desde la formalización del contrato, el plan de prevención de riesgos laborales y seguridad en el trabajo que deberá comprender como mínimo la siguiente documentación:

- Modelo de organización preventiva que tiene implantado la empresa adjudicataria según lo dispuesto en el Reglamento de los Servicios de Prevención (RD 39/97).
- Evaluación de riesgos generales y específicos asociados a la actividad de este pliego.
- Medidas preventivas generales y específicas ante dichos riesgos.
- Manuales de instrucciones y certificaciones de los equipos de trabajo.
- Lista de trabajadores que van a realizar los servicios contratados.
- Nombramiento de los Recursos Preventivos que estarán presentes en aquellas tareas de riesgo. Se acreditará la formación específica de los mismos según lo dispuesto en la Ley 54/2003.
- Certificado de haber informado a todos sus trabajadores de los riesgos y medidas preventivas entregadas por AGUAS DE CIEZA.
- Relación de los partes de alta del personal en la Seguridad Social.
- Póliza de seguro de responsabilidad Civil y justificante de pago.
- Certificados de aporte de información y formación en materia de Seguridad y Salud a los trabajadores.
- Registro de entrega de los equipos de protección individual a los trabajadores.
- Certificados de aptitud médica de los trabajadores y Procedimiento asistencial para atender a sus posibles accidentados, indicando la Mutua de accidentes de trabajo.
- Plan de emergencia a aplicar en la actividad objeto del contrato.

Este plan de prevención será actualizado durante la duración del contrato en los términos marcados por la legislación vigente y remitido a los servicios técnicos de AGUAS DE CIEZA.

AGUAS DE CIEZA no obstante, se reserva el derecho de autoridad respecto a la observación, por parte del contratista, de las medidas de seguridad contenidas en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y disposiciones concordantes, teniendo AGUAS DE CIEZA atribuciones para detener los trabajos, si se está poniendo en situación de riesgo tanto al personal como a las instalaciones o a terceros. En este supuesto la empresa adjudicataria no podrá justificar una modificación del precio acordado ni una variación en el plazo de realización de los trabajos obligatorios.

AGUAS DE CIEZA dispone de una herramienta informática para la gestión de la documentación relativa a coordinación de actividades empresariales en PRL denominada COORDINAQUA. El adjudicatario estará obligado a adherirse también a esta plataforma para de esta forma facilitar el intercambio documental necesario para la actividad contratada. La adhesión a esta plataforma lleva un coste asociado de 150 €/año.

El adjudicatario será responsable civil y administrativamente, de las faltas que cometan sus trabajadores y empleados y así también, quedará obligado al resarcimiento de daños y perjuicios que se causen a terceros con motivo de la negligente, o defectuosa prestación de los servicios, o en general por el funcionamiento de los mismos, por dolo o por culpa, independientemente de que recaigan sobre bienes, personas, o instalaciones tanto particulares como municipales, sin perjuicio de las sanciones contractuales que puedan imponérsele al adjudicatario.

Será motivo de rescisión del contrato el no cumplimiento por parte de la empresa adjudicataria de informar a AGUAS DE CIEZA sobre la generación de nuevos riesgos debidos a modificaciones en las condiciones de trabajo y el incumplimiento reiterado de la normativa vigente aplicable.

Todos los equipos de protección individual y colectiva utilizados en el desarrollo de las actividades deberán estar certificados para los trabajos a realizar, debiendo ser proporcionados por el Adjudicatario a su personal, con anterioridad al inicio de cualquier actividad.

El adjudicatario será responsable de impartir el Plan de Formación e Información en las materias de Seguridad y Salud laboral, nuevos métodos de trabajo, perfeccionamiento de los existentes y adiestramiento del personal adscrito al Servicio. El Adjudicatario remitirá a AGUAS DE CIEZA en el plazo máximo de un mes a partir de la firma del Contrato, el correspondiente Plan, a efectos de su conocimiento y supervisión.

El Adjudicatario queda obligado al estricto cumplimiento de la legislación vigente en materia de Seguridad y Salud, debiendo acreditar la capacidad y especialización del personal asignado a los trabajos, incluyendo los cursos de formación para trabajos en espacios confinados realizados.

El adjudicatario estará obligado a mantener limpio el espacio de trabajo y sus alrededores, para ofrecer un aspecto óptimo del servicio, por lo que adoptará todas aquellas medidas que se hayan previsto en su evaluación de riegos, atendiendo en todo momento las indicaciones que se formulasen desde AGUAS DE CIEZA.

El adjudicatario responderá de los daños y perjuicios de todo tipo que sean originados durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato.

11.1 PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Las actividades de mantenimiento contempladas en este contrato, son concurrentes con una de las actividades principales de AGUAS DE CIEZA, y están sometidas a lo establecido en toda la normativa recogida en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, Ley 54/2003, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, R.D. 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, en materia de coordinación de actividades empresariales y Anexo IV R.D. 1627/97, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud.

AGUAS DE CIEZA designará un Coordinador de Seguridad y Salud cuyo nombramiento será comunicado por escrito al adjudicatario cuando este participe o concurra con otros contratistas en trabajos de construcción afectados por el RD 1627/97.

El estudio de seguridad y salud servirá de base al contratista adjudicatario para preparar la documentación que contemple la legislación vigente en cada momento; entre ella, el Plan de Seguridad, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio, en función de su propio sistema de ejecución de los trabajos.

El licitador deberá presentar a AGUAS DE CIEZA, en la oferta, un Plan de Prevención de Riesgos Laborales para la actividad objeto del contrato. Este Plan de Prevención de Riesgos Laborales deberá ser entendido, tal y como se especifica en el artículo 16 de la Ley 31/1.995 (y de la Ley 54/03), como un documento en el que deberá constar la estructura organizativa, las responsabilidades y funciones asignadas, las prácticas, los procedimientos y recursos necesarios para aplicar la actividad preventiva de la empresa en la actividad objeto del pliego.

El licitador deberá incluir, según establece la Ley, la Evaluación de Riesgos y la Planificación de la actividad preventiva, tal y como venía definida en la Ley 31/1995 antes de su modificación. En relación a la Evaluación de Riesgos, ésta pondrá de manifiesto las situaciones de riesgo previsibles para dichos trabajos, sean o no evitables, lo que conllevará, según establece la Ley 31/1995, que la Planificación de la Actividad Preventiva especifique las medidas y protecciones técnicas tendentes a controlar o eliminar los riesgos definidos en la Evaluación de Riesgos Inicial. Ambos documentos,

para así cumplir con el derecho de la información, participación y consulta de los trabajadores, deberán estar confirmados por la representación legal de los trabajadores.

El adjudicatario deberá presentar antes de iniciar la ejecución de los trabajos el Plan de Prevención de Riesgos Laborales actualizado, debiendo tener en cuenta para su redacción la información escrita facilitada por parte de AGUAS DE CIEZA.

La documentación presentada por los licitadores será valorada en los criterios de puntuación técnica.

Una vez dicha documentación esté en poder de AGUAS DE CIEZA será sometida a la aprobación por el responsable de Prevención de Riesgos Laborales de AGUAS DE CIEZA y será aplicado obligatoriamente en todos los trabajos que realice el adjudicatario, siendo responsabilidad del contratista adoptar todas las medidas que contribuyan a incrementar la seguridad del personal encargado de acometer las actuaciones que comprende este Pliego.

Los trabajos ejecutados por el Contratista podrán ser paralizados temporal o definitivamente por riesgos surgidos en la ejecución de trabajo, tanto para sus trabajadores, como para el personal de AGUAS DE CIEZA o terceros, por incumplimiento de la normativa vigente en prevención de riesgos laborales, incumplimiento de las medidas y/o procedimientos que AGUAS DE CIEZA tenga establecidos o pueda establecer, infracciones o incumplimientos cometidos por los empleados de la contrata, mal estado de herramientas, equipos o materiales propiedad de la contrata.

Las pérdidas ocasionadas por la paralización correrán a cargo del contratista, sin perjuicio de las reclamaciones que pudiera plantear AGUAS DE CIEZA.

Las infracciones en materia de Prevención de Riesgos Laborales cometidas por la contrata, podrán ser causa de la resolución del contrato, además de la penalización correspondiente.

Asimismo, en los supuestos de trabajos en que concurren actividades empresariales en un mismo centro de trabajo, se estará a lo dispuesto en la disposición adicional primera del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en materia de coordinación de actividades empresariales.

11.2 PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y SALUD

El licitador deberá disponer de protocolos de actuación en situaciones de riesgo relacionadas con la actividad realizada.

El licitador deberá presentar en la oferta, una propuesta de protocolos de actuación para los trabajos en espacios confinados, y de señalización y balizamiento para los trabajos en la Vía Pública, adaptados a la realidad del servicio que se prestará.

11.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN

Todos los equipos y trabajos deberán cumplir la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo en lo que les fuera aplicable.

Los equipos de trabajo deberán disponer de equipos de protección, tanto de tipo individual como colectivo. El licitador indicará en la oferta la relación de equipos de protección que dedicará a los equipos de trabajo.

11.4 ÍNDICADORES DE IG/IF

Los licitadores deberán presentar una declaración de los accidentes ocurridos, realizando trabajos análogos a los descritos en este pliego en los últimos dos años, indicando las medidas correctivas adoptadas. Se deberá acreditar dicha información mediante certificados o estudios de siniestralidad emitidos por la mutua correspondiente.

