

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LEGIONELOSIS Y DE SEGURIDAD ALIMENTARIA PARA LOS CENTROS DEPENDIENTES DE LA FUNDACIÓN PÚBLICA ANDALUZA PARA LA INTEGRACIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON ENFERMEDAD MENTAL. FAISEM MP EN ANDALUCÍA, 2 LOTES, POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA

Expediente: P.A.01/2025

Título: Contratación de los servicios de prevención y control de legionelosis y de seguridad alimentaria para los Centros dependientes de la Fundación Pública Andaluza para la Integración Social de Personas con Enfermedad Mental. FAISEM MP en Andalucía (2 lotes), por procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada

Código C.P.V.:
90920000-0 Servicios de higienización de instalaciones.
90921000-9 Servicios de desinfección y exterminio.
71600000-4 Servicios de ensayo, análisis y consultoría técnicos.



ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO.
 - 1.1. Definición.
 - 1.2. Finalidad del servicio.
 - 1.3. Normativa aplicable.

2. ALCANCE DE LA PRESTACIÓN.

3. DURACIÓN.

4. RESPONSABLE DEL CONTRATO.

5. GESTION DE RECURSOS HUMANOS Y SEGURIDAD.

6. CONDICIONES DE FACTURACIÓN Y PAGO. ABONOS AL CONTRATISTA.

7. DETALLE DE LAS OPERACIONES DEL SERVICIO.

ANEXOS

ANEXO I. CENTROS DE FAISEM EN ANDALUCÍA.

ANEXO II. LISTADO CENTROS LEGIONELLA.

ANEXO III: OPERACIONES MENORES A REALIZAR POR EL LICITADOR SEGÚN EL TIPO DE INSTALACIÓN.



1.- OBJETO DEL CONTRATO.

El presente contrato tiene por objeto definir las prescripciones técnicas que han de regir los trabajos y actuaciones de:

- A. Prevención y control de la legionelosis en aquellas instalaciones en las que sea capaz de proliferar la bacteria y diseminarse.
- B. La elaboración, ejecución, verificación y consultoría de los Sistemas de Autocontrol que garanticen la seguridad de los alimentos en base a la aplicación de la metodología APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control).

Trabajos y actuaciones que se realizarán en los centros de la Fundación Pública Andaluza para la Integración Social de Personas con Enfermedad Mental. FAISEM MP, que sin carácter exhaustivo ni limitativo, sino tan solo enunciativo, quedan señalados en el Anexo I y II del PPT, considerándose incluido cualquier otro que, por omisión, no se haya reflejado en dichos Anexos, esté relacionada con el objeto del servicio y, en particular, aquellos que resulten de la normativa de aplicación.

Si durante la vigencia del contrato se produjeran modificaciones por apertura o cierre de centros, se procederá a su regularización, ajustándose en consecuencia el importe del contrato, en función del coste medio resultante de la adjudicación.

1.1. Definición.

A. SERVICIO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LEGIONELOSIS.

El Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, y en el R.D. 614 Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, tiene por objeto la protección de la salud de la población a través de la prevención y control de la legionelosis mediante la adopción de medidas sanitarias en aquellas instalaciones que utilizan agua en las que la Legionella es capaz de proliferar, y diseminarse a través de aerosoles y la exposición de la personas a los mismos.

La Legionella es una bacteria ambiental capaz de sobrevivir en un amplio intervalo de condiciones físico-químicas, multiplicándose a temperaturas entre 20 °C y 50 °C. Su temperatura óptima de crecimiento se da entre los 35 °C y 37 °C.

La Legionella es una bacteria que habitualmente vive en aguas estancadas, tanto en el medio natural como artificial (conducciones de agua, depósitos asociados al abastecimiento urbano o a diversos usos industriales...).

En general, en su medio natural, la bacteria se encuentra en bajas concentraciones, pero en número suficiente para contaminar circuitos de agua artificiales, en los cuales puede encontrar condiciones favorables para su multiplicación y diseminación. Estas instalaciones, en ocasiones, favorecen el estancamiento de agua y la acumulación de productos que sirven de nutrientes para la bacteria, como lodos, materia orgánica, material de corrosión y amebas, formando una biocapa que, además, dificulta la acción de los desinfectantes. La presencia de esta biocapa, junto con una temperatura propicia, explica la multiplicación de Legionella hasta concentraciones infectantes para el ser humano.



Si bien las instalaciones que con mayor frecuencia se han identificado como fuentes de infección por *Legionella*, son los sistemas de distribución de agua fría de consumo humano o agua caliente sanitaria, los equipos de enfriamiento, tales como las torres de refrigeración, y los condensadores evaporativos, otros tipos de instalaciones o equipos, tales como los sistemas de agua climatizada con agitación constante y recirculación a través de chorros de alta velocidad o la inyección de aire (spas, piscinas, vasos o bañeras terapéuticas, bañeras de hidromasaje, tratamientos con chorros a presión, etc.), cisternas o depósitos de agua móviles, centrales humidificadoras industriales, humectadores, humidificadores, fuentes ornamentales, sistemas de riego por aspersión en el medio urbano, sistemas de agua contra incendios, elementos de refrigeración por aerosolización al aire libre, lavado de vehículos o nebulizadores, entre otros, también son susceptibles de constituirse en fuente de la presencia de *Legionella* si las condiciones de proliferación y difusión por aerosolización de la bacteria concurren en ellos.

La relación no exhaustiva de instalaciones y equipos de riesgo se recoge en el Anexo I del Real Decreto 487/2022, de 21 de junio. En el Anexo III del mismo R.D., se dividen estas instalaciones según la probabilidad de proliferación y dispersión de la bacteria.

La transmisión de la infección se realiza por vía aérea mediante la inhalación de aerosoles o gotitas respirables (menores de 5 μm) que contienen *Legionella* y también por micro aspiración de agua contaminada.

Si existe en la instalación un mecanismo productor de aerosoles (nebulización), la bacteria puede dispersarse al aire. Las micro gotas de agua que contienen la bacteria pueden permanecer suspendidas en el aire y penetrar por inhalación en nuestro aparato respiratorio, pudiendo contagiar la enfermedad a todo aquel que las inhale.

Para que se produzca infección en las personas se tienen que dar una serie de requisitos:

1. Que el microorganismo tenga una vía de entrada a la red de abastecimiento de agua.
2. Que las condiciones ambientales en dicha red permitan su supervivencia.
3. Que se multiplique en el agua hasta que alcance un número tal que pueda constituir un riesgo para la salud de las personas.
4. Que pueda dispersarse en forma de aerosol desde alguna instalación abastecida por agua del sistema.
5. Que los aerosoles contaminados puedan llegar a ser inhalados por personas.

B. SERVICIO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.

En el ámbito de la seguridad alimentaria, el Sistema de Autocontrol se ha convertido en una herramienta verdaderamente eficaz para asegurar la inocuidad y salubridad de los alimentos. Este enfoque, para garantizar la seguridad de los alimentos, se basa en la aplicación de la metodología HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points) o APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos).

El Sistema de Autocontrol está compuesto por los Planes Generales de Higiene y el Plan de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC).



El Sistema de Autocontrol que debe implantar toda empresa del sector alimentario, basado en la metodología APPCC permitirá identificar, evaluar, y mantener bajo control los peligros que de forma significativa puedan afectar a la inocuidad de los alimentos que genera, produce o comercializa.

El Documento del Sistema de Autocontrol deberá estar permanentemente actualizado y a disposición de los Servicios de Control Sanitario Oficial de Alimentos.

El citado Documento deberá constar de tres partes:

- 1. Datos de identificación del Sistema de Autocontrol y descriptivos de la actividad.*
- 2. Plan General de Higiene (PGH): Estudio, desarrollo y forma de aplicación de los mismos en la empresa.*
- 3. Plan APPCC: Estudio y aplicación del Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC) del proceso productivo de la empresa de acuerdo con los principios y métodos propuestos por el Codex Alimentarius.*

El presente contrato pretende regular y definir los procesos y las condiciones técnicas de la prestación del servicio para la elaboración, ejecución, verificación y consultoría de los Sistemas de Autocontrol que garanticen la seguridad de los alimentos en base a la aplicación de la metodología APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) en los Centros Residenciales (C.H. y V.S.) y Centros Sociales (C.S.) de FAISEM, que sin carácter exhaustivo ni limitativo, sino tan solo enunciativo quedan señalados en el Anexo I, mediante las acciones, pruebas, verificaciones y tratamientos necesarios de acuerdo con el marco normativo de aplicación.

1.2. Finalidad del Servicio.

La adjudicataria tiene la obligación de conseguir el objetivo de la prestación del servicio realizando las tareas técnicas preventivas o correctivas necesarias y con el respeto a la normativa sectorial de aplicación.

La finalidad del servicio para cada uno de los objetos del presente Pliego de Prescripciones Técnicas deberá ser:

A. SERVICIO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LEGIONELOSIS.

El Servicio de Prevención y Control de Legionelosis tiene por objeto la prevención y el control de la legionelosis, en aras de la protección de la salud humana, mediante el establecimiento de las medidas sanitarias a aplicar en las instalaciones susceptibles de la proliferación y diseminación de Legionella. Su ámbito de aplicación son las instalaciones que puedan ser susceptibles de convertirse en focos de exposición humana a la bacteria y, por tanto, de propagación de la enfermedad de la legionelosis durante su funcionamiento, pruebas de servicio o mantenimiento.

La finalidad del servicio es la Prevención y Control de la Legionelosis mediante la adopción de medidas sanitarias en aquellas instalaciones en las que la Legionella es capaz de proliferar y diseminarse, además de la Formación del personal de FAISEM según lo establecido en la normativa vigente y en el punto 7, apartado A.8. del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

El servicio objeto del contrato incluye todas las prestaciones necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en los R.D. 614/2024, de 4 de julio, y en el R.D. 487/2022, de 21 de junio, en los que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.



La prestación de servicio a que obliga el contrato tiene como fines primordiales:

- Eliminar o reducir el riesgo de proliferación de Legionella, para poder garantizar la seguridad de las personas trabajadoras y usuarias de los diferentes Centros de FAISEM.
- La consecución de un óptimo grado de conservación de equipos, elementos, componentes y partes que conforman las instalaciones.
- Facilitar la obtención de funciones y prestaciones que deben cumplir las instalaciones.
- Adecuación de la operativa del servicio a las necesidades funcionales que en todo momento demanden los distintos Centros.
- Mínimo impacto ambiental.
- Facilitar los medios personales necesarios para llevar a cabo las actuaciones anteriores.