Se presentarán los índices de Gravedad (IG) y de Frecuencia (IF) para los últimos 2 años.

$$IG = \text{jornadas perdidas/horas trabajadas} * 1.000$$

$$IF = \text{nº accidentes/horas trabajadas} * 1.000.000$$

Periódicamente, cada 6 meses, el adjudicatario presentará estos índices correspondientes a la siniestralidad ocurrida durante los trabajos realizados para AGUAS DE CIEZA, en el formato que esta le requiera.

Durante la realización del contrato, el adjudicatario deberá notificar a AGUAS DE CIEZA los accidentes que se producen en la ejecución del contrato objeto del presente pliego con un retraso máximo de 1 día desde su suceso, independientemente de que generen o no baja laboral. En caso de accidente grave o mortal, esa comunicación será inmediata tras la ocurrencia.

12. INTERPRETACIÓN DE LOS PLIEGOS DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Corresponde al representante de AGUAS DE CIEZA, la interpretación técnica de los Pliegos de Prescripciones Técnicas y la potestad de dictar las órdenes para su desarrollo.

El contratista no podrá alegar, en ningún caso, indefinición del Pliego de Prescripciones Técnicas. Si, a su juicio, adoleciese de alguna indefinición, deberá solicitar por escrito al representante de AGUAS DE CIEZA la correspondiente definición conforme se estipula en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Asimismo, si a juicio del representante de AGUAS DE CIEZA los plazos de ejecución de los trabajos no se cumplen, este puede exigir al Contratista y este estará obligado a realizarlo, a disponer de más medios tanto humanos como técnicos hasta que se alcance el nivel óptimo en los plazos de ejecución. El coste de esta disposición correrá por cuenta del adjudicatario, no pudiendo repercutirlos bajo ningún concepto a AGUAS DE CIEZA.

13. CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS POR LA L.O.P.D.

Se estará a lo dispuesto en la cláusula correspondiente del Pliego de Condiciones Administrativas Particulares y reglamentación correspondiente.

14. DOTACIÓN DE MEDIOS PARA EJECUTAR EL DESARROLLO DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TELEMANDO Y ELEMENTOS ELECTROMECHANICOS ASOCIADOS

14.1 PERSONAL

El Adjudicatario para realizar las operaciones de los Servicios, dispondrá de una plantilla de personal cualificado, que permita desarrollar correctamente las funciones, que a continuación se detallan:

1. Ingeniero, Técnico titulado Medio, o Superior en Telecomunicaciones con experiencia en Mantenimiento de Instalaciones Industriales que le permita afrontar tanto problemas técnicos como organizativos, capaz de llevar la gestión del programa SCADA, altas y bajas, modificación de datos, informes periódicos, ampliación y mejora de los programas,.
2. Técnico de Mantenimiento, que hará las funciones de Encargado, poseerá experiencia en Instalaciones de Cloro, electro-mecánica, e instrumentación-electrónica, capacitado para afrontar problemas técnicos, y con capacidad organizativa para la coordinación de las unidades de trabajo. También deberá estar capacitado para la comprobación del funcionamiento del programa SCADA y CONTEC, y su seguimiento para que se cumpla lo indicado en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. Con Formación Profesional de 2º o 3er grado o superior o equivalente.
3. Oficial 1ª Equipo de Mantenimiento, con elevada preparación técnica y formación en Seguridad y Salud Laboral sobre instalaciones del tipo descrito en este pliego. Así mismo poseerá conocimientos sobre máquinas eléctricas y mecánicas, dosificadores de Cloro e Hipoclorito, conducciones de P.V.C y de acero, instrumentación electrónica, y conocimientos básicos de Informática. Con Formación Profesional de 2º Grado o superior o equivalente.
4. Ayudantes de Equipo, con formación en Seguridad y Salud Laboral sobre instalaciones del tipo descrito en este pliego, conocimientos sobre máquinas eléctricas y mecánicas, herramientas, fontanería, termoplásticos, y unidades de medida (longitud, área, volumen, caudales, dosis, gr/h, gr/m3, etc). Tendrá como mínimo Formación Profesional de 1er Grado o equivalente.
5. Administrativo. Esta persona se dedicará a realizar las funciones relativas a las tareas administrativas básicas relacionadas con los servicios que nos ocupan, tales como realizar los cobros, pagos, imputaciones, control de albaranes, certificaciones, facturación, etc. Registrar en las aplicaciones informáticas de AGUAS DE CIEZA, CONTEC y GOT las órdenes de trabajo.

Todo el personal empleado por el Adjudicatario para prestación del Servicio deberá percibir, como mínimo, los haberes o jornales fijados en los correspondientes convenios y reglamentaciones laborales legalmente aplicables, y estará en todo momento al corriente de los pagos de las cuotas a la Seguridad Social y demás cargas sociales establecidas. AGUAS DE CIEZA podrá requerir los documentos justificantes que avalen este cumplimiento en cualquier momento, debiendo ser presentados en un plazo no superior a una semana.

En el caso de la falta reiterada de diligencia o de incorrección denunciada por AGUAS DE CIEZA por escrito, el Adjudicatario estará obligado, después del segundo apercibimiento, a la sustitución de la persona responsable, si así se solicitara.

Durante la vigencia del contrato, el Adjudicatario siempre que se vaya a producir una variación en la relación nominal de las personas que constituyen la plantilla con que se inicia el contrato, bien sea por jubilación, defunción, baja voluntaria, despido, invalidez temporal, etc., estará obligado a comunicarlo a AGUAS DE CIEZA.

14.1.1 FORMACIÓN Y CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL

Todo el personal empleado en la ejecución de los trabajos, deberá reunir las debidas condiciones de competencia y comportamiento que, a juicio de AGUAS DE CIEZA, sean requeridos. Aquellos trabajadores que no cumplan las condiciones antes señaladas, no podrán trabajar en las labores amparadas por este Pliego, pudiendo ser causa de resolución del Contrato, sin perjuicio de la penalización correspondiente.

AGUAS DE CIEZA podrá realizar cuantas pruebas estime oportunas para comprobar que las competencias del personal asignado al contrato son las exigidas en este Pliego, pudiendo ordenar la retirada de los trabajos de cualquier operario del contratista que no satisfaga dichas condiciones.

Para garantizar la correcta ejecución de los trabajos, el personal del adjudicatario adscrito al contrato queda obligado, a requerimiento de AGUAS DE CIEZA, a realizar los cursos de formación y perfeccionamiento que a tal efecto considere AGUAS DE CIEZA. Dicho personal estará en todo momento debidamente identificado y uniformado con vestimenta acorde al trabajo que realiza y cuyo modelo se indicará en la propuesta técnica por parte del adjudicatario y deberá ser aprobado por AGUAS DE CIEZA.

Asimismo, el adjudicatario viene obligado a que todo su personal respete el buen nombre y prestigio de AGUAS DE CIEZA, así como a exigir la más estricta confidencialidad, en cuantos datos sean conocidos como consecuencia de la ejecución del contrato, ya sean datos propios de AGUAS DE CIEZA o de sus clientes.

El licitador deberá disponer de un Plan de Formación anual, que será incluido en la oferta presentada a AGUAS DE CIEZA para su conocimiento y valoración.

El Adjudicatario será responsable de impartir el Plan de Formación e Información en las materias de Seguridad y Salud Laboral, nuevos métodos de trabajo, perfeccionamiento de los existentes y preparación del personal de nuevo ingreso, para todos los trabajadores adscritos al Servicio.

Una vez se realicen las formaciones, se remitirá a AGUAS DE CIEZA la documentación acreditativa en el plazo máximo de un mes a partir de la realización de las mismas, a efectos de su conocimiento y supervisión.

14.1.2 SERVICIO DE GUARDIA Y RETÉN

El adjudicatario del servicio deberá mantener un servicio permanente de guardia localizable fuera del horario de jornada laboral estándar y durante las 24 horas del día en sábados, domingos y festivos de todo el año, para atender avisos extraordinarios de averías urgentes. En los días laborales el servicio de guardia entrará en funcionamiento desde que acaba la jornada laboral de trabajo hasta que se inicia la del día siguiente.

Este servicio de guardia deberá estar dispuesto para poder presentarse en el plazo máximo de una hora en el lugar que se les requiera y atender las incidencias clasificadas con de importancia Alta (Grave).

El adjudicatario tendrá la obligación de facilitar un teléfono de contacto, donde podrán ser localizados los responsables del servicio a cualquier hora del día o de la noche. Para las guardias, se facilitará un teléfono de contacto único para contactar y remitir las incidencias de AGUAS DE CIEZA.

En el caso de que al acudir al lugar de la incidencia no localice ésta, deberá contactar con el informante de AGUAS DE CIEZA, pudiendo ser objeto de penalización el regresar a sus instalaciones sin haber realizado dicha consulta.

Para la facturación de los trabajos relacionados por el servicio de guardia, se atenderá los precios indicados en el presente Pliego, diferenciando entre el servicio de retén por disponibilidad durante guardias y las horas efectivas de trabajo durante el servicio de guardia.

14.2 VEHÍCULOS, MAQUINARIA.

Para su desplazamiento a las visitas de las Instalaciones, el Adjudicatario asignará por cada Equipo de Trabajo un vehículo adecuado, que deberá disponer de lo necesario (equipos de protección personal, herramientas, etc.), más el traslado a las distintas Instalaciones de la maquinaria e instrumentación precisas. Deberán tener una potencia motriz superior a 75 C.V., un poder de carga mayor a 500 kg, estos vehículos deberán ser tipo furgoneta.

Se definirá en la oferta todos los medios que disponga la empresa y destinará a cada uno de los servicios, así como todos aquellos que se compromete a adquirir o alquilar y poner a disposición del servicio.

Todos los vehículos que trabajen en la vía pública estarán equipados con los equipos de señalización precisa para su mejor detección y evitar así, riesgos para los peatones y el tráfico rodado.

14.3 INSTRUMENTACIÓN.

Admitiendo, que las inspecciones de las Instalaciones según Programa establecido, en lo referente a los valores límites y frecuencias debe hacerse de forma rigurosa, y con elevada fiabilidad, es necesario disponer de instrumentos de una calidad mínima garantizada.

La instrumentación mínima que deberá disponer el Adjudicatario para la correcta realización de los trabajos descritos en este pliego, será el indicado en el anexo nº 5 de este documento.

Asimismo, el adjudicatario deberá incluir en su oferta el plan de mantenimiento y calibración de los mismos.

14.4 UNIDADES DE MATERIALES CONSUMIDOS EN EL MANTENIMIENTO ORDINARIO. STOCK MINIMO DE MATERIAL

El Adjudicatario deberá aportar todos los materiales necesarios, fungibles, específicos, a emplear en las distintas visitas e inspecciones correspondientes a las operaciones de mantenimiento y conservación ordinarias. Incluidos en la partida de material no inventariable, junto con grasas, gastos de combustible, teléfono, energía, etc. Para ello, el adjudicatario deberá disponer en sus instalaciones de un stock mínimo de material con aquellos repuestos y equipos que le permitan atender las incidencias más habituales durante las operaciones de mantenimiento preventivo o correctivo.

Se indica en el anexo nº 3 el stock mencionado.

14.5 INSTALACIONES DEL ADJUDICATARIO.

Con el fin de garantizar los tiempos de respuesta y las operaciones de mantenimiento y reparación incluidas en este pliego, el adjudicatario dispondrá, de unas INSTALACIONES de oficinas, almacén de repuestos, talleres, y almacén de máquinas y herramientas.

Las instalaciones deberán estar situadas en un radio de 60 Km con respecto a la localidad de Cieza, que permita la asistencia en caso de urgencia grave en un tiempo no superior a 1 hora.

En estas Instalaciones se podrán realizar las programaciones de los trabajos, los informes, su revisión y estudio, reparaciones, gestión de todos los trabajos, almacenamiento de repuestos, instrumentación necesaria, herramientas y productos de consumo en el mantenimiento, conservación y reparación de las Instalaciones de Telemando y Elementos Electromecánicos asociados.

Dispondrá de la estructura informática suficiente, para llevar a cabo los trabajos descritos en este Pliego.

14.6 EJECUCIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos se ejecutarán siguiendo las directrices que marque el representante de AGUAS DE CIEZA en cada momento, antes y durante el desarrollo de los trabajos, además de lo indicado en este Pliego, el incumplimiento de dichas directrices o Pliego, será causa de infracción, además de la penalización correspondiente.

AGUAS DE CIEZA tiene la facultad para inspeccionar, en todo momento y lugar, los trabajos que, para dar cumplimiento a lo establecido en el presente Pliego, efectúe la empresa adjudicataria.

El Adjudicatario está obligado a dar toda clase de facilidades para las visitas de inspección que sean realizadas en los puntos donde se esté efectuando los trabajos. En dichas inspecciones serán revisados además el material y el personal.

Las deficiencias observadas durante las inspecciones deberán ser subsanadas por el Adjudicatario en un plazo máximo de 1 día, tras su comunicación oficial.

Para el seguimiento de los rendimientos y ejecución de los trabajos, los equipos de mantenimiento entregarán al final de la jornada diaria un parte de trabajo en el cual se incluirán el resumen de las actuaciones ejecutadas y las incidencias producidas durante la jornada de trabajo tal y como se ha especificado.

En este sentido, al margen de lo indicado anteriormente, el adjudicatario estarán obligado al uso de los sistemas de gestión de partes de trabajo que Aguas de Cieza tiene, o ponga en marcha en un futuro, así como al uso de los equipos que esta ponga a su disposición a tal fin (PDA's, Smartphones, Tablets, etc...).

15. PLAZOS DE EJECUCION

La totalidad de los trabajos reseñados en el presente P. P. T. se realizarán en CUARENTA Y OCHO MESES (4 años) contados a partir de la firma del contrato, si bien podrá preverse de una o varias prórrogas por mutuo acuerdo, antes de la finalización de aquél, sin que la duración total del contrato, incluidas las prórrogas, pueda exceder de **SEIS AÑOS**, y siempre que las características permanezcan inalterables durante el periodo de duración de éstas, según el Artículo 23 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

16. OFERTAS ECONÓMICAS

Las ofertas económicas se presentarán indicando en todo caso, como partida independiente, el importe correspondiente al Impuesto sobre el Valor Añadido que deba ser repercutido.

La oferta referida a los contenidos del presente pliego irá acompañada de la relación de precios unitarios debidamente valorada de acuerdo a las especificaciones requeridas y se referirá a la cantidad resultante de la medición base referida en este presente pliego.

17. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.

Se estará a lo dispuesto en el Pliego de cláusulas administrativas particulares.

18. PRECIOS

En Términos Generales

Para el abono de los trabajos se establecen los precios recogidos en los cuadros de precios del anexo nº 4 del presente pliego, con la aplicación de las bajas efectuadas por el adjudicatario en cada caso.

A todos los efectos, se consideran incluidos, como parte proporcional de los precios ofertados, todos los costes necesarios para la correcta y total ejecución del contrato, incluyendo los necesarios para su inspección y comprobación. De forma expresa pero no excluyente se considerarán incluidos los necesarios para la realización de los trabajos del presente Pliego.

Todos los precios incluyen todos los impuestos, tributos, tasas, o exacciones que graven la ejecución los trabajos, a excepción del IVA.

Las Horas extraordinarias de servicio en ningún caso incluirán tiempos de desplazamiento desde la central del Adjudicatario hasta las instalaciones de Aguas de Cieza, empezando estas a ser efectivas desde el inicio de los trabajos en campo.

En caso de necesidad de reparación del material averiado en servicios técnicos de empresas externas dicha reparación se facturará en su totalidad, acreditando su coste mediante oferta previa.

La facturación de las mejoras del sistema, orientadas a la optimización tanto de los costes de mantenimiento como a la mejora de los procesos, previo acuerdo de las partes, serán facturadas, fuera de la cantidad correspondiente al presente contrato y de forma independiente por cada una de las mejoras conformes a una oferta aceptada.

Forma de pago

EL CONTRATISTA emitirá una (1) factura por cada mes de prestación del servicio. El pago de dichas facturas se realizará mediante confirming a 60 días desde la fecha de la factura. Dicho plazo de pago será de aplicación hasta la fecha de finalización del contrato, y se reducirá en su caso durante la vigencia del Contrato para ajustarse a los plazos máximos de pago en operaciones comerciales establecidos en cada momento por la legislación vigente.

Revisión de Precios

Para la revisión anual de precios se estará en lo indicado en el Pliego de Prescripciones Administrativas.

Precios Mantenimiento Preventivo

La contraprestación anual a abonar por AGUAS DE CIEZA a EL CONTRATISTA, por la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo objeto de este contrato, será el resultado de aplicar los precios unitarios por tipo de actuación y tipo de instalación, recogidos en el cuadro de precios nº 1 del anexo correspondiente del presente pliego, con la aplicación del precio unitario presentado en la oferta para cada una de las unidades del cuadro de precios detalladas en el plan de mantenimiento y calibración del Anexo I.

Precios Mantenimiento Correctivo

La facturación de trabajos incluidos en la definición de los servicios de mantenimiento correctivo descritos en este contrato, y que requieran de facturación al margen de la cobertura económica del mismo, se tomará como única referencia el cuadro de precios nº 2 incluido en el anexo correspondiente de este documento, con la aplicación de del cuadro de precios ofertante por el adjudicatario.

Precios de Materiales de Sustitución por Reparación o Avería

Las piezas de repuesto, así como los gastos por averías en los componentes del sistema serán facturados aparte por completo, de acuerdo al cuadro de precios nº 4 del presente pliego con el nuevo cuadro de precios definidos por el adjudicatario en cada caso. Para la circunstancia de necesitar materiales no recogidos en el cuadro de precios nº 4 se deberá de efectuar la propuesta, por parte del licitador, del oportuno precio contradictorio.

Precios de Desarrollo de Software

Las operaciones de desarrollo de software, a petición de Aguas de Cieza, serán facturadas aparte por completo de acuerdo al cuadro de precios nº 3 del presente pliego con la aplicación del nuevo cuadro de precios definidos por el adjudicatario en cada caso.

19. PRESUPUESTO DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TELEMANDO Y ELEMENTOS ELECTROMECANICOS ASOCIADOS

19.1 TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO ANUAL DEL CONTRATO

Para el cálculo del valor estimado del contrato se ha confeccionado el presupuesto estimado anual del mismo según los tipos de operaciones repartidos en sus correspondientes presupuestos parciales.