B. SERVICIO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.

La finalidad del servicio es la elaboración, ejecución y verificación del Documento del Sistema de Autocontrol de los Centros de FAISEM señalados en el Anexo I. Además, deberá prestar el servicio de Asesoría y Consultoría de manera que, en su conjunto, se garantice la seguridad de los alimentos en base a la aplicación de la metodología APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) en los distintos Centros de FAISEM señalados en el Anexo I; de igual forma, deberá realizar la Formación en APPCC y de Manipulador de Alimentos, para el personal de FAISEM que se determine, según lo establecido en la normativa vigente y en el punto 7, apartado B.3. del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

La prestación de servicio a que obliga el contrato, además de los fines ya expuestos, deberá:

- Garantizar la seguridad alimentaria en los diferentes Centros de FAISEM y de las propias instalaciones en sí.
- La consecución de un óptimo grado de conservación de equipos, elementos, componentes y partes que conforman las instalaciones.
- Facilitar la obtención de funciones y prestaciones que deben cumplir las instalaciones.
- Adecuación de la operativa del servicio a las necesidades funcionales que en todo momento demanden los distintos Centros.
- Mínimo impacto ambiental.

1.3. Normativa Aplicable.

A. SERVICIO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LEGIONELOSIS.

Son aplicables a la actividad objeto del presente contrato de servicio las siguientes:



- Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el R.D. 487/2022, de 21 de junio por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
- Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones (RISF) aprobado por Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre.
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Reglamento (UE) n.º 528/2012 del parlamento europeo y del consejo de 22 de mayo de 2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.
- Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) y con los de clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas Reglamento (UE) no 528/2012 del parlamento europeo y del consejo de 22 de mayo de 2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas
- Real Decreto 3349/83, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico- Sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas y sus modificaciones
- Real Decreto 1054/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para registro, autorización y comercialización de Biocidas.
- Documento publicado por el Ministerio de Sanidad: "Respuestas a las cuestiones más frecuentes formuladas en relación al Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis"
- Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.
- Decreto 287/2002, de 26 de noviembre, por el que se establecen medidas para el control y la vigilancia higiénico - sanitarias de instalaciones de riesgo en la transmisión de la legionelosis y se crea el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía.
- Decreto 60/2012, de 13 de marzo, por el que se regulan los establecimientos y servicios biocidas de Andalucía y la estructura y funcionamiento del Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía.
- Ley de prevención de riesgos laborales Ley 31/1995, del 8 de noviembre y su actualización de Ley 54/2003 del 13 de diciembre.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, y sus modificaciones posteriores.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- 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.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Cualquier otra disposición normativa en vigor que regule esta materia.



B. SERVICIO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.

Son aplicables a la actividad objeto del presente contrato de servicio las siguientes:

- Reglamento (CE) 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004, con el que se establecen una serie de normas generales destinadas a los operadores de empresa alimentaria en materia de higiene de los productos alimenticios.
- Real Decreto 1086/2020, de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación.
- Real Decreto 109/2010, de 5 de febrero, por el que se modifican diversos reales decretos en materia sanitaria para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Reglamento (UE) 1169/2011, también conocido como 'Ley de Información Alimentaria' o de Alérgenos, por la cual se establece que todo operador alimentario está obligado a informar sobre los alérgenos presentes en sus productos mediante un sistema que permita identificarlos claramente. Dicha normativa afecta, entre otros, a restaurantes, bares, cafeterías, hoteles, supermercados, tiendas de alimentación, comedores colectivos y, en general, todo establecimiento que ofrezca productos envasados o sin envasar.
- Real Decreto 1021/2022, de 13 de diciembre, por el que se regulan determinados requisitos en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios en establecimientos de comercio al por menor.
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Real Decreto 109/2010, de 5 de febrero, por el que se modifican diversos reales decretos en materia sanitaria para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio por el que se establecen las normas relativas a los manipuladores de alimentos.
- Reglamento (CE) nº 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009 por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano.
- Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano.
- Codex Alimentarius (1997). Normas alimentarias y directrices internacionales.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, y sus modificaciones posteriores.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales y su actualización de Ley 54/2003.
- 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.
- Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2017, relativo a los controles y otras actividades oficiales realizados para garantizar la aplicación de la legislación sobre alimentos y piensos, y de las normas sobre salud y bienestar de los animales, sanidad vegetal y productos fitosanitarios.



- Documento orientativo del Sistema de Autocontrol de la Junta de Andalucía.

Cualquier otra disposición normativa en vigor que regule esta materia.

2.- ALCANCE DE LA PRESTACIÓN.

A. SERVICIO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LEGIONELOSIS.

El servicio que constituye el objeto del presente contrato se extiende a la ejecución de las actuaciones de prevención y control de legionelosis en todas las instalaciones de los Centros de FAISEM señaladas en el Anexo I y II, y exigidas en el R.D. 487/2022, de 21 de julio y en el R.D. 614 Real Decreto 614/2024, de 2 de julio.

El contrato incluye todas las prestaciones necesarias, desde la evaluación inicial, el diseño e implantación del Plan de Prevención y Control de la Legionella (PPCL), así como verificaciones, mediciones, análisis y tratamientos, que con carácter de mínimos obligatorios establece la normativa vigente para la prevención de la legionelosis, hasta la formación específica del personal, así como la asesoría técnica que, en su caso, se pudiera necesitar.

La entidad adjudicataria del contrato realizará y presentará a FAISEM un inventario de las instalaciones de cada Centro detallado a la fecha de inicio del contrato.

Las instalaciones del ámbito de aplicación son las relacionadas, de forma no exhaustiva en el Anexo I del R.D. 487/2022, entre las que se destacan:

- Sistemas de agua sanitarias: AFS y ACS
- Sistemas de agua contra incendios: SCI
- Cualquier instalación que utilice agua en su funcionamiento y produzca, o sea susceptible de producir, aerosoles que puedan suponer un riesgo para la salud de la población.

Previamente a su aplicación, la empresa adjudicataria comunicará al responsable del contrato designado por FAISEM y al responsable del Centro el alcance de los trabajos a realizar y acordará la fecha de la visita.

Todas las operaciones que haya que llevar a cabo para la prevención, control y mantenimiento se realizarán por la adjudicataria procurando incidir lo menos posible en el desarrollo habitual de las actividades de FAISEM.

La prestación del servicio deberá incluir, por parte del adjudicatario, todos los medios personales y materiales necesarios para llevar a cabo las distintas actuaciones. En este sentido, se detallará el equipo humano destinado a la ejecución del contrato que estará formado por el personal técnico y administrativo que el adjudicatario destine para satisfacer adecuadamente las exigencias del servicio, con amplia experiencia en trabajos similares a los del presente contrato. Los trabajadores designados por la entidad adjudicataria para la realización de las tareas objeto del presente contrato, deberán poseer la cualificación específica requerida en función de la naturaleza y complejidad de las mismas.

La adjudicataria será responsable de que se lleven a cabo correctamente las tareas que le hayan sido contratadas por el titular de la instalación para el control de la legionelosis. Cuando se lleven a cabo tareas de limpieza y desinfección deberán emitir un registro/certificado para cada instalación según el modelo del anexo X del R.D. 487/2022, de 21 de julio.



Asimismo, la adjudicataria estará obligada a atender las demandas de información de la autoridad sanitaria, a disponer de los correspondientes registros donde figuren los distintos titulares y las operaciones realizadas en sus instalaciones, que estarán a disposición de la autoridad sanitaria, quien los podrá solicitar cuando lo estime oportuno.

B. SERVICIO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.

El servicio que constituye el objeto del presente contrato se extiende a la ejecución de las actuaciones señaladas en el Documento del Sistema de Autocontrol de todos los Centros de FAISEM incluidos en el Anexo I susceptibles de ello, de acuerdo a lo especificado en el punto 7 del presente pliego “Detalle de las operaciones del servicio”.

El contrato incluye todas las prestaciones necesarias, desde la elaboración, ejecución, verificación y consultoría del Sistema de Autocontrol, así como verificaciones, mediciones, análisis y tratamientos que, con carácter de mínimos obligatorios, establece la normativa vigente.

El listado de centros, sin carácter exhaustivo ni limitativo sino tan solo enunciativo, están relacionados en los Anexos I y II de este PPT. Las actuaciones propuestas tienen carácter inicial y orientativo, siendo obligación de la entidad adjudicataria del contrato realizar y presentar a FAISEM un nuevo plan de actuación detallado a la fecha de inicio del contrato.

La entidad adjudicataria deberá presentar también, al inicio del contrato, el Documento del Sistema de Autocontrol para cada uno de los Centros especificados, en el que consten todos los ítems obligatorios y su planificación temporal concreta para cada instalación. Igualmente comunicará todos sus procedimientos de trabajo por escrito para cada una de las instalaciones a tratar, incluyendo, para cada uno de ellos, la relación de medidas preventivas a adoptar por su personal incluyendo la relación de Equipos de Protección Individual que usarán en cada operación.

Previamente a su aplicación, la empresa adjudicataria comunicará al responsable del contrato designado por FAISEM y al responsable del centro el alcance de los trabajos a realizar y acordará la fecha de la visita.

Las operaciones que se deban realizar durante la vigencia del contrato se realizarán procurando incidir lo menos posible en el desarrollo habitual de las actividades de la FAISEM.

3.- DURACIÓN.

El plazo duración del presente contrato será de 1 año a contar desde la fecha de formalización del contrato. El contrato podrá ser prorrogado por periodos de un año hasta un máximo de 4 prórrogas, lo que supone una duración máxima del contrato de 5 años.

4.- RESPONSABLE DEL CONTRATO.

Por parte de FAISEM se designará una persona que ejercerá de “responsable del contrato”, al que corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada.

Dicho responsable, o la persona o personas en quienes delegue, podrá supervisar al personal del contratista y la realización de su trabajo en todo a lo que la prestación del servicio se refiere, debiendo notificar, en su caso, las incidencias detectadas en la prestación del servicio al responsable del contrato.



El contratista se verá obligado de forma inmediata a la subsanación de las incidencias comunicadas.

La empresa adjudicataria deberá designar a un Responsable Técnico del contrato que actuará como interlocutor tanto con su personal, designado para cada una de las provincias, como con el responsable del contrato por parte de FAISEM.

La empresa adjudicataria será responsable de los riesgos por daños a personas y/o cosas que pudieran ocasionar a causa de la ejecución del contrato.

5.- GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.

Todas las operaciones necesarias para la efectiva realización del Contrato serán realizadas por el personal designado por la entidad adjudicataria, el cual estará suficientemente cualificado acorde con la legislación vigente en la materia objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

La empresa adjudicataria, en su caso, deberá contar con personal especializado, con experiencia y con la capacitación preceptiva para realizar tratamientos con biocidas, debiendo además la empresa adjudicataria estar inscrita en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de nuestra Comunidad Autónoma, según lo requerido en el Decreto 287/2002, del 26 de noviembre.

Los trabajadores de la empresa adjudicataria deberán disponer en todo momento de la maquinaria y elementos necesarios para desempeñar adecuadamente su trabajo, así como todos los equipos de protección individual que aseguren un adecuado cumplimiento de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales y todas sus actualizaciones, siendo el suministro y mantenimiento de los mismos a cargo del adjudicatario.