Presupuesto Parcial nº 1 : Mantenimiento Preventivo

Precio	Denominación	Uds	€/Ud	Importe
1	Mantenimiento preventivo o calibración en instalación tipo A	16	155,80 €	2.492,80 €
2	Mantenimiento preventivo o calibración instalación tipo B	8	113,80 €	910,40 €
3	Mantenimiento preventivo o calibración instalación tipo C	11	71,80 €	789,80 €
4	Mto preventivo centro de control	2	155,80 €	311,60 €

Presupuesto Parcial nº 2 : Mantenimiento Correctivo

Precio	Denominación	Uds	€/Ud	Importe
6	Intervención de 1 sólo técnico en horario normal	18	127,20 €	2.289,60 €
7	Intervención de 2 técnicos en horario normal	5	254,40 €	1.272,00 €
8	Tipo de intervención 1 (un solo técnico) horario extralaboral	4	148,56 €	594,24 €
9	Tipo de intervención 2 (necesidad dos técnicos) horario extralaboral	2	297,12 €	594,24 €

Presupuesto Parcial nº 3 : Desarrollo de Software

Precio	Denominación	Uds	€/Ud	Importe
10	Tipo de intervención 1 (un solo técnico) horario laboral	48	55,00 €	2.640,00 €

Presupuesto Parcial nº 4: Materiales de Sustitución por Reparación o Avería

Precio	Denominación	Uds Consumo Anual Estimado	Precio Unitario €/Ud	Importe
11	Sensor de cloro Alldos 314-605	1	182,28 €	182,28 €
12	Sensor de cloro Endress & Hauser CCS 140-N	2	658,55 €	1.317,10 €
13	Sensor de PH Alldos 312-100	3	111,72 €	335,16 €
14	KIT MEMBRANA CCY14-WP SENSOR CLORO/REP	3	100,00 €	300,00 €
15	KIT REC. LIMP. SENSOR AQC-D1 553-1010/REP	4	84,00 €	336,00 €
16	TAPON CELULA MEDIDA AQC-D1/REP	5	121,54 €	607,70 €
17	Sensor de PH Endress & Hauser CPS-11	4	85,91 €	343,64 €
18	Emisor de impulsos Elster PR7 K1:10	4	97,20 €	388,80 €
19	Emisor de impulsos Elster PR7 K1:100	1	97,20 €	97,20 €
20	Emisor de impulsos Cible k:1	1	46,71 €	46,71 €
21	Emisor de impulsos Cible k:10	1	46,71 €	46,71 €
22	Emisor de impulsos Elster PG 100	1	16,42 €	16,42 €
23	Transductor de presión 0 a 10 Bar rosca ½"	1	182,00 €	182,00 €
24	Transductor de presión 0 a 6 Bar rosca ½"	1	182,00 €	182,00 €
25	Transductor de presión 0 a 16 Bar rosca ½"	1	182,00 €	182,00 €
26	Remota IRRIMATION.	1	1.022,75 €	1.022,75 €
27	Pila para remota IRRIMATION.	20	9,50 €	190,00 €
31	Antena de 3 elementos	1	40,97 €	40,97 €
32	Antena de 7 elementos	1	186,08 €	186,08 €

Presupuesto Parcial nº 5 : Mantenimiento Elementos Electromecánicos Asociados

Precio	Denominación	Uds	€/Ud	Importe
5	Mantenimiento Preventivo Bombas	5	800,00 €	4.000,00 €

19.2 PRESUPUESTO ESTIMADO ANUAL DEL CONTRATO.

Incluidos Gastos Generales y Beneficio Industrial

Total Pto. Parcial nº 1: Mantenimientos Preventivos	4.504,60 €
Total Pto. Parcial nº 2: Mantenimientos Correctivos.....	4.750,08 €
Total Pto. Parcial nº 3: Desarrollo de Software.....	2.640,00 €
Total Pto. Parcial nº 4: Materiales Sustitución o repuesto por avería.....	6.003,52 €
Total Pto. Parcial nº 5: Mto. Elementos Asociados.....	4.000,00 €

Subtotal Presupuesto Ejecución	21.898,02 €
IVA. 21%	4.598,62 €

Total Presupuesto Ejecución Anual.....	26.496,64 €

19.3 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN. (VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO)

Subtotal Presupuesto Ejecución / Año	21.898,02 €
Nº de Años, incluyendo Prórrogas.....	6 años
Subtotal Presupuesto Base de Licitación.....	131.388,12 €
IVA. 21%	27.591,51 €
Total Presupuesto Base de Licitación (IVA incluido).....	158.979,63 €

Asciende el Presupuesto de Base de Licitación a la expresada cantidad de:

CIENTO TREINTA Y UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON DOCE CENTIMOS (131.388,12 €) IVA NO INCLUIDO.

Notas:

- En estos precios se incluyen, la correspondiente partida de seguridad y salud, los gastos generales y el beneficio industrial.
- Las cantidades indicadas son aproximadas, resultando el importe final producto de la cantidad real ejecutada por el importe unitario establecido, sin que un importe menor de derecho de reclamación alguna por parte del adjudicatario.

20. MEDICIÓN Y ABONO.

Se procederá con periodicidad mensual, a evaluar las instalaciones visitadas de acuerdo con el programa de trabajo propuesto por el Adjudicatario, así como aquellas operaciones de mantenimiento correctivo que hayan sido necesario realizar, con ello y en función de los precios correspondientes, afectados por el coeficiente de adjudicación resultante y el 21 % de I.V.A., se emitirá la correspondiente certificación.

21. MEDICIÓN BASE DE LOS TRABAJOS

A los simples efectos de homogeneizar las ofertas y sin que ello comporte compromiso alguno por parte de AGUAS DE CIEZA en cuanto a medición de los trabajos a ejecutar, se tomará como base de medición, los precios indicados en los Cuadros de Precios del anexo nº 4. Las cantidades indicadas son aproximadas, resultando el importe final producto de la cantidad real ejecutada por el importe unitario establecido.

CAPITULO II. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR CON LAS OFERTAS

22. DOCUMENTACIÓN A INCLUIR EN LA OFERTA

Sin perjuicio de lo exigido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, los licitadores deberán presentar la siguiente documentación:

SOBRE Nº 1 - DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

La documentación que hay que incluir en el sobre nº 1 está definida con detalle en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

SOBRE Nº 2 - CRITERIOS TECNICOS

A fin de evaluar las ofertas conforme a los criterios expuestos en el presente Pliego se debe presentar la documentación que recoge los medios dispuestos y desarrollo de la organización prevista de sus trabajos. La oferta recogerá, necesariamente, al menos, los siguientes apartados, relativos a los requisitos técnicos mínimos exigidos y a los criterios de valoración técnica establecidos.

La oferta técnica que no cumpla con los apartados definidos anteriormente, o con los requisitos esenciales o establecidos como mínimos en el Pliego Prescripciones Técnicas no será tomada en consideración en el presente procedimiento de licitación.

1. Organización general del servicio.

Contendrá la documentación donde se desarrolla la organización propuesta para cumplir lo requerido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

1.1. Organización del Servicio, incluyendo organigrama, propuesta de planificación de mantenimiento por instalaciones.

1.2. Descripción detallada de procedimientos e informes a realizar con propuestas de mejora, teniendo en cuenta los requerimientos indicados en el pliego.

1.3. Plan Mejoras Tecnológicas y servicios adicionales. Este punto se refiere a mejoras que los licitadores podrán ofertar voluntariamente, no pudiendo suponer aumento del precio del contrato, y que resulten de interés para la prestación del servicio.

Únicamente se tendrán en cuenta aquellas mejoras que estén debidamente descritas y valoradas económicamente. Se valorarán especialmente las mejoras tendentes a la modernización del servicio y servicios adicionales que supongan una puesta en valor del contrato.

Se valorará como mejora la presentación y disposición de un Sistema de Gestión de Mantenimiento Avanzado, que permita definir, priorizar y valorar las necesidades reales en las instalaciones de telemando.

Se valorará como mejora la presentación y disposición de equipos con mejores prestaciones a los exigidos como mínimo o que usen otras tecnologías más eficientes pero compatibles con la infraes-

estructura disponible en las instalaciones de telemando de Aguas de Cieza, o disponibilidad de otros equipos para hacer frente ante cualquier eventualidad.

2. Medios Humanos.

De conformidad con lo solicitado en este Pliego, se incluirá:

2.1. Resumen de Información del Personal, incluyendo por persona, nombre y apellidos, D.N.I., Titulación, experiencia puesto asignado en el contrato. Se presentarán separadamente los medios mínimos exigidos en el pliego de los medios que el licitador adscribe al contrato por encima de los mínimos.

2.2. Plan de formación anual de trabajadores adscritos al contrato, orientado al desarrollo de personas, para la mejora de capacidades y habilidades de sus trabajadores.

2.3 Acreditación de la experiencia del personal adscrito a este contrato en el manejo de equipos descritos en este pliego.

3. Medios Materiales.

3.1 Se incluirá relación y descripción precisa y concreta de los equipos que el licitador se compromete a asignar al servicio, indicando:

- Número de equipos.
- Características técnicas.
- Régimen de propiedad (propios, compromiso de compra, arrendados u otros).
- Vehículos: la antigüedad máxima del vehículo será de 5 años.
- Innovaciones tecnológicas.

Se acreditarán mediante título de propiedad, contrato de arrendamiento o mediante declaración responsable donde se indicará, en caso de resultar adjudicatario, la disponibilidad de estos medios para la ejecución del contrato.

3.2. Resumen de información sobre Centro de trabajo y oficinas. Se presentará declaración responsable donde se comprometa, en caso de resultar adjudicatario, la disponibilidad de este Centro de Trabajo antes de la firma del contrato.

3.3. Resumen de información sobre comunicaciones, equipos y sistemas informáticos, incluyendo características más relevantes.

3.4. Resumen de información sobre maquinaria y medios auxiliares, el cual incluirá inventariado y características más relevantes.

SOBRE Nº 3 - PROPOSICIÓN ECONÓMICA

En este sobre se incluirá la proposición económica, que se presentará según modelo definido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Se ofertarán todos los Precios Unitarios indicados en el mencionado modelo de proposición económica y que se corresponden con los precios indicados en los cuadro de precios del anexo nº 4.

El cuadro de precios unitarios ofertado se adjuntará al contrato.

La aplicación de los precios unitarios ofertados, aplicados sobre las mediciones indicadas en los presupuestos parciales del punto 19.1, conformarán los resultados totales de los Presupuestos Parciales de Ejecución por conceptos, de cada licitante. Estos resultados de los presupuestos parciales, que se indicará en el modelo de proposición económica, servirán para realizar los cálculos de la valoración económica indicada en el punto siguiente de este documento.

23. CRITERIOS DE VALORACIÓN

Los criterios de valoración a tener en cuenta para la adjudicación de esta licitación se definen según el siguiente baremo de puntos:

- Máxima puntuación oferta económica.....60 puntos
- Máxima puntuación oferta técnica..... 40 puntos

23.1 VALORACIÓN ECONÓMICA Y CRITERIOS DE CÁLCULO

Se ofertará un cuadro de precios unitarios, no admitiéndose ningún alza sobre los precios indicados en los cuadros de precios del Anexo nº 4.

La aplicación de los precios unitarios sobre las mediciones de cada partida darán como resultado las cantidades ofertadas por cada Presupuesto Parcial, cuyo cálculo y total vendrá indicado en la proposición económica de cada licitante.

La valoración económica de las ofertas presentadas se realizará de acuerdo a los siguientes baremos de puntuación:

- **Oferta Pto. Parcial nº 1: Mantenimientos Preventivos 0-25 Puntos**
- **Oferta Pto. Parcial nº 2: Mantenimientos Correctivos..... 0-20 Puntos**
- **Oferta Pto. Parcial nº 3: Desarrollo de Software..... 0-5 Puntos**
- **Oferta Pto. Parcial nº 4: Materiales Sustitución o repuesto por avería..... 0-5 Puntos**
- **Oferta Pto. Parcial nº 5: Mto. Elementos Asociados..... 0-5 Puntos**

23.1.1 PARA CADA UNA DE LAS OFERTAS PARCIALES SE ESTARÁ A LO SIGUIENTE

Para el cálculo de la valoración económica da cada una de las ofertas presentadas por presupuestos parciales se seguirán los siguientes criterios:

- 1- Definición de las bajas, por cada presupuesto parcial y licitante.
- 2- Redondeo de las puntuaciones económicas al primer decimal
- 3- No admisión de ofertas de presupuesto parcial que supongan ningún alza sobre los precios indicados.

1 - Definición de las Bajas de Cada Oferta Parcial.

Para cada una de las ofertas parciales se usará la siguiente fórmula para el cálculo de la baja porcentual de la oferta.

La baja de la oferta "i" quedará definida por:

$$B_i = \frac{(ImpLic - Of_i)}{ImpLic} \cdot 100$$

B_i : Baja de la oferta "i" (en tanto por ciento).
 $ImpLic$: Importe de Licitación del Presupuesto Parcial (Aptdo.19.2) sin IVA (euros).
 Of_i : Importe de la Oferta económica del licitador del Pto. Parcial "i" (euros).

2 - Calculo de las Puntuaciones de Las Ofertas Parciales.

Para las ofertas presentadas, la puntuación se realizará de la siguiente forma:

La baja B_{max} de la oferta más económica (sin tener en cuenta las desproporcionadas) le corresponderá la puntuación máxima por este concepto, para el resto de ofertas se realizará interpolación lineal entre 0 puntos para la oferta igual al importe de licitación y la $P_{max,ec}$ para la oferta más económica.

$$P_i = \frac{B_i}{B_{max}} \cdot P_{max,ec}$$

P_i : Puntuación de la oferta "i", en puntos.
 B_i : Baja de la oferta "i", en tanto por ciento.
 B_{max} : Baja de la oferta más económica, en tanto por ciento.
 $P_{max,ec}$: Puntuación máxima económica, en puntos.

La puntuación económica se redondeará al primer decimal.

23.2 VALORACIÓN TÉCNICA

La valoración técnica de las ofertas presentadas se realizará de acuerdo a los siguientes baremos de puntuación:

1. Organización general del servicio (VOS)	0-18 puntos
1.1. Organización del Servicio y de los equipos de trabajo.....	0-10 puntos
1.2. Informes de propuestas de actuación, actividades adicionales y organización de la planificación.....	0-4 puntos
1.3. Plan de mejoras tecnológicas y servicios adicionales.....	0-4 puntos
2. Medios Humanos (VMH)	0-10 puntos
2.1. Medios humanos.....	0-4 puntos
2.2. Plan de formación anual de trabajadores.....	0-2 puntos
2.3. Experiencia acreditativa del personal.....	0-4 puntos
3. Medios Materiales (VMM)	0-12 puntos
3.1. Equipos	0-9 puntos
3.2. Centro de trabajo, oficinas y almacén.....	0-1 puntos
3.3. Comunicaciones, equipos y sistemas informáticos.....	0-1 puntos
3.4. Maquinaria y medios auxiliares.....	0-1 puntos

Una vez analizados estos aspectos, se sumarán las puntuaciones obtenidas para cada uno de los criterios técnicos reseñados.

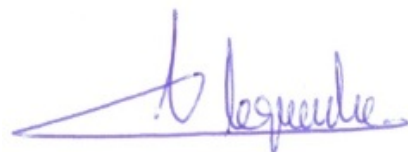
$$VT = VOS + VMH + VMM$$

Resultará así la puntuación final: $VF = VE + VT$

A la mayor puntuación (VF mayor) se le asignará el máximo de puntos, 40, y de forma prorrateada se asignará la puntuación total al resto de los licitantes. Efectuada la adjudicación y de forma previa a la firma del contrato, se deberá confirmar que se dispone del Personal y Medios Materiales comprometidos en la oferta para la ejecución del contrato.

De no cumplimentarse este requerimiento en el plazo que se señale, se revocará la adjudicación, con pérdida de la fianza provisional, y pasará a tramitarse la misma, para este caso, con el siguiente licitador mejor valorado.

En Cieza, a 1 de marzo de 2016



D. Pablo Esquembre Martínez
Director Técnico

ANEXO Nº 1 – INSTALACIONES Y EQUIPOS

Por motivos de seguridad, este Anexo se entregará, durante el proceso de licitación, a aquellas empresas que los soliciten expresamente en Aguas de Cieza S.A.

ANEXO Nº 2 – PLANES DE MANTENIMIENTO E INSTRUCCIONES TECNICAS

1. DEFINICIÓN DE MANTENIMIENTOS MÍNIMOS Y RECOMENDABLES

El presente documento recoge el conjunto de mantenimientos mínimos a realizar en las instalaciones de Aguas de Cieza S.A.

1.1 ANALIZADOR

Aplica a equipos de medida de calidad del agua tanto fijos como portátiles. Se define un mantenimiento mínimo genérico para los tipos de analizadores fijos y otro para los portátiles.

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
MMIN Analizador genérico fijo	Obligatorio <i>Ver nota</i>	1 año/s (Recomendado 6 mes/es)	<p>Verificación</p> <p><u>Instalación:</u> Revisar estado del sensor, alojamiento o circuito hidráulico: limpieza de sensor, alojamiento, comprobación de válvulas, bombas asociadas, correcta recirculación de muestra (si procede). Verificar configuración del transmisor. Revisar: cableado y conexiones (sensor transmisor, transmisor cuadro/PLC). Comprobar reactivos del analizador si utiliza. Trazar medida analizador y salida de señal, frete a PLC/ SCADA.</p> <p><u>Medición:</u> Contraste lectura contra Patrones/ Equipo Portátil. Si la diferencia no está dentro del intervalo del criterio de aceptación ajustar e indicar en el parte. Si no es ajustable equipo señalarlo fuera de Especificación/ Servicio (interrumpir lazos de control si aplica e informar centro de control/usuario).</p> <p>Calibración (si aplica) Realizar tareas de verificación excepto medida. Tomar las muestras indicadas en la Instrucción de Calibración frente a patrones o equipo portátil. Elaborar informe de calibración, calculando Incertidumbre según Instrucción de calibración. Si la diferencia no está dentro del intervalo del criterio de aceptación: ajustar o dejar fuera de servicio (interrumpir lazos de control si aplica e informar centro de control/usuario). Si la diferencia está dentro del criterio de aceptación señalar en instrumento con fecha.</p>

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
MMIN Analizador genérico portátil	Obligatorio Ver nota	1 año/s (Recomendado 6 mes/es)	<p>Mediante patrones propios: Verificar estado de patrones (caducidad y condiciones normales, si es posible, verificar en laboratorio). Verificación de la lectura con los patrones, según la Instrucción interna o del fabricante Comprobar si la diferencia está dentro del criterio de aceptación propuesto (Sí señalar en instrumento con fecha / no enviar a servicio técnico, comunicarlo a responsable de explotación)</p> <p>Calibración en laboratorio (recomendada anual): Enviar anualmente a laboratorio. Pedir informe de calibración y señalar estado de aceptación en equipo.</p>
MREC Analizador Sistema de Medición de pH	Recomendado	3 mes/es	<p>Limpiar filtro de entrada de agua (si procede) Limpiar sensor de pH, si procede Limpiar portasondas, si procede Comprobar caudal de entrada de agua (si procede) Verificar medida de pH Comprobar sistema de recirculación de muestra (si procede) Comprobar ausencia de alarmas</p>
MREC Analizador Sistema Medición de Cloro	Recomendado	3 mes/es	<p>Limpiar filtro entrada de agua Limpiar sensor de cloro, si procede Limpiar portasondas, si procede Comprobar caudal de entrada de agua Verificar medida de cloro Comprobar sistema de recirculación de muestra Comprobar ausencia de alarmas</p>

Nota analizadores: Los mantenimientos de carácter obligatorio pueden ser substituidos por los mantenimientos específicos recomendados para cada tipo de analizador.