Antes de realizar los trabajos y durante su ejecución, la adjudicataria deberá adoptar las medidas de seguridad necesarias, tales como señalización, balizamiento, protecciones, etc. Al finalizar sus trabajos, la adjudicataria dejará los locales en los que actúe limpios y en perfecto estado.

Los trabajos a realizar en espacios confinados o que puedan suponer riesgos importantes no se realizarán en solitario.

La adjudicataria está obligada al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social, seguridad y salud en el trabajo con respecto a sus trabajadores, por lo que vendrá obligado a disponer de las medidas exigidas en esta materia por las citadas disposiciones, siendo a su cargo el gasto que ello origine.

Deberá cumplir el Convenio colectivo del sector y establecer todas las medidas en él incluidas económicas, laborales y sociales.

El responsable del contrato velará por la idónea gestión contractual de modo que en su ejecución no se den situaciones que puedan propiciar la existencia de una cesión ilegal de trabajadores o dar lugar a la declaración de relaciones de laboralidad entre FAISEM y el personal de la contrata.

Se adoptarán las medidas necesarias y recogidas en el 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.



Dentro del deber de Coordinación de Actividad Empresarial en materia preventiva con FAISEM, la empresa adjudicataria hará entrega, con carácter general y previo a su contratación, de la siguiente documentación:

- Plan de Prevención de Riesgos Laborales vigente.
- Relación de personas que realizarán los trabajos en los centros de FAISEM.
- Certificados, en vigor, de la formación en mantenimiento y prevención de Legionella del personal que realice las operaciones de mantenimiento higiénico - sanitario de las instalaciones Legionella.
- Acreditación de la formación de las personas que vayan a realizar en los Centros de FAISEM labores de seguridad alimentaria.
- Relación de personas y curso de capacitación recibido para la aplicación de biocidas.
- Certificación de aptitud médica para los trabajos encomendados.
- Procedimientos de trabajo para cada una de las instalaciones.
- Relación de sustancias químicas empleadas como biocidas, así como sus Fichas de Datos de Seguridad.
- Relación de EPIs entregados a cada trabajador/a.
- Mutua de Accidentes de Trabajo y EPPP con la que tiene aseguradas las contingencias profesionales.
- Nombre, dirección y contacto del Servicio de Prevención Ajeno.

6.- CONDICIONES DE FACTURACIÓN Y PAGO. ABONOS AL CONTRATISTA.

La empresa adjudicataria presentará facturas mensuales por cada uno de los Centros, a las que se deberá adjuntar toda la documentación vinculada, y por el precio unitario por centro establecido en su oferta y recogido en el correspondiente contrato.

No procederá la emisión de la factura por centro cuando se constate que los trabajos a realizar en uno o varios centros no están justificados documentalmente.

Todas las facturas deberán ir a nombre de: FUNDACIÓN PÚBLICA ANDALUZA PARA LA INTEGRACIÓN SOCIAL DE PERSONAS CON ENFERMEDAD MENTAL. FAISEM MP con C.I.F. G-41633710, AVDA. DE LAS CIENCIAS, Nº 27 - ACCESO A - 41020 SEVILLA.

FAISEM hará efectivo el abono de las correspondientes facturas mediante transferencia bancaria en el plazo que corresponda según las normas de tesorería de la entidad.

7.- DETALLE DE LAS OPERACIONES DEL SERVICIO.

A. SERVICIO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LEGIONELOSIS.

Se realizará siguiendo las pautas establecidas en el R.D. 487/2022, de 21 de junio y en el Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el R.D. 487/2022 en los que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y control de la legionelosis y en particular:

A.1. Evaluación de riesgos de las instalaciones que tengan riesgo de proliferación en el centro. Diseño del plano de las instalaciones de los Centros señaladas en el Anexo I y II.

Además de la evaluación del riesgo, deberá incluir el plano de las instalaciones de riesgo identificadas que contemple todos sus componentes y donde se recoja los puntos o zonas críticas en donde se debe facilitar la toma de muestras de agua. Este plano se actualizará cada vez que se realice alguna modificación en la instalación que pueda afectar al nivel de riesgo de proliferación de la Legionella.



A.2. Inventario de las Instalaciones de riesgo de los Centros señaladas en el Anexo I y II.

La empresa adjudicataria realizará, al inicio del contrato, un inventario detallado de todas aquellas instalaciones de riesgo en las que pueda ser capaz de proliferar la bacteria y diseminarse.

A.3. Diseño e implantación del plan de prevención y control de la Legionella (PPCL) para cada uno de los Centros referenciados en el Anexo I y II.

El diseño e implantación del Plan de Prevención y Control de la Legionella (PPCL) se realizará durante el primer año, adaptado a las particularidades y características de cada instalación y siempre que se cambien o modifiquen las instalaciones señaladas como de riesgo.

La redacción del PPCL tiene por objeto minimizar la presencia, proliferación y dispersión de Legionella y sobre la base de la aplicación de cuatro principios:

1. Garantizar la eliminación o reducción de zonas sucias, el acumulo de suciedad, así como los estancamientos mediante un buen diseño y el mantenimiento de las instalaciones y equipos;
2. Evitar las condiciones que favorecen la supervivencia y multiplicación de Legionella, mediante el
3. Control de la temperatura del agua y la desinfección de la misma;
4. Minimizar la emisión de aerosoles y, en su caso, la aplicación de medidas correctoras efectivas.

El PPCL debe ser diseñado e implantado contemplando, al menos, los requisitos establecidos en los R.D. 487/2022 y 614/2024 y deberá constar de los siguientes aspectos:

1. Un diagnóstico inicial de la instalación y descripción detallada de la misma, que deberá incluir como mínimo:
 - a. Datos técnicos y de funcionamiento, así como el diseño y ubicación de la instalación.
 - b. Un plano o esquema señalizado para cada instalación que contemple todos sus componentes y en particular el esquema de funcionamiento del circuito hidráulico, que se actualizará cada vez que se realice alguna modificación indicando la fecha de la misma, el tipo de suministro y la procedencia del agua, incluyendo el contrato de suministro y la identificación de la red de distribución facilitada por el gestor, cuando el suministro proceda de una red de distribución pública o privada.
 - c. Puntos de toma de muestra y puntos de posible emisión de aerosoles que serán señalados en el esquema del punto anterior.
2. Descripción de los siguientes programas:
 - a. Programa de mantenimiento y revisión de instalaciones y equipos, incluyendo medidas preventivas y designación de responsabilidades.
 - b. Programa de tratamiento: incluirá el tratamiento del agua en su caso y el programa de limpieza y desinfección de la instalación que, al menos tendrá que cumplir lo descrito en el Anexo IV del RD. 487/2022, de 21 de junio.
 - c. Programa de muestreo y análisis del agua: al menos tendrá que cumplir lo descrito en los anexos V y VI, y los laboratorios de control, lo descrito en el anexo VII y en el artículo 12 del RD.487/2022.
 - d. Programa de formación del personal, que contemplará, acorde con las características de la instalación o de los equipos la relación de contenidos en función de las actividades vinculadas



a los PPCL de las instalaciones frente a *Legionella* y de las funciones asignadas a las personas trabajadoras que intervengan en los mismos.

3. Documentación y registros:

Los documentos y los registros de cada instalación, reflejarán la realización de las actividades y controles establecidos en los programas, así como sus resultados, las incidencias y las medidas adoptadas, que en caso de detección de *Legionella spp* cumplirán al menos lo descrito en el anexo VIII del RD 487/2022. También serán objeto de registro las fechas de paradas y puestas en marcha técnicas de la instalación, incluyendo su motivo. Los registros serán preferentemente en soporte informático con una declaración responsable, realizada por el responsable técnico, el titular de la instalación o su representante legal.

4. El PPCL deberá ser revisado de forma periódica y se actualizará como resultado de las revisiones o evaluaciones efectuadas o cuando la autoridad sanitaria lo considere necesario y, en particular:
 - a. Si se detectan desviaciones importantes durante la evaluación periódica, el responsable técnico conjuntamente con el titular de la instalación debe revisar todo el PPCL.
 - b. Tras reformas sustanciales en la instalación, contaminaciones microbianas, asociación a casos o brotes de la enfermedad u otras incidencias significativas, a criterio del responsable técnico se debe realizar una evaluación adicional.
5. La documentación y registros del PPCL estarán en la propia instalación a disposición del personal de mantenimiento, empresas o entidades de servicios contratadas, en su caso, y de la autoridad sanitaria. La documentación se guardará preferentemente en formato electrónico.
6. Toda la documentación y los registros correspondientes a las diferentes operaciones del PPCL se encontrarán a disposición de las autoridades sanitarias y se conservarán durante, al menos cinco años desde su generación.

El PPCL se considera un punto de partida por lo que existirá la posibilidad opcional de generar un Plan Sanitario de Legionella (PSL), basado en la evaluación del riesgo y fundamentado en las recomendaciones de la OMS. Hasta que dicho plan, no esté adecuadamente diseñado, planificado y validado mediante datos y resultados que demuestren su eficacia, las instalaciones deberán mantener el PPCL en activo.

A.4. Verificación, revisión, limpieza, desinfección y determinaciones analíticas de aquellas instalaciones que conlleven riesgo de proliferación de Legionella.

En el caso del PPCL, el programa de muestreo, la toma de muestras y su transporte se realizarán según lo dispuesto en los anexos V y VI del R.D. 487/2022.

El número de muestras dependerá de lo establecido en el R.D. 614/2024 de 2 de julio: la Tabla 2, de la parte B del ANEXO V, incluyendo también los puntos establecidos en la Parte B.1. Sistemas de Agua Sanitaria y Tabla 3: Frecuencia mínima de muestreo.



La tabla 2 «Puntos terminales de toma de muestra en instalaciones de uso colectivo» de la parte B.1 «Sistemas de agua sanitaria» del anexo V

Puntos terminales (1)	Puntos mínimos de toma de agua	
	Circuito de agua caliente	Circuito de agua fría
≤ 10	1	1
11 a 20	3	1
21 a 50	4	1
51 a 100	4	2
101 a 150	5	2
151 a 200	6	3
201 a 250	7	3
251 a 300	8	4
301 a 350	9	4
> 350	Aumentar proporcionalmente	Aumentar proporcionalmente

(1) En establecimientos con alojamientos de personas, todos los puntos terminales ubicados dentro de cada unidad de alojamiento o habitación se podrán contabilizar como uno.»

Todas las actuaciones estarán dirigidas a controlar la eficacia de los programas y, por lo tanto, verificar la calidad del agua. La toma de muestras se llevará a cabo, bajo procedimientos documentados, que figuren siempre en el programa de muestreo, y será realizada por o bajo la responsabilidad del laboratorio que realice el ensayo mediante cultivo. Los laboratorios que realicen los ensayos descritos deberán estar acreditados por la ENAC bajo la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017, para la toma de muestra de aguas en instalaciones con riesgo de proliferación de Legionella, garantizando el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Anexo XI del Real Decreto 487/2022.

Con carácter general se llevarán a cabo visitas de verificación, programa de limpieza y desinfección, analíticas de control, libro de registros de las instalaciones con riesgo de proliferación de Legionella identificadas y todas aquellas acciones necesarias para garantizar la prevención y control de la legionelosis.

La verificación, revisión general, limpieza y desinfección de estas instalaciones, incluyendo todos los elementos, se realizará por personal especializado y con la frecuencia establecida en la normativa vigente.

En la revisión de las distintas instalaciones se comprobará su correcto funcionamiento y su buen estado de conservación y limpieza. Para la realización de la limpieza y la desinfección se utilizarán sistemas de tratamiento y productos aptos para el agua de consumo humano. La limpieza de las instalaciones identificadas como de riesgo podrá ser química o térmica según lo permita el tipo de instalación.

Se realizará una determinación analítica de Legionella mediante la toma de muestras en puntos representativos de todas las instalaciones, así como de los parámetros físico - químicos del agua, tales como temperatura, pH, conductividad, turbidez, hierro total y nivel de cloro o biocida utilizado con la periodicidad que se requiera en la normativa vigente. En el proceso de toma y transporte de muestras no se mezclarán en un mismo envase muestras procedentes de diferentes instalaciones o de distintos puntos de muestreo ni de temperaturas muy diferentes.



La frecuencia mínima de muestreo del agua en función del tipo de instalación será la recogida en la siguiente tabla:

(Tabla 3 Anexo V del R.D.487/2022)

	<i>Legionella spp.</i> (UFC/L)	Aerobios (UFC/ml)	pH (1) (2)	Temperatura (°C)(2)	Turbidez (UNF)(2)	Biocida (3)	Hierro total (mg/L) (4)	Conductividad
Sistemas de agua sanitaria.	Trimestral.	Trimestral.	Diario.	Diario, rotatorio	Semanal.	Diario, en su caso, con lectura automática en continuo.	Trimestral.	-
Torres de refrigeración y condensadores evaporativos.	Mensual.	Trimestral.	Diario.	Diario.	Semanal.	Diario, en su caso, con lectura automática en continuo.	Mensual.	Mensual.
Sistemas de agua climatizada o con temperaturas similares a las climatizadas y aerosolización con agitación y recirculación a través de chorros de alta velocidad y/o la inyección de aire, etc. (5).	Mensual.	Mensual.	Diario.	Diario.	Diario.	Diario, en su caso con lectura automática en continuo.	-	-
Dispositivos de enfriamiento evaporativo por pulverización mediante elementos de refrigeración por aerosolización.	Semestral.	Semestral.	Mensual.	Mensual.	Mensual.	Mensual.	-	-
Instalaciones o equipos en los que se utilizan agua declarado minero medicinal y/o termal.	Mensual.	Trimestral.	Semanal.	Semanal.	Semanal.	-	-	-
Otras instalaciones que puedan producir aerosolización con depósito y recirculación (6).	Anual.	Semestral.	Mensual.	Mensual.	Mensual.	Mensual.	-	-
Otras instalaciones que puedan producir aerosolización sin recirculación.	Anual.	-	Mensual.	Mensual.	-	Mensual.	-	-

(1) En función del biocida.

(2) En el caso del pH, temperatura y turbidez se podrá controlar *in situ* preferentemente con lectura automática en continuo.

(3) En el caso de utilización de tratamientos de desinfección físicos se debe sustituir el control del biocida por los controles que aseguren el correcto funcionamiento del sistema de desinfección.

(4) En sistema de agua sanitaria sólo si el sistema dispone de partes metálicas que contienen hierro en su composición.

(5) Para instalaciones que les sea de aplicación el Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas, se aplicará lo establecido en dicha norma, salvo criterio de la autoridad sanitaria.

(6) Si fuera necesario, se incluirán otros parámetros que se consideren útiles en la determinación de la calidad del agua o de la efectividad del programa de tratamiento del agua. Sin embargo, la autoridad sanitaria podrá eximir a la persona titular de la instalación del análisis de alguno de estos parámetros si, en base al tipo de instalación de que se trate, no es probable su presencia en el agua en niveles tales que supongan un riesgo para la salud.



Además, se realizará una determinación de *Legionella spp* en muestras de puntos representativos de la instalación como mínimo 15-30 días después de la realización del tratamiento de limpieza y desinfección.

Si se detectan irregularidades, desviaciones de temperatura, nivel de desinfectante o ante cualquier incidencia que se produzca en la instalación, el responsable técnico del PPCL deberá valorar la adopción de las medidas correspondientes.

Las muestras tomadas, deberán disponer de toda la información especificada en la Parte G del Anexo VI del R.D. 487/2022, de 21 de junio, figurando como mínimo los aspectos descritos en los apartados de ese Anexo.

Cuando el tiempo de parada de la instalación supere la vida media del biocida empleado y aunque no la supere no haya habido recirculación del agua con el biocida en 24 horas, se comprobará el nivel del biocida y si fuera necesario la calidad microbiológica (*Legionella spp* y aerobios totales) del agua antes de su puesta en funcionamiento. Cuando sea necesario para evitar o reducir al mínimo la probabilidad de proliferación y diseminación de la *Legionella*, se debe hacer una limpieza y desinfección de la instalación.

Los resultados analíticos sobre Legionella y cualquier incumplimiento de los parámetros de la Tabla 1 del anexo III del R.D. 487/2022 obtenidos de las muestras de agua del sistema de agua sanitaria tomadas en los edificios prioritarios, definidos en el Real Decreto 3/2023 de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, se notificarán en el Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo (SINAC) en su apartado de EDIBASE, en plazo y forma según lo dispuesto en el anexo XI del R.D. 3/2023, de 10 de enero, sin perjuicio de las medidas de control que por la autoridad se consideren oportunas.

La prestación del servicio incluirá, asimismo, la toma de muestras extraordinarias, sin coste adicional, hasta que los resultados sean negativos, con un máximo de 50 muestras/año y, en caso de superar este número, al precio unitario establecido en la propuesta económica de la persona adjudicataria. En este sentido, no se considerará extraordinaria la segunda muestra a realizar en caso de que los primeros análisis arrojen resultados “incorrectos” (por encima de los valores límite establecidos), que será en todo caso a costa de la empresa adjudicataria.

A.5. *Tratamientos de choque.*

Si en algún momento y en cualquiera de los Centros se detectará presencia de Legionella, la empresa adjudicataria realizará con sus propios medios (humanos y materiales) y de forma inmediata una limpieza y desinfección de choque y una analítica de verificación tras el tratamiento. Asimismo, se registrarán los resultados de cada una de las mediciones efectuadas en la limpieza y desinfección de choque en el registro correspondiente del PPCL, y en su caso, del PSL.

A.6. *Asesoría técnica de gestión de los requerimientos de inspección en esta materia y sobre las deficiencias detectadas en las instalaciones y posibilidades de mejora de las mismas.*

La empresa adjudicataria deberá prestar la correspondiente asesoría técnica de gestión para la subsanación de los posibles requerimientos que los distintos organismos de inspección pudieran realizar sobre esta materia.

Asimismo, será obligación de la adjudicataria rellenar y presentar, en su caso, toda la documentación exigida por la inspección.



De igual forma, deberá informar sobre las deficiencias detectadas en las distintas instalaciones y la posibilidad de mejora en las mismas.

La empresa adjudicataria deberá facilitar un número de teléfono de 8:00 a 20:00 horas para atender a las consultas o posibles incidencias comunicadas por FAISEM y para coordinar el desarrollo del servicio.

A.7. Personal por parte del adjudicatario.

La prestación del servicio incluirá, por parte de la entidad adjudicataria, de todos los medios personales necesarios para llevar a cabo las distintas actuaciones que haya que realizar conforme a la normativa vigente. En este sentido, se detallará el equipo humano destinado a la ejecución del contrato que estará formado por el personal técnico y administrativo que el adjudicatario destine para satisfacer adecuadamente las exigencias del servicio, con amplia experiencia en trabajos similares a los del presente contrato. Los trabajadores designados para la realización de las tareas objeto del presente contrato, deberán poseer la cualificación específica requerida en función de la naturaleza y complejidad de las mismas.

El responsable técnico del PPCL o, en su caso, del PSL tiene la responsabilidad de la elaboración, desarrollo, implantación y evaluación del Plan correspondiente, así como, proponer a FAISEM, como entidad titular de la instalación, las medidas correctoras correspondientes.

Dicho responsable estará acreditado conforme a lo que la normativa legal vigente exige, y con la disponibilidad necesaria para desempeñar los trabajos requeridos.

Todas a las actuaciones referentes a la prestación del Servicio de Legionelosis, entre las que se incluyen las denominadas como operaciones menores, serán de exclusiva responsabilidad y ejecutadas por personal de la empresa adjudicataria, que deberá poner a disposición del contrato y para la correcta ejecución del mismo, todos los medios personales necesarios.

Se entiende por operaciones menores todas aquellas operaciones recogidas en el R.D. 487/2022, que no implica la manipulación y/o uso de biocidas y que está dirigido al personal de mantenimiento que realiza labores diarias en los protocolos de control de legionelosis (registros y mediciones de temperatura, comprobación de los niveles de biocidas o control de pH según lo establecido en el Art. 18.3 del R.D. 487/2022) en las instalaciones de riesgo de Legionella, como torres de refrigeración / condensadores evaporativos, circuitos de agua caliente sanitaria y fría, spas, jacuzzis, enfriadores evaporativos, nebulizadores aclimatadores, sistemas de riego por aspersión, lavaderos de coches, fuentes públicas, etc...

El personal designado por el adjudicatario se encargará, entre otras, de las siguientes operaciones:

- Operaciones de mantenimiento DIARIAS Y SEMANAL (agua sanitaria).
- Operaciones de mantenimiento MENSUAL (agua sanitaria).
- Operaciones de mantenimiento TRIMESTRALES y ANUALES (agua sanitaria).
- Operaciones de mantenimiento en SISTEMAS CONTRA INCENDIOS (SCI).
- Registro de TOMA DE MUESTRAS, INCIDENCIAS y ACCIONES CORRECTORAS.

La empresa adjudicataria deberá realizar, con sus propios medios, todas las operaciones que sean necesarias para hacer efectivo el servicio con garantía y eficacia. Las tareas deberán realizarse por personal cualificado con las herramientas e instrumentos de medidas necesarios.



Las operaciones menores, también deberán ser realizadas íntegramente por el licitador, quedando estas reflejadas, con carácter enunciativo y no limitativo, en el Anexo III del presente PPT.

A.8. Formación del personal de FAISEM.