1.2 BOMBA Y GRUPOS DE BOMBEO

Aplica con carácter obligatorio a aquellos equipos que se consideren críticos dentro de la instalación. Se considerarán **equipos críticos** aquellos cuyo fallo pueda afectar de forma importante al suministro en caso de redes de agua potable o pueda provocar problemas importantes en la gestión de las aguas residuales en las redes de alcantarillado (como por ejemplo, provocar un vertido). Se definen diferentes mantenimientos mínimos en función del tipo de instalación en la que esté ubicado el equipo (red abastecimiento, alcantarillado, ETAP o EDAR)

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
MMIN Grupo agua potable (engloba el mantenimiento de la bomba y el del motor)	Obligatorio Redes abastecimiento/ ETAP	1 año/s	Realizar inspección general de motor eléctrico y aislamiento. Revisar estopada Comprobar desagüe Comprobar caudal y presión (si existe equipo de medida) Comprobar visual sonidos, bomba y vibraciones Comprobar camisa Comprobación de anclajes y amarres del conjunto Revisión y ajuste del presostato de funcionamiento (en caso de uso) Revisión y limpieza de elemento de control de nivel (boyas) Mediciones de tensiones e intensidades, desfases de estas Medición de aislamientos Comprobar protección partes móviles Comprobar funcionamiento parada emergencia
MMIN Grupo agua residuales (engloba el mantenimiento de la bomba y el del motor)	Obligatorio Redes alcantarillado	1 año/s (Recomendable 6 mes/es)	Inspección visual Revisiones partes de desgaste Comprobar aislamiento Realizar prueba hidrostática Comprobar parada emergencia Comprobar protección partes móviles
MREC Grupos agua potable y residuales	Recomendado	Según fabricante	Revisar mantenimiento según fabricante

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
MMIN Bomba semestral (común a todas las bombas de instalaciones tipo EDAR)	Obligatorio EDAR	6 mes/es	Comprobación y registro caudal Comprobación y registro presión Comprobación ausencia de ruidos y vibraciones
MMIN Bomba anual (común a todas las bombas de instalaciones tipo EDAR)	Obligatorio EDAR	1 año/s	Comprobar consumos eléctricos Comprobar estado de cables y prensaestopas Realizar limpieza general y comprobar estado de pintura
MMIN Bomba trianual (común a todas las bombas de instalaciones tipo EDAR)	Obligatorio EDAR	3 año/s	Realizar cambio aceite
MMIN Bomba sumergida axial trimestral	Obligatorio EDAR	3 mes/es	Comprobar estado y nivel aceite

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
MMIN Bomba sumergida axial semestral	Obligatorio EDAR	6 mes/es	Medir resistencia del aislamiento Comprobación protecciones eléctricas (fusibles y magnetotérmicos)
MMIN Bomba sumergida axial anual	Obligatorio EDAR	1 año/s	Reglaje distancia difusor - impulsor Comprobar estado y nivel aceite Revisión de anclajes de la guía y sistema de elevación Comprobar estado elementos de desgaste

1.3 CAUDALÍMETRO

Aplica a los elementos de medida de volúmenes de agua en redes de abastecimiento. Se define un mantenimiento mínimo en función del tipo de caudalímetro.

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
MREC Caudalímetro mecánico	Obligatorio (caudalímetros críticos)	1 año/s	Enrasar tapa con pavimento Localizar tapa Maniobrar tapa Comprobar estado general tapa Limpiar interior de la arqueta Verificar tornillería y juntas Tomar lectura del totalizador Comprobar que el funcionamiento del totalizador es regular con el paso del agua (para contadores mecánicos)
MREC Caudalímetro mecánico telecontrolado	Obligatorio (caudalímetros críticos)	1 año/s	Enrasar tapa con pavimento Localizar tapa Maniobrar tapa Comprobar estado general tapa Limpiar interior de la arqueta Verificar tornillería y juntas Tomar lectura del totalizador Comprobar que el funcionamiento del totalizador es regular con el paso del agua (para contadores mecánicos) Realizar limpieza del filtro Inspección emisor de impulsos (si aplica) Limpieza y cambio empalme, si procede (si aplica) Comprobar Namur, entrada de pulsos y salida (si aplica) Comprobar medida en PLC y SCADA contrastada por tiempo frente a relojería caudalímetro.

1.4 DOSIFICADOR DE REACTIVOS

Aplica a los equipos de dosificación de reactivos

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
MMIN Bomba dosificadora de reactivos	Obligatorio	1 año/s Recomendado (3 mes/es)	Comprobar que no hay fugas Comprobar buen estado de válvula de pie Comprobar buen estado cabezal de aspiración/impulsión Comprobar buen estado cabezal de desaireación Comprobar funcionamiento correcto regulación dosificador Comprobar ausencia de alarmas

1.5 MEDIDOR DE NIVEL

Aplica a sistemas de medición de nivel en depósitos, pozos, etc

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
MMIN Medidor Nivel hidrostático	Obligatorio	1 año/s	Inspección visual de la sonda y limpieza (si procede) Calibración (si procede). Comprobar "0" Comprobar estado brazo de sujeción y conector Comprobar atenuación y relación señal/ruido
MMIN Medidor Nivel Ultrasonido	Obligatorio	2 año/s	Comprobar estado brazo de sujeción y conector Comprobar atenuación y relación señal/ruido

1.6 PUNTO PRESIÓN

Aplica con carácter obligatorio a aquellos equipos que se consideren críticos dentro de la instalación. Se considerarán **punto de presión crítico** *aquel cuyo fallo provocaría la rotura aguas abajo.*

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
MMIN Punto de Presión	Obligatorio	1 año/s	Inspección visual de la sonda Comparación valor medida con manómetro (sí procede). Comparación valor medida a 0 BAR (sí procede). Calibración (si procede)

1.7 VÁLVULAS HIDRAULICAS AUTOMATICAS

Aplica de forma obligatoria a válvulas hidráulicas automáticas (reguladoras de presión) existentes en la red de distribución, ETAP's o EDAR's, cuyo funcionamiento puede afectar de forma importante al suministro, válvulas hidráulicas especiales y motorización de válvulas.

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
MMIN Válvula Hidráulica Automática pilotadas o de acción directa (Reguladora presión)	Obligatorio	1 año/s	<p>Comprobar correcto funcionamiento de los manómetros aguas arriba y aguas abajo.</p> <p>Comprobar funcionamiento de apertura y cierre mediante el accionamiento del piloto de regulación.</p> <p>Comprobar presión de consigna de regulación mediante manómetro verificado. Regular si la presión difiere de la consigna.</p> <p>Comprobar estanqueidad del cuerpo de la válvula y de los circuitos de control.</p> <p>Si se observa funcionamiento incorrecto y no se puede ajustar, emitir parte de reparación.</p> <p>Limpieza de la válvula, de la arqueta, estado de la tapa y cierre de la misma.</p>
MREC Válvula Hidráulica Automática pilotadas o de acción directa (Reguladora presión)	Recomendado	5 año/s	<p>Extracción de la válvula (si hay servicio alternativo) para su revisión en taller.</p> <p>Desmontaje y revisión del circuito de pilotaje, limpieza de filtro y conductos, eliminación de incrustaciones de cal (pilotadas),</p> <p>En la válvula, desmontaje y limpieza de elementos móviles, eje, émbolo, revisión de juntas y retenes y estado de membrana (pilotadas) estado del muelle de regulación (acción directa).</p> <p>Montaje y prueba de funcionamiento (si procede), montaje en su ubicación y puesta en servicio.</p>
MMIN Válvula Motorizada Anual (aplicable a la parte del actuador)	Obligatorio	1 año/s	<p>Comprobar señalización (si procede)</p> <p>Inspección visual de conectores cable/mangueras</p> <p>Comprobar disparo protección térmica y diferencial</p> <p>Comprobar estado prensas actuador</p> <p>Comprobar maniobra (si procede)</p> <p>Comprobar paro emergencia</p> <p>Comprobar protección partes móviles</p> <p>Comprobar estado de arqueta, ventilación, humedad, limpieza de la válvula, del motor, de la arqueta, estado de la tapa y cierre de la misma</p> <p>(*). Aplicaría el mantenimiento de Equipo Eléctrico en la parte de cuadro eléctrico de mando.</p> <p>(**). Aplicaría el mantenimiento de Estación Remota de Telemando en caso de que esté telemandada.</p>

1.8 BOYA

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
MMIN Boya bimensual	Obligatorio EDAR mediana/ grande	2 mes/es	<ul style="list-style-type: none"> Limpeza de los cables Comprobación de su funcionamiento Comprobación señal SCADA (si procede)

1.9 LUGAR DE TRABAJO – EDIFICIO – INSTALACIÓN

Aplica a todas las instalaciones o partes de las mismas (depósitos, bombeos, zonas de tratamiento, etc).

Se incluye el mantenimiento mínimo obligatorio para todas las instalaciones en relación a la adecuación, señalización y limpieza de las mismas

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
MMIN Lugar de trabajo genérico	Obligatorio RD486/1997	1 año/s	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar que los residuos se lanzan a contenedores Comprobar estado limpieza del lugar Comprobar existencia y estado de señalización EPI's Comprobar existencia y estado de señalización de riesgos Comprobar estado de funcionamiento de la luz de emergencia Revisar alumbrado general Comprobar tramex están anclados y tapas sin óxidos Comprobar que las tapas están sin golpes ni grietas Comprobar que los pates anclados fijamente Comprobar estado en escaleras fijas/manuales que existen travesaños antideslizantes Comprobar estado de travesaños en escaleras fijas/manuales Comprobar que las escaleras disponen de cabezales goma Comprobar correcta fijación de barandilla. Fijación sólida al suelo o pared Barandilla travesaños, barras y zócalo buen estado Revisión estanterías Revisión vallado perimetral Comprobar puertas y portones

1.10 TELECONTROL

1.10.1 ANALIZADOR RED ELÉCTRICA

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
MREC Analizador Red Eléctrica	Recomendado	1 año/s	Verificación valores de medida coherentes

1.10.2 CENTRO DE CONTROL

Aplica a los sistemas informáticos que reciben información de las estaciones de telemando y la representan mediante la aplicación SCADA.

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
MREC Centro de Control Semestral	Recomendado	6 mes/es	Comprobación conexión TELMA Comprobación funcionamiento driver de comunicación Comprobación funcionamiento comunicaciones radio, cable y wandas Comprobación descarga datos dataloggers, si procede Comprobación históricos dataloggers Comprobación integración dataloggers Copia de seguridad de históricos Copia de seguridad aplicación Comprobación funcionamiento SMS y guardado alarmas Comprobación de funcionales a grandes rasgos Conexión y comprobación rec. señales con IntouchTS Monitorización datos SW vigilancia PC Actualización de inventario, si procede

1.10.3 ESTACIÓN REMOTA

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
MREC Estación Remota	Recomendado	1 año/s	<u>Autómata:</u> Inspección visual estado de leds de alarma Comprobar estado de batería de litio Diagnóstico Hw Revisar Entradas Digitales y Entradas Analógicas que puedan estar dudosas en Centro de Control Comprobar Rx/Tx en tarjetas de comunicaciones Comprobar sistema de ventilación y termostato <u>General</u> Limpieza de filtros de ventilación, si procede Comprobar que no existe corrosión Limpieza de elementos, si procede

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
			<p>Dejar lista de señales actualizada, si procede</p> <p><u>SAI:</u> Inspección visual de conectores y leds Comprobar Tensión de salida a Consumo Comprobar estado de baterías Comprobar Tensión de paneles Limpieza, si procede</p> <p><u>Protección eléctrica</u> Comprobar disparo magnetoérmico, si procede Comprobar disparo diferencial, si procede Comprobar disparo protección tensión, si procede Comprobar estado de fusibles y dejar repuesto Comprobar cables estado y sujeción Comprobar que los cables están bien sujetos.</p> <p><u>Antena</u> Comprobación visual de antena y mástil.</p> <p><u>Radio</u> Comprobar accesibilidad CC, si procede. Comp. tensión alimentación, fusible y repuesto Medida Potencia TX Medida Potencia Reflejada</p> <p><u>Radio – Modem</u> Comprobar conexionado Comprobar tensión alimentación, fusible si procede</p> <p><u>Modem GPRS</u> Comprobar accesibilidad de CC, si procede Inspección visual de leds, si procede Comprobar señalización dudosa en Centro de Control</p>
MREC Datalogger Anual	Recomendado	1 año/s	<p>Comprobar tensión de baterías, si procede Comprobar alimentación externa, si procede Comprobar estanqueidad en caja y prensas Comprobar conectores de antena Comprobar señalización dudosa en Centro de Control</p>
MREC Irrimation anual	Recomendado	1 año/s	<p>Comprobar tensión de baterías (si procede) Comprobar enlace y sincronismo (si procede) Comprobar conexionado de tarjetas (si procede) Comprobar estanqueidad caja y prensas (si procede) Comprobar conectores de antena Comprobar señalización dudosa en Centro de Control Inspección visual antena y mástil</p>

1.10.4 RADIOCOMUNICACIONES

DENOMINACIÓN	TIPO	FRECUENCIA	TAREAS A REALIZAR
MREC Estación Radio Anual	Recomendado	1 año/s	<p><u>General</u> Comprobación conservación y limpieza equipo Revisión elementos estación Revisión estado antenas, cables y conectores Comprobación mástiles, torres y soportes Actualización fichas de datos mantenimiento</p> <p><u>Alimentación</u> Revisión Fuente de Alimentación Comprobar tensión de alimentación</p> <p><u>Radio</u> Comprobación accesibilidad al Centro Control Potencia de tx Potencia Reflejada Medida ROE SINAD relación Señal/Ruido Medida Desviación Datos Medida Desviación Frecuencia</p> <p><u>Otros</u> Desadaptación de impedancias</p> <p><u>Interferencias</u> Comprobación ausencia/presencia interferencias Actualización de inventario, si procede</p>
MREC Repetidor Anual	Recomendado	1 año/s	<p><u>General</u> Comprobación conservación y limpieza equipo Revisión elementos estación Revisión estado antenas, cables y conectores Comprobación mástiles, torres y soportes Actualización fichas de datos mantenimiento</p> <p><u>Alimentación</u> Comprobar tensión de alimentación Comprobar tensión de alimentación Verificación nivel rechazo y generación señales adyacentes Comprobación parámetros del duplexor Actualización de inventario, si procede</p>
MREC Antena Anual	Recomendado	1 año/s	Comprobación visual de antena y mástil.
MREC Radio Anual	Recomendado	1 año/s	<p>Comprobación accesibilidad al Centro Control Potencia de tx Potencia Reflejada Medida ROE SINAD relación Señal/Ruido Medida Desviación Datos Medida Desviación Frecuencia</p>
MREC Modem Anual	Recomendado	1 año/s	<p>Comprobar accesibilidad de CC, si procede Inspección visual de leds, si procede Comprobar línea RTC, con llamada desde teléfono.</p>

ANEXO Nº 3 – STOCK MATERIAL PARA REPARACIONES

DENOMINACION EQUIPO	Uds
Sensor de cloro Alldos 314-605	1
Sensor de cloro Endress & Hauser CCS 140-N 20ppm	1
Sensor de PH Alldos 312-100	1
KIT MEMBRANA CCY14-WP SENSOR CLORO/ REP	2
KIT REC. LIMP. SENSOR AQC-D1 553-1010/REP	2
TAPON CELULA MEDIDA AQC-D1/REP	2
Sensor de PH Endress & Hauser CPS-11	1
Emisor de impulsos Elster PR7 K1:10	5
Emisor de impulsos Elster PR7 K1:100	2
Emisor de impulsos Cible k:1	2
Emisor de impulsos Cible k:10	2
Emisor de impulsos Elster PG 100	2
Transductor de presión 0 a 10 Bar rosca ½"	4
Transductor de presión 0 a 6 Bar rosca ½"	1
Transductor de presión 0 a 16 Bar rosca ½"	2
Remota IRRIMATION.	1
Pila para remota IRRIMATION.	4
Bomba dosificadora de cloro GRUNDFOS DDA and DDC de 10l.	1
Analizador de cloro Hanna PCA 310	1
Concentradora de IRRIMATION	1
Antena de 3 elementos	3
Antena de 7 elementos	1
Antena de omnidireccional	1
Batería VRLA 12v 42ah	2
<p>Armario de telecontrol compuesto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Armario para interior Rittal AE de 800x1200x300 mm para integración de la ampliación del telecontrol con equipo de control OMRON, protección diferencial y magnetotérmica. • Equipo de control Telemecanique con autómatas M340 / RS-232, 160E/S, 48 ED, 16 SD, 12 EA, 2 SA, incluyendo bases de conexión de señales, instalado en armario de telecontrol. • Armario para interior Rittal AE de 800x1200x300 mm para integración de la ampliación del telecontrol con equipo de control OMRON, protección diferencial y magnetotérmica. • Borneros y bases de conexión para señales de entrada/salida. • Equipo de comunicaciones compuesto por emisora Motorola GM-340 UHF de 6 canales con modem multimodo FSK/FFSK/GMSK 9600 Bd transparente, con puerto RS-232 / RS-485, en chasis para montaje mural, instalado en armario de telecontrol y puesta en marcha. • Equipo de comunicaciones compuesto por emisora Motorola GM-340 UHF de 6 canales con modem multimodo FSK/FFSK/GMSK 9600 Bd transparente, con puerto RS-232 / RS-485, en chasis para montaje mural, instalado en armario de telecontrol y puesta en marcha. • Equipo de alimentación/cargador compuesto por fuente alimentación 220V/24V/10A, regulador carga 24V/20ª automático con seguimiento de temperatura y limitación electrónica de sobrecorriente y regulador 24-12V/10A. 2 baterías VRLA 12V/42Ah, con señalización de fallo suministro 220V, fallo regulador, 	1