La formación del personal implicado en las actividades vinculadas a los Planes debe abordar los contenidos relativos al papel y la actividad que cada trabajador desempeña en los mismos. En el caso particular de la toma de muestras, el responsable técnico del Plan desempeña un papel particular en la misma.

El personal propio o de empresa de servicios a terceros que realice operaciones menores en la prevención y control de *Legionella*, en las instalaciones, tales como mediciones de temperatura, comprobación de los niveles de biocidas y/o control de pH, se incluirá dentro del plan de formación de la empresa titular de la instalación o de la empresa de servicios a terceros.

La persona técnica del PPCL o PSL deberá contar con la formación y los conocimientos suficientes para desempeñar las actividades establecidas en el artículo 5 del real decreto 487/2022, de 21 de junio, y, en su caso, según lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.

La empresa adjudicataria deberá presentar y llevar a cabo, un Plan de Formación que incluya cursos provinciales para impartir la formación de al menos 1 de los trabajadores de cada uno de los centros que son objeto de este contrato, que cumpla con lo establecido en la Orden SCO/317/2003, 7 de febrero.

La formación tanto de Operaciones Menores, como la de Responsables de Centro, que no sean Certificados de Profesionalidad, ni la formación acreditada del Real Decreto 865/2003, será impartida por el licitador, de manera gratuita, a los responsables de cada uno de los centros de FAISEM.

Según lo establecido en el R.D. 487/2022, de 21 de junio, se prorroga la validez durante un plazo de cinco años de los certificados de aprovechamiento recogidos en la Orden SCO/317/2003, de 7 de febrero, por la que se regula el procedimiento para la homologación de los cursos de formación del personal que realiza las operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario de instalaciones con riesgo de legionelosis, tanto iniciales como de renovación impartidos, a fecha de la entrada en vigor de este real decreto. Durante este periodo se realizarán cursos encaminados a la obtención del certificado de profesionalidad.

A.9. Material.

Todos los materiales y medios necesarios para efectuar el servicio serán a cargo del adjudicatario, incluidos los productos biocidas y los kits de control de biocidas.

Los productos biocidas utilizados, deberán indicar un número de registro sanitario específicamente contra la *Legionella pneumophila*, valorándose positivamente el uso de biocidas que cuenten con sistemas de medición automatizada. Asimismo, deberán estar inscritos en el Registro Oficial de Biocidas del Ministerio de Sanidad, como productos autorizados para estos usos.

Los desinfectantes para el tratamiento del agua de consumo humano deberán cumplir con lo descrito en el Real Decreto 3/2023 de 10 de enero.



Será necesario aportar las fichas de los materiales y productos, con los datos de seguridad de las sustancias empleadas en las operaciones a realizar para el cumplimiento del servicio, especificaciones del fabricante, de modo de empleo, dosificación, instrucciones de uso, etc. La empresa adjudicataria deberá tomar todas las precauciones descritas en dichas fichas de producto, empleando los medios de protección necesarios y los protocolos de seguridad que se indiquen en ellas.

La empresa adjudicataria deberá realizar, con sus propios medios, todas las operaciones que sean necesarias para hacer efectivo el servicio con garantía y eficacia. Deberán realizarse estas tareas con personal cualificado según y con las herramientas e instrumentos de medidas necesarios.

A.10. Informe de resultados.

Elaboración de un Libro de Registro para cada uno de los del Centros de FAISEM relacionados en el Anexo I y II, donde se incluyan los resultados analíticos de las visitas (CLR, Tª DEL AFCH Y ACS, estado de conservación y limpieza de los equipos, revisiones, etc.), así como las recomendaciones y mejoras para cada Centro relacionadas con el programa de Legionella.

Tras cada visita, la adjudicataria dejará constancia por escrito, certificando en todo caso y de manera específica, las operaciones efectuadas, sus resultados, recomendaciones y la fecha estimada de la próxima revisión.

Los documentos y los registros de cada instalación, reflejarán la realización de las actividades y controles establecidos en los programas. También serán objeto de registro las fechas de paradas y puestas en marcha técnicas de la instalación, incluyendo su motivo. Los registros serán preferentemente en soporte informático con una declaración responsable de su cumplimiento y veracidad.

La documentación y registros del PPCL estarán en la propia instalación a disposición del personal de mantenimiento, empresas o entidades de servicios contratadas, en su caso, y de la autoridad sanitaria.

La documentación se guardará preferentemente en formato electrónico, accesible a través de plataformas web o aplicaciones móviles, y nube, ... etc.

Se conservarán durante, al menos cinco años desde su generación.

A.11 Procedimiento para gestionar, tramitar y solucionar las quejas formuladas por FAISEM en relación con la prestación del servicio.

Este procedimiento será independiente del procedimiento general de tramitación de quejas y reclamaciones de que disponga la empresa adjudicataria en virtud de lo dispuesto en Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, y deberá describir:

- Cuál es la unidad encargada de tramitar la queja.
- Procedimiento de presentación y tramitación de la queja.
- Plazo para la contestación o solución de la queja.
- Unidad responsable del control y seguimiento de la solución ofrecida.



- **EXCLUSIONES:**

Quedarán excluidos del contrato los aparatos, equipos, materiales y/o piezas que por desgaste o deterioro propio del funcionamiento sean detectados tras las operaciones de prevención y control se determinen como defectuosos o inservibles y fuera necesaria su sustitución. Éstos serán por cuenta de FAISEM, quedando a la libertad de la Fundación concertar la realización de estas operaciones con la empresa adjudicataria del servicio u otra habilitada para ello.

B. SERVICIO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.

El adjudicatario deberá presentar al inicio del mismo, un programa de trabajo de organización y gestión del servicio que, como mínimo, ha de ajustarse a lo ya especificado en el Pliego de prescripciones técnicas y en el que necesariamente se han de incluir los siguientes términos:

B.1. Elaboración del Documento del Sistema de Autocontrol para cada uno de los Centros señalados en el Anexo I.

Este documento deberá constar de tres partes:

1. *Datos de identificación del Sistema de Autocontrol y descriptivos de la actividad.*

- Identificación del documento.
- Índice del documento.
- Equipo Responsable.
- Términos de referencia.
- Memoria de la actividad y de las instalaciones.
- Descripción de los productos y fichas técnicas.
- Flujos de los productos sobre plano.

2. *Plan General de Higiene (PGH): Estudio, desarrollo y forma de aplicación de los mismos en la empresa.*

- Plan de control de agua apta para consumo humano.
- Plan de Limpieza y desinfección.
- Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización.
- Plan de mantenimiento de las instalaciones, equipos y útiles.
- Plan de mantenimiento de la cadena de frío.
- Plan de Trazabilidad.
- Plan de formación de manipuladores de alimentos.
- Plan de eliminación de residuos.
- Plan de suministros y certificación a proveedores.

3. *Plan APPCC: Estudio y aplicación del Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC) del proceso productivo de la empresa de acuerdo con los principios y métodos propuestos por el Codex Alimentarius.*

- Diagrama de flujos del proceso.
- Análisis de peligro y medidas de control. Cuadro de gestión.
- Determinación y descripción de los PCC`s (Puntos de Control Críticos).



- Establecimiento de los límites críticos para cada PCC`s.
- Establecimiento de vigilancia para cada PCC`s.
- Establecer medidas correctoras (para aquellos casos en los que se detecta una pérdida de control de cada PCC).
- Establecimiento de procedimientos de comprobación del sistema.
- Sistema de documentación y registro.

B.2. Auditorías higiénico – sanitarias: número de auditorías y calendarización; registros, modelo de informe con los resultados y recomendaciones de las auditorías; zonas a auditar, indicadores de calidad, análisis, controles y verificaciones a realizar.

La empresa adjudicataria realizará la Auditoría Higiénico - Sanitaria y de verificación, en cada uno de los Centros señalados en el Anexo I, en el tiempo y calendario establecido en la normativa vigente que deberá incluir como mínimo:

a) Control de procesos y documentación:

- Revisión y comprobación del cumplimiento de las instrucciones y directrices del Sistema de Autocontrol e indicación de las correspondientes medidas correctoras para solventar las deficiencias detectadas que quedarán descritas en el informe de verificación - evaluación.

b) Control y contraste, de los parámetros de Vigilancia del Sistema de Autocontrol:

- Control de los niveles de desinfectante residual libre (cloro): Se tomarán muestras de agua in situ en uno de los puntos descritos en el plan de control de agua de consumo, para determinar el nivel de desinfectante residual del agua.
- Control y contraste de las temperaturas: Empleando termómetro infrarrojo calibrado se comprobará la temperatura de los equipos de conservación a temperatura regulada. Anualmente, se realizará un contraste de temperaturas de los equipos de medición con termómetro calibrado y se dejará constancia de los resultados obtenidos en registro correspondiente.
- Control de los compuestos polares totales en aceite de fritura: Con objeto de determinar la calidad y el uso correcto del aceite de fritura.

c) Control del cumplimiento de las buenas prácticas de elaboración y de las normas higiénicas.

- Se procederá a la toma de muestras de comida elaborada (una en cada visita de verificación) para el análisis de los parámetros microbiológicos de comidas preparadas.

d) Control del cumplimiento de las tareas de limpieza y desinfección.

- Se procederá a la toma de muestras de superficies (una en cada visita de verificación), correspondientes a las superficies en contacto directo (cuchillos, tablas, manos, etc.) e indirecto (estanterías, etc.), para el análisis de aerobios y enterobacterias. De entre estas superficies, se tomará una muestra de manos de uno de los manipuladores de alimentos para el análisis de enterobacterias y staphylococcus.



- Los resultados de la valoración de las muestras, serán emitidos por el Laboratorio, y se acompañarán de un informe detallado con la interpretación y establecimiento de acciones correctoras, en caso de que el resultado de las muestras sea no conforme.

e) *Revisión y Actualización del Documento de Autocontrol con frecuencia anual.*

B.3. Acciones formativas a realizar: Formación en APPCC y Formación para Manipuladores de Alimentos.

Se deberán realizar las siguientes acciones formativas:

a) *Formación en APPCC:*

Esta acción formativa va dirigida al personal de cocina y, en su caso, al personal que tenga responsabilidad en el Plan de APPCC.

Tiene como objetivo formar al personal indicado para que dispongan de los conocimientos necesarios sobre el Plan APPCC y acerca de sus responsabilidades directas en el desarrollo y ejecución del mismo.

Se deberá realizar un mínimo de 1 acción formativa de 3 horas de duración.

b) *Formación para Manipuladores de Alimentos:*

Esta acción formativa va dirigida todo el personal de los de los Centros Residenciales y Centros Sociales y tiene como objetivo, continuar con el proceso de sensibilización hacia la importancia de la seguridad alimentaria y corregir aquellas deficiencias en la Buenas Prácticas de Manipulación y Elaboración que hayan sido detectadas a lo largo del año en las auditorías.

Se deberán realizar las acciones formativas necesarias para cumplir con lo establecido en el Reglamento (CE) 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004, con el que se establecen una serie de normas generales destinadas a los operadores de empresa alimentaria en materia de higiene de los productos alimenticios.