DENOMINACION EQUIPO	Uds
<p>alimentación por batería y tensión de baterías en continuo, instalado en armario de telecontrol.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protecciones contra sobretensión de Phoenix Contact, incluyendo: 1 conjunto descargador para alimentación monofásica 230V con neutro y tierra separados FLT-CP-1S-350 con indicación remota, protección monofásica 220V/24V compuesta por 2 base PT-BE/FM con indicación remota y módulos enchufables PT-2-PE/S-230AC-ST, PT-2-PE/S-24AC-ST y 1 protección coaxial N/H-H Telegartner 0-2,5GHz. • Mecanizado en taller, material de montaje y pruebas 	
PC para SCADA virtualizado a Windows server 2012	1

ANEXO Nº 4 – PRECIOS

En estos precios se incluyen, la correspondiente partida de seguridad y salud, mano de obra, medios materiales, los gastos generales y el beneficio industrial.

1. CUADRO DE PRECIOS Nº 1: MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Nº	DESIGNACION	UD	IMPORTE
1	Mantenimiento preventivo o calibración en instalación tipo A	1 Ud de intervención completa de mantenimiento por instalación.	155,80 €
2	Mantenimiento preventivo o calibración instalación tipo B	1 Ud de intervención completa de mantenimiento por instalación.	113,80 €
3	Mantenimiento preventivo o calibración instalación tipo C	1 Ud de intervención completa de mantenimiento por instalación.	71,80 €
4	Mto preventivo centro de control	1 Ud de intervención completa de mantenimiento por instalación.	155,80 €

2. CUADRO DE PRECIOS Nº 2: MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Nº	DESIGNACION	UD	IMPORTE
6	Intervención de 1 sólo técnico en horario normal	1 Ud de intervención completa de mantenimiento por instalación.	127,20 €
7	Intervención de 2 técnicos en horario normal	1 Ud de intervención completa de mantenimiento por instalación.	254,40 €
8	Tipo de intervención 1 (un solo técnico) horario extralaboral	1 Ud de intervención completa de mantenimiento por instalación.	148,56 €
9	Tipo de intervención 2 (necesidad dos técnicos) horario extralaboral	1 Ud de intervención completa de mantenimiento por instalación.	297,12 €

3. CUADRO DE PRECIOS Nº 3: DESARROLLO DE SOFTWARE

Nº	DESIGNACION	UD	IMPORTE
10	Horas de asistencia técnica especialista software	1 Hora de Trabajo en Horario Laboral.	55,00 €

4. CUADRO DE PRECIOS Nº 4: EQUIPOS Y MATERIAL

Nº	DESIGNACION	UD	IMPORTE
11	Sensor de cloro Alldos 314-605	1	182,28 €
12	Sensor de cloro Endress & Hauser CCS 140-N 20ppm	1	658,55 €
13	Sensor de PH Alldos 312-100	1	111,72 €
14	KIT MEMBRANA CCY14-WP SENSOR CLORO/ REP	1	100,00 €
15	KIT REC. LIMP. SENSOR AQC-D1 553-1010/REP	1	84,00 €
16	TAPON CELULA MEDIDA AQC-D1/REP	1	121,54 €

17	Sensor de PH Endress & Hauser CPS-11	1	85,91 €
18	Emisor de impulsos Elster PR7 K1:10	1	97,20 €
19	Emisor de impulsos Elster PR7 K1:100	1	97,20 €
20	Emisor de impulsos Cible k:1	1	46,71 €
21	Emisor de impulsos Cible k:10	1	46,71 €
22	Emisor de impulsos Elster PG 100	1	16,42 €
23	Transductor de presión 0 a 10 Bar rosca ½"	1	182,00 €
24	Transductor de presión 0 a 6 Bar rosca ½"	1	182,00 €
25	Transductor de presión 0 a 16 Bar rosca ½"	1	182,00 €
26	Remota IRRIMATION.	1	1.022,75 €
27	Pila para remota IRRIMATION.	1	9,50 €
28	Bomba dosificadora de cloro GRUNDFOS DDA and DDC de 10l.	1	759,90 €
29	Analizador de cloro Hanna PCA 310	1	1.912,00 €
30	Concentradora de IRRIMATION	1	1.918,00 €
31	Antena de 3 elementos	1	40,97 €
32	Antena de 7 elementos	1	186,08 €
33	Antena de omnidireccional	1	521,46 €
34	Batería VRLA 12v 42ah	1	109,00 €
35	Armario de telecontrol compuesto.	1	6.725,00 €
36	PC para SCADA virtualizado a Windows server 2012	1	3.765,00 €

5. CUADRO PRECIOS Nº 5: MANTENIMIENTO ELEMENTOS ELECTROMECAÑICOS

Nº	DESIGNACION	UD	IMPORTE
5	Partida Obra Mantenimiento Bombas	1 Intervención completa de mantenimiento equipo electromecánico (Bombas). - Desmontaje y Traslado a Taller - Limpieza y desmontaje completo para verificar todas las piezas. - Equilibrado de rotor. - Repintado de equipo - Montaje, traslado a instalaciones y puesta en marcha.	800 €

ANEXO N° 5 – EQUIPOS MANTENIMIENTO MINIMOS

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA EL MANTENIMIENTO, POR CADA TECNICO O BRIGADA DE CAMPO.

1 FURGONETA EQUIPADA CON:

- Mobiliario de interior homologado para portar herramientas.
- 4 conos de señalización.
- Escalera de 3 m fibra de vidrio (aislante) modelo: F6110P (o similar)
- 1 Amoladora.
- 1 Taladro.
- 1 Alargadera de 25 metros

CAJA DE HERRAMIENTAS COMPUESTA POR.

- Alicates de corte
- Alicates de universales.
- Alicates de punta fina
- Destornilladores aislados a 1000V
- Martillo
- Juego de carraca
- Cutter
- Pelacables
- Prensa terminales
- 1 metro flexómetro de 8 metros
- Llaves fijas
- Llaves Allen.
- Llaver torx
- Llaves de tubo.
- Llave grifa.
- Llave inglesa
- Mordazas.
- Multímetro digital.
- Pinza amperimetrica.
- Destornilladores de precisión
- Soldador de estaño + rollo estaño
- Tijeras de electricista
- Linterna de led recargable.
- Medidor de ROE.
- Medidor de aislamiento eléctrico hasta 2000M Ohmios.

1 PC PORTÁTIL CON LO SIGUIENTE:

CABLES NECESARIOS:

- Llave Imán para equipo Sofrel., puerto Bluetooth para sofrel
- Cable para PLCs siemens Modelo: SIMATIC S7 PC ADPTER USB
- Cable para para programación de PLCs telemecanique.
- Cable para configuración de radios MOTOROLA.
- Cable de configuración de modem de radio.

Software NECESARIO:

- Sofrel Softtools (Última versión).
- Programa para radio Motorola.
- Programa para Modem.
- Step 7 Siemens.
- Telemecanique TSX Micro.
- Telemecanique Twido.
- Irrimations Suite (Última versión).
- Programa de Imeters.
- Microsoft office
- PcAnywhere
- Escritorio Movistar

ANALIZADORES PORTÁTILES:

- Analizador de cloro
- Analizador de turbidez
- Analizador de ph
- Analizador de conductividad

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, EPI

- Casco.
- Guantes de serraje.
- Guantes de aislamiento eléctrico BT.
- Calzado con aislamiento eléctrico y protección por aplastamiento y plantilla antiperforación.
- Gafas de protección para amoladora.
- chaleco reflectante.

ANEXO Nº 6 – MODELO DE PARTE DE REVISION

<p>Zona: GC Murcia - Norte</p> <p>Instalación: RDAB Cieza</p> <p>Sistema Hidráulico: DEP</p> <p>Edificio: 01_Dep/Imp_La_Mina</p> <p>Elemento genérico: DOSH_01</p>		
<p>Revisión Nº: 4106988</p> <p>Equipo: Dosificador Dep/Imp La Mina (DOSH01_R01_E01)</p> <p>Mantenimiento: MMIN Bomba dosificadora reactivos</p> <p>Planificada: 08/01/2016</p> <p>Prevista: 25/05/2016</p>	<p>1-04106988</p> 	
Tareas	Resultado de las Tareas	
¿Existen fugas?		
Comprobar funcionamiento válvula de pie		
Comprobar estado cabezal aspiración/impulsión		
Comprobar estado cabezal de desaireación		
Comprobar funcionamiento regulación dosificador		
Comprobar ausencia de alarmas		
<p>Observaciones:</p> 		
<p>Fecha Revisión:</p>	<p>Operario:</p>	<p>Resultado Revisión:</p>