La empresa adjudicataria será la responsable de la supervisión y la instrucción o formación de los manipuladores.

Se estima que esta acción formativa deberá ir dirigida hacia un número aproximado de 1.100 trabajadores/as y se realizará conforme a lo que se establezca en el Plan de Formación, debiendo emitir los correspondientes certificados de la formación impartida.

B.4. Revisión, actualización y modificación, en su caso, del plan de APPCC incluyendo Asesoría Técnica.

Los Documento del Sistema de Autocontrol de los distintos Centros, compuesto por los Planes Generales de Higiene y los Planes de APPCC que sean objeto de este Contrato, quedarán en propiedad de la Fundación Pública Andaluza para la Integración Social de Personas con Enfermedad Mental. FAISEM. Estos, deberán ser revisados y actualizados durante la duración del Contrato por la empresa adjudicataria, siempre que sea necesario como consecuencia de los resultados de las auditorías, inspecciones, cambios normativos, etc. En todo caso, el adjudicatario, facilitará los documentos en archivos editables.



Independientemente de lo expresado en el párrafo anterior, se realizará, al menos, una revisión de los citados documentos una vez al año. Esta revisión tiene como objetivo verificar el adecuado estado de implantación del documento, analizando uno por uno los apartados del mismo y comprobando que la documentación de cada uno de los Planes está actualizada.

- Asesoría técnica de gestión de los requerimientos de inspección en esta materia.

La empresa adjudicataria deberá prestar la correspondiente asesoría técnica de gestión para la subsanación de los posibles requerimientos que los distintos organismos de inspección pudieran realizar sobre esta materia, incluyendo la elaboración y realización de los Planes de Mejora que puedan ser requeridos por dicha inspección.

De igual forma, deberá dar respuesta a todos aquellos requerimientos que realice la inspección así como confeccionar y enviar la documentación necesaria que, en su caso, fuese requerida.

B.5. Realización de analíticas: metodología de la recogida de muestras y sus análisis. Plazos de comunicación de resultados. Productos a analizar, parámetros y frecuencia.

La toma de muestras y su análisis en laboratorio se considera esencial en la verificación del sistema de APPCC para asegurar la seguridad alimentaria de los alimentos.

La empresa adjudicataria deberá contar con un laboratorio propio y/o concertado que se encuentre debidamente autorizado y acreditado para la realización de las analíticas pertinentes.

Los análisis a realizar serán físicos, químicos y microbiológicos y responderán a criterios relativos a la seguridad de los alimentos, haciendo especial referencia a todos aquellos que sean de obligado cumplimiento legal.

El adjudicatario se encargará, anualmente, de realizar un control, homologación y verificación de proveedores y productos, haciendo toma de muestras y análisis de materias primas a su recepción, en función de la matriz de cada uno de ellos para garantizar que cumplen las exigencias de calidad con la normativa vigente.

La toma de muestras se realizará en las instalaciones de FAISEM.

El coste de los análisis y todos los gastos necesarios para la realización de las mismas serán por cuenta del adjudicatario.

Los resultados de los análisis serán revisados por el adjudicatario y se incorporarán a los informes correspondientes con las recomendaciones que, en su caso, fueran necesarias.

En el caso de que en algunos de los análisis se produjera algún resultado que pudiera comprometer la seguridad alimentaria, el adjudicatario deberá comunicarlo de manera inmediata, indicando además las recomendaciones y acciones correctivas necesarias que haya que adoptar para subsanar la incidencia.

B.6. Material.

Todos los materiales y medios necesarios para efectuar el servicio serán a cargo del adjudicatario, incluidos los productos biocidas y los kits de control de biocidas.



La empresa adjudicataria deberá realizar todas las operaciones que sean necesarias para hacer efectivo el servicio con garantía y eficacia. Deberán realizarse estas tareas con personal cualificado según y con las herramientas e instrumentos de medidas necesarios.

B.7. Informe de resultados.

Tras cada visita, la adjudicataria dejará constancia por escrito, certificando en todo caso y de manera específica, las operaciones efectuadas, sus resultados, recomendaciones y la fecha estimada de la próxima revisión.

En Sevilla, a la fecha de firma electrónica del presenta documento.

EL ORGANO DE CONTRATACIÓN

Fdo.: Silvia Maraver Ayala
GERENTE DE FAISEM



ANEXO I. CENTROS DE FAISEM EN ANDALUCÍA
(Listado con carácter enunciativo y no limitativo)

Lote 1: ANDALUCÍA OCCIDENTAL (Cádiz, Córdoba, Huelva y Sevilla)

CÁDIZ	LISTADO DE CENTROS	POBLACIÓN	PREVENCIÓN DE LEGIONELLA	SEGURIDAD ALIMENTARIA
1	C.H. CARTUJA	Jerez de la Frontera - Cádiz	X	X
2	V.S. CONSTITUCIÓN	El Puerto de Santa María - Cádiz		X
3	C.H. FEDERICO RUBIO	El Puerto de Santa María - Cádiz	X	X
4	V.S. ANDALUCÍA LA REAL	El Puerto de Santa María - Cádiz		X
5	V.S. EL CARMEN	El Puerto de Santa María - Cádiz		X
6	C.S. PUERTO DE SANTA MARÍA	El Puerto de Santa María - Cádiz		X
7	C.S. JEREZ	Jerez de la Frontera - Cádiz		X
8	V.S. SAN MATEO	Jerez de la Frontera - Cádiz	X	X
9	C.H. LA LÍNEA	La Línea de la Concepción - Cádiz	X	X
10	C.H. SAN FERNANDO	San Fernando - Cádiz	X	X
11	C.S. SAN FERNANDO	San Fernando - Cádiz		X
12	C.H. JEREZ	Jerez de la Frontera - Cádiz	X	X
13	V.S. LAS ROSAS	Los Barrios - Cádiz	X	X
CÓRDOBA	LISTADO DE CENTROS	POBLACIÓN	PREVENCIÓN DE LEGIONELLA	SEGURIDAD ALIMENTARIA
1	C.H. MÚSICO GUERRERO	Córdoba	X	X
2	C.H. CABRA	Cabra - Córdoba	X	X
3	C.H. GLORIA FUERTES	Córdoba	X	X
4	C.H. ISLA TABARCA	Córdoba	X	X
5	C.S. ISLA TABARCA	Córdoba		X
6	C.S. JOSÉ AUMENTE	Cabra - Córdoba		X
HUELVA	LISTADO DE CENTROS	POBLACIÓN	PREVENCIÓN DE LEGIONELLA	SEGURIDAD ALIMENTARIA
1	C.H. PASEO LOS NARANJOS	Huelva	X	X
2	C.H. LAS MONJAS	Lepe - Huelva	X	X
3	C.S. ARQUITECTO ALEJAND.	Huelva	X	X
4	C.H. MANUEL LARA	Huelva	X	X



SEVILLA	LISTADO DE CENTROS	POBLACIÓN	PREVENCIÓN DE LEGIONELLA	SEGURIDAD ALIMENTARIA
1	C.H. TRIANA	Sevilla	X	X
2	V.S. GUADAMAR	Aznalcázar - Sevilla	X	X
3	C.H. LEBRIJA	Lebrija - Sevilla	X	X
4	C.H. ALCALÁ DE GUADAIRA	Alcalá de Guadaira - Sevilla	X	X
5	C.H. LAOS	Sevilla	X	X
6	C.H. SIERRA CARDEÑA	Sevilla	X	X
7	V.S. OSUNA y OSUNA I	Osuna - Sevilla		X
8	C.H. SEVILLA ESTE	Sevilla	X	X
9	C.H. PEDRO SALVADOR	Sevilla	X	X
10	C.S. PEDRO SALVADOR	Sevilla		X
11	C.H. CARMONA	Carmona - Sevilla	X	X
12	C.S PORTOBELLO	Sevilla	X	X
13	V.S. AZNALCAZAR	Aznalcázar - Sevilla		X
TOTAL DE CENTROS FAISEM ANDALUCÍA OCCIDENTAL			25	36



Lote 2: ANDALUCÍA ORIENTAL (Almería, Granada, Jaén y Málaga)

(Listado con carácter enunciativo y no limitativo)

ALMERÍA	LISTADO DE CENTROS	POBLACIÓN	PREVENCIÓN DE LEGIONELLA	SEGURIDAD ALIMENTARIA
1	C.H. PULPÍ	Pulpí - Almería	X	X
2	V.S. JACINTO BENAVENTE	Almería	X	X
3	C.H. EL EJIDO	EL Ejido - Almería	X	X
4	V.S. HUERCAL DE ALMERÍA	Huércal de Almería - Almería	X	X
5	C.S. DE ALBOX	Albox - Almería	X	X
6	C.S. HUERCAL OVERA	Huércal Overa - Almería	X	X
7	C.S. EL EJIDO	EL Ejido - Almería		X
8	C.H. CARRERA DEL DOCTORAL	Almería	X	X
9	C.S. CARRERA DEL DOCTORAL	Almería		X
GRANADA	LISTADO DE CENTROS	POBLACIÓN	PREVENCIÓN DE LEGIONELLA	SEGURIDAD ALIMENTARIA
1	C.H. ANTEQUERUELA BAJA	Granada	X	X
2	C.H. ALFACAR	Alfacar - Granada	X	X
3	VV.SS. CASERIA DEL CERRO	Granada	X	X
4	C.H. LOS PEÑONCILLOS	Huétor Santillán - Granada	X	X
5	V.S. EL TREVENQUE	La Zubía - Granada	X	X
6	C.S. LOS MOLINOS	Granada		X
7	C.S. CANASTEROS	Granada		X
8	V.S. DE MOTRIL	Motril - Granada		X
9	C.H. DE BAZA	Baza - Granada	X	X
10	C.S. DE BAZA	Baza - Granada		X
11	C.S. ORGIVA	Órgiva - Granada		X
12	C.S. MOTRIL	Motril - Granada		X
13	C.S. ATARFE	Atarfe - Granada		X
14	C.S. GUADIX	Guadix - Granada		X
JAÉN	LISTADO DE CENTROS	POBLACIÓN	PREVENCIÓN DE LEGIONELLA	SEGURIDAD ALIMENTARIA
1	C.H. CRUZ ROJA	Jaén	X	X
2	C.H. BETANIA	Jaén	X	X
3	V.S. DE ÚBEDA	Úbeda - Jaén	X	X
4	C.S. DE LINARES	Linares - Jaén		X
5	C.H. ALCALÁ LA REAL	Alcalá la Real - Jaén	X	X
6	V.S. POTENCIANA	Villanueva de la Reina - Jaén		X
7	V.S. ALCALDE MONTÓN CIVERA	Jaén		X
8	C.S. LAS LAGUINILLAS	Jaén	X	X



MÁLAGA	LISTADO DE CENTROS	POBLACIÓN	PREVENCIÓN DE LEGIONELLA	SEGURIDAD ALIMENTARIA
1	V.S. CABELLO	Málaga		X
2	C.H. JORGE SILVELA	Málaga	X	X
3	C.H. PIZARRA	Pizarra - Málaga	X	X
4	C.H. CÓNsul	Málaga	X	X
5	C.H. BONELA	Casarabonela - Málaga	X	X
6	C.H. COLONIA DE SANTA INÉS	Málaga	X	X
7	C.S. COLONIA DE SANTA INÉS	Málaga		X
8	C.H. VÉLEZ MÁLAGA	Vélez Málaga - Málaga	X	X
9	C.S. VÉLEZ MÁLAGA	Vélez Málaga - Málaga		X
10	C.S. CÁRTAMA	Cártama - Málaga		X
11	V.S. ABDERRAMÁN	Málaga		X
12	C.S. MARTÍNEZ DE LA ROSA	Málaga		X
13	VV.SS. ALORA	Álora-Málaga		X
14	C.S. MALASAÑA	Málaga		X
15	C.S. SAN AGUSTIN	Mijas - Málaga		X
16	C.S. ANTEQUERA	Antequera - Málaga		X
17	C.S. LAGUNILLA	Málaga		X
TOTAL DE CENTROS FAISEM ANDALUCÍA ORIENTAL			24	48
TOTAL DE CENTROS FAISEM ANDALUCÍA			49	84



ANEXO II: LISTADO CENTROS LEGIONELLA
(Listado con carácter enunciativo y no limitativo)

LOTE 1 ANDALUCÍA OCCIDENTAL: CÁDIZ, CÓRDOBA, HUELVA Y SEVILLA

CENTROS CÁDIZ	ACUMUL.	TERMOS	DEP. AFCH	SCI	OTRAS	Nº PUNTOS TERMINALES	Nº UNIDADES OCUPACIONALES	Nº MUESTRAS ANUAL	VISITAS VERIFICACIÓN ANUAL	L+D ANUAL
1 C-H C/ALHAJA, 10 - BDA. ALBARIZONES 11406 JEREZ DE LA FRONTERA		4				24	12	16	4	1
2 C-H C/ FEDERICO RUBIO, 40 11500 PUERTO DE SANTA MARIA		4				24	12	20	4	1
3 V.S. C/ BALDERRAMA, Nº 4 11408 JEREZ DE LA FRONTERA		4				16	6	20	4	1
4 C-H C/ MENENDEZ PELAYO, 170 ESQ. C/ GAUDÍN CADIZ 11300 LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	1					24	10	20	4	1
5 C-H C/BUEN PASTOR ESQ. ARTESANO JOSE M SILVA 11100 SAN FERNANDO		3				38	14	20	4	1
6 C-H C/ ALBADALEJO ESQ.C/KENTIA 11406 JEREZ DE LA FRONTERA		5				42	13	24	4	1
7 V.S. C/LAS ROSAS, 4 URB.SANTA ROSA CADIZ 11370 BARRIOS (LOS)		1				9	4	20	4	1

CENTROS CÓRDOBA	ACUMUL.	TERMOS	DEP. AFCH	SCI	OTRAS	Nº PUNTOS TERMINALES	Nº UNIDADES OCUPACIONALES	Nº MUESTRAS ANUAL	VISITAS VERIFICACIÓN ANUAL	L+D ANUAL
1 C-H C/ MUSICO GUERRERO, 4 14012 CÓRDOBA		2 INSTANTÁNEOS				18	11	16	4	1
2 C-H AVDA. ISLA GALIANO, S/N URB. EL ARADILLO 14940 CABRA		1				25	11	24	4	1
3 C-H C/ GLORIA FUERTES, S/N ESQ. C/NARANJAL DE ALMAGRO 14004 CORDOBA		2				40	22	24	4	1
4 C-H C/ ISLA TABARCA, S/N ESQ. C/ALEGRANZA 14011 CORDOBA		6				54	13	24	4	1



CENTROS HUELVA	ACUMUL.	TERMOS	DEP. AFCH	SCI	OTRAS	Nº PUNTOS TERMINALES	Nº UNIDADES OCUPACIONALES	Nº MUESTRAS ANUAL	VISITAS VERIFICACIÓN ANUAL	L+D ANUAL
1 C-H PASEO LOS NARANJOS, 10 21004 HUELVA		4				19	9	20	4	1
2 C-H C/ LAS MONJAS, 5-7 21440 LEPE		3				17	6	20	4	1
3 C.S. C/ ARQUITECTO ALEJANDRO HERRERO (CONQUERO), 23 21004 HUELVA		1				12	5	16	4	1
4 C-H C/ MANUEL LARA (MARISMAS), S/N 21007 HUELVA		7				36	12	28	4	1

CENTROS SEVILLA	ACUMUL.	TERMOS	DEP. AFCH	SCI	OTRAS	Nº PUNTOS TERMINALES	Nº UNIDADES OCUPACIONALES	Nº MUESTRAS ANUAL	VISITAS VERIFICACIÓN ANUAL	L+D ANUAL
1 C-H AVDA. RONDA DE TRIANA, 56 - 41010 SEVILLA	2					34	11	24	4	1
2 V.S. C/ GUADAMAR, 2 41849 AZNALCAZAR	2					19	8	24	4	1
3 C-H C/ IRLANDA, S/N 41740 LEBRIJA		6				26	12	20	4	1
4 C-H C/ ARGENTINA, 18-D 41500 ALCALÁ DE GUADAIRA		6		1		60	23	25	4	1
5 C-H C/ LAOS S/N 41020 SEVILLA		5				40	18	24	4	1
6 C-H C/PARQUE SIERRA CARDEÑA, 3 41008 SEVILLA		5				44	14	24	4	1
7 C-H C/ FLOR SALVIA, 4 41020 SEVILLA	1					41	12	24	4	1
8 C-H C/ GUADIEL ESQ. GUADALMELLATO (PEDRO SALVADOR) SEVILLA 41013 SEVILLA		6				42	14	24	4	1
9 C.S. C/ PORTOBELO, S/N-SU EMINENCIA - 41006 SEVILLA		3				23	8	16	4	1
10 C-H C/ ADONIS, 2 SEVILLA 41410 CARMONA	3					43	21	28	4	1



LOTE 2 ANDALUCÍA ORIENTAL: ALMERÍA, GRANADA, JAÉN Y MÁLAGA

CENTROS ALMERÍA	ACUMUL.	TERMOS	DEP. AFCH	SCI	OTRAS	Nº PUNTOS TERMINALES	Nº UNIDADES OCUPACIONALES	Nº MUESTRAS ANUAL	VISITAS VERIFICACIÓN ANUAL	L+D ANUAL
1 C-H AVDA. DE ANDALUCIA, 10 04640. PULPI	2	2		1		39	14	21	4	1
2 V.S. C/ JACINTO BENAVENTE, 31. 04700. ALMERIA		1				7	4	12	4	1
3 C-H C/ YUCA, 36, ESQ C/ ROBLE. 04700. EL EJIDO.		6				38	7	24	4	1
4 V.S. AVENIDA DEL BRONCE, 23. 04230 HUERCAL DE ALMERIA	2					44	14	24	4	1
5 C.S. C/ DUQUE DE AHUMADA, ESQ.C/SALVADOR 04800 ALBOX		1				5	4	8	4	1
6 C.S. CTRA. N-340 KM 229 C/ URUGUAY EDIF MONTESOL BAJO 1. 04600 HUERCAL-OVERA		1				6	5	8	4	1
7 C-H CARRERA DEL DOCTORAL, 04009. ALMERIA	3			4		42	12	21	4	1

CENTROS GRANADA	ACUMUL.	TERMOS	DEP. AFCH	SCI	OTRAS	Nº PUNTOS TERMINALES	Nº UNIDADES OCUPACIONALES	Nº MUESTRAS ANUAL	VISITAS VERIFICACIÓN ANUAL	L+D ANUAL
1 C-H C/ ANTEQUERUELA BAJA, 6-8 18009 GRANADA	1					40	19	20	4	1
2 V.S. C/ CASERIA DEL CERRO, S/N APARTAMENTOS 14 DE ABRIL – 18011 GRANADA		8 INSTANT ÁNEOS				48	12	16	4	1
3 C-H PARQUE NATURAL SIERRA DE HUETOR S/N 18183 HUÉTOR DE SANTILLANA	2		2			20	11	28	2	1
4 V.S. C/ EL TREVENQUE, 18, 20 - 18140 ZUBIA (LA)		2	1			26	11	28	4	1
5 C-H C/ ROSA CHACEL, S/N 18800 BAZA	1					46	15	20	4	1
6 C.H. ALFACAR – CALLEJÓN MDE LA VIRGEN 18170 ALFACAR	1			1		39	12	17	4	1



CENTROS JAÉN	ACUMUL.	TERMOS	DEP. AFCH	SCI	OTRAS	Nº PUNTOS TERMINALES	Nº UNIDADES OCUPACIONALES	Nº MUESTRAS ANUAL	VISITAS VERIFICACIÓN ANUAL	L+D ANUAL
1 C-H AVDA. STA. M ^a DEL VALLE S/N - ED. CRUZ ROJA 5º - 23009 JAÉN		3				21	9	24	4	1
2 V.S. C/ CAROLINA, 42 23400 ÚBEDA		1				9	4	12	4	1
3 C-H C/ GENERAL LASTRE, 21 - 23680 ALCALÁ LA REAL		6				37	16	20	4	1
4 CD LAS LAGUNILLAS S/N CTRA. HOSP. PRINCESA DE ESPAÑA A STA TERESA 23009 JAEN		1				9	4	12	4	1
5 C-H C/ BETANIA, S/N JAÉN		9		3		59	16	21	4	1

CENTROS MÁLAGA	ACUMUL.	TERMOS	DEP. AFCH	SCI	OTRAS	Nº PUNTOS TERMINALES	Nº UNIDADES OCUPACIONALES	Nº MUESTRAS ANUAL	VISITAS VERIFICACIÓN ANUAL	L+D ANUAL
1 C-H AVDA. JORGE SILVELA, 98 29014 MALAGA	1					18	10	20	4	1
2 C-H FINCA LOS REMEDIOS - VEGA SANTA MARIA, S/N 29560 PIZARRA	1	1				24	14	20	4	1
3 C-H C/ARISTOFANES, 19 29010 MALAGA	4 (PLACAS)					34	9	20	4	1
4 C-H AVDA. FEDERICO MUÑOZ, 6 29566 CASARABONELA	3		1	2		24	11	21	4	1
5 C-H C/JUAN BENET ESQ. C/ NESTOR ALMENDROS (COLONIA SANTA INES) 29010 MALAGA	8	5				34	15	20	4	1
6 C-H C/ LOMA DE LOS ALMENDROS, 40 29700 VÉLEZ-MALAGA		6		2		44	13	26	4	1

- * Acumuladores
- * Depósitos AFCH
- * Otras
- * Nº Unidades Ocupacionales
- * Visitas verificación anual

- * Termos
- * Sistemas contra incendios
- * Nº de puntos terminales
- * Nº de muestras anuales
- * Limpieza y desinfección anual



ANEXO III

OPERACIONES MENORES A REALIZAR POR EL LICITADOR SEGÚN EL TIPO DE INSTALACIÓN

(Con carácter enunciativo y no limitativo)

Como establece el R.D. 487/2022, de prevención y control de legionelosis, las operaciones menores se definen como una serie de tareas enfocadas en el mantenimiento preventivo frente a la proliferación de legionella en instalaciones de riesgo.

Básicamente, las operaciones menores consisten en:

- Comprobación de niveles de biocida.
- Medición de la temperatura.
- Control de Ph.
- Comprobación de la turbidez.

La empresa adjudicataria será la responsable de la realización de dichas operaciones, debe disponer del personal con la formación adecuada para ello y dotarle de las herramientas necesarias, así como su mantenimiento y calibración para realizar correctamente los protocolos de control y prevención de la legionelosis.

La empresa adjudicataria deberá realizar, con sus propios medios, todas las operaciones que sean necesarias para hacer efectivo el servicio con garantía y eficacia. Las tareas deberán realizarse por personal cualificado según y con las herramientas e instrumentos de medidas necesarios.

Tipos de operaciones menores:

- **MEDICIÓN DE TEMPERATURA AFS Y ACS:** Mediante el uso de lectores de temperatura fijos, o bien, termómetro de sonda. Dichos equipos deben encontrarse calibrados / contrastados mediante equipo con certificado de calibración, con frecuencia anual.
- **COMPROBACIÓN DE LOS NIVELES DE BIOCIDA:** Mediante espectrofotometría, o método colorimétrico (DPD). Dicho kit debe encontrarse calibrado / contrastado mediante equipo con certificado de calibración, con frecuencia anual.
- **CONTROL DE pH:** Mediante equipo medidor de pH de lectura directa o colorimétrico. Dicho kit debe encontrarse calibrado / contrastado mediante equipo con certificado de calibración, con frecuencia anual.
- **MEDICIÓN DE TURBIDEZ:** Mediante lectura automática a través de un turbidímetro. Dicho equipo debe encontrarse calibrado / contrastado mediante equipo con certificado de calibración, con frecuencia anual.

OPERACIONES MENORES A REALIZAR POR EL LICITADOR SEGÚN EL TIPO DE INSTALACIÓN

(con carácter enunciativo y no limitativo)

Todas las operaciones menores serán íntegramente realizadas por el licitador. Teniendo en cuenta lo establecido en el R.D. se realizarán en un número representativo de puntos, de manera que, a lo largo del año, estén todos los puntos controlados.

Con carácter general, se describen tres tipos de operaciones menores:

- a. Operaciones menores diarias, que consistirán en la medición diaria de cloro, temperatura y pH.



- b. Operaciones menores semanales, que consistirán en la medición de cloro, temperatura, pH, turbidez y purgas de los acumuladores, filtro de partículas y puntos no usados habitualmente.
- c. Operaciones menores mensuales que consistirán en la purga de las tuberías de drenaje de las instalaciones de agua fría y de agua caliente y las mediciones contra incendios.

Además de las operaciones que a continuación se señalan, con carácter enunciativo y no limitativo, el licitador deberá realizar todas aquellas tareas derivadas de estas operaciones de acuerdo a los criterios normativos y legales.

1. RED Y PUNTOS TERMINALES DE AGUA FRÍA SANITARIA (AFS) Y AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS).

SEMANAL:

- Purga: Realizar apertura de grifos y duchas de instalaciones de poco uso o no utilizadas. Abrir los grifos y dejar correr unos minutos para que salga el agua acumulada en las instalaciones. En caso de que el agua salga turbia, con color y olor extraños, cortar el suministro en este punto y revisar. En caso necesario, desmontar, limpiar y desinfectar.

MENSUAL:

- Purga: Drenar el punto más bajo de la instalación.
- Para ACS: Cerrar la válvula de salida del ACS de los acumuladores / termos. Abrir y dejar correr el agua durante 5 minutos, para drenar y eliminar sedimentos.
- Para AFS: Cerrar la llave/ válvula de salida de AFS del depósito / acometida. Se abre el Punto Terminal (en adelante P.T.) y dejar correr el agua para drenar y eliminar sedimentos hasta el vaciado de las mismas. Si no se dispone de un punto de purga como tal para poder hacerlo, desmontar el filtro/ difusor del P.T. más bajo y purgar. Una vez vacía la tubería, abrir la llave/ válvula de salida del agua de los acumuladores/ depósitos/ acometida, dejar correr unos minutos con objeto de arrastrar posibles restos, y dejar lista para su próximo uso, colocando filtro/difusor/alcachofa. Si se detecta obstrucción en la salida que impide la salida de sedimentos y/o agua sucia, esto nos indica una acumulación excesiva de sedimentos, dejar correr el agua durante más de 5 minutos. Se debe vaciar por completo las tuberías y valorar una Limpieza y Desinfección de la red, así como el uso de desincrustantes. En caso de que la instalación solamente tenga una planta no habría que hacer dicha purga mensual.
- Temperatura: $>50^{\circ}\text{C}$. Abrir el grifo y dejar correr durante 1 minuto. Comprobar temperatura del agua con termómetro. En caso de que los termos no dispongan de termómetro, la temperatura se tomará del P.T. más cercano al mismo. La temperatura de estabilización debe alcanzarse en un minuto. En caso de que no se alcance, se debe incrementar el punto de consigna o mejorar el aislamiento de los elementos y/o tuberías, o incrementar la potencia del generador de calor, y medir en un punto más cercano, para comprobar y determinar la posible causa.
- pH: Realizar medición en agua con equipo medidor. A pesar de lo indicado en el R.D.3/2023, el intervalo óptimo del pH para ejercer acción desinfectante se encuentra entre 7 y 8. En caso de valores fuera del intervalo, se debe dejar correr el agua en ese punto terminal y comprobar de nuevo el pH. En caso de mantenerse igual, adquirir regulador de pH.
- Desinfectante (biocida): Medición de control de los valores, con medidor de cloro libre. Abrir el grifo, dejar correr el agua durante 30 segundos. En caso de valores fuera del rango (0,2 y 1,00 ppm), comprobar en otro punto terminal y si sigue por debajo, se clorará la red, bien en el depósito, o a través del filtro de aporte. Si la incidencia es reincidente, revisar el estado y funcionamiento del depósito, comunicar la incidencia a la empresa abastecedora para poder determinar las causas. En caso de valores por encima del rango, dejar correr el agua hasta su estabilización.



- Turbidez: Controlar in situ, mediante lectura automática con turbidímetro (>4 UNF). Si se detecta la turbidez excesiva, o valores por encima del rango, dejar correr el agua, realizar nueva medición. Si el agua superase los >6 UNF, no sería apta para su consumo: Prohibir su uso. Avisar a empresa abastecedora.
- Inspección ocular: Con objeto de detectar sedimentos, incrustaciones, corrosión, goteos, fugas, faltas de presión u otra circunstancia que pueda alterar el buen funcionamiento. En caso de detectar algún componente deteriorado o incrustaciones, se debe reparar o sustituir la pieza.

2. AGUA CALIENTE SANITARIA: ACUMULADORES Y TERMOS.

DIARIA:

- Temperatura: >60°C en acumulador o termo final. En caso de que el dispositivo no disponga de lector de temperatura, comprobarla con termómetro en el punto más cercano, o bien en el punto de purga en caso de tenerlo, dejando correr el agua el tiempo necesario, según la longitud de la tubería. La temperatura de estabilización se debe alcanzar antes de un minuto. En caso de no alcanzarse la temperatura, medir con termómetro manual en la purga y/o P.T. más cercano. Valorar si por la hora de control, la causa puede ser un periodo transitorio de alta demanda y comprobar que la temperatura va elevándose poco después hasta su punto de consigna habitual. Si es así, el hábitat no será adecuado para el desarrollo de la bacteria. En caso contrario, se debe aumentar el punto de consigna y comprobar que alcance los 60°C. En caso necesario restringir el uso de agua caliente hasta normalización de los valores.

SEMANAL:

- Purga: Realizar del fondo de los acumuladores / termos, mediante apertura de punto de purga y dejando correr unos minutos. En caso de que no se pueda purgar al no disponer de punto de purga, y la salida del agua caliente sea por la zona más baja de los acumuladores, retirar los difusores de los grifos más cercanos, abrirlos y dejan correr el agua, a modo de purga. Si se detecta color extraño, suciedad o turbidez, u obstrucción durante más de 5 minutos, dejar salir los sedimentos hasta una altura en la que se pueda abrir la boca del acumulador e inspeccionar para valorar una L+D.

MENSUAL:

- Purga: Drenar el punto más bajo de la instalación.
- Para ACS: Cerrar la válvula de salida del ACS de los acumuladores / termos. Abrir y dejar correr el agua durante 5 minutos, para drenar y eliminar sedimentos.
- Para AFS: Cerrar la llave/ válvula de salida de AFS del depósito / acometida. Se abre el P.T. y dejar correr el agua para drenar y eliminar sedimentos hasta el vaciado de las mismas. Si no se dispone de un punto de purga como tal para poder hacerlo, desmontar el filtro/ difusor del P.T. más bajo y purgar. Una vez vacía la tubería, abrir la llave/ válvula de salida del agua de los acumuladores/ depósitos/ acometida, dejar correr unos minutos con objeto de arrastrar posibles restos, y dejar lista para su próximo uso, colocando filtro/difusor/alcachofa. Si se detecta obstrucción en la salida que impide la salida de sedimentos y/o agua sucia, esto nos indica una acumulación excesiva de sedimentos, dejar correr el agua durante más de 5 minutos. Se debe vaciar por completo las tuberías y valorar una Limpieza y Desinfección de la red, así como el uso de desincrustantes. En caso de que la instalación solamente tenga una planta no habría que hacer dicha purga mensual.
- Temperatura: >50°C. Abrir el grifo y dejar correr durante 1 minuto. Comprobar temperatura del agua con termómetro. En caso de que los termos no dispongan de termómetro, la temperatura se



tomará del P.T. más cercano al mismo. La temperatura de estabilización debe alcanzarse en un minuto. En caso de que no se alcance, se debe incrementar el punto de consigna o mejorar el aislamiento de los elementos y/o tuberías, o incrementar la potencia del generador de calor, y medir en un punto más cercano, para comprobar y determinar la posible causa.

- pH: Realizar medición en agua con equipo medidor. A pesar de lo indicado en el R.D.3/2023, el intervalo óptimo del pH para ejercer acción desinfectante se encuentra entre 7 y 8. En caso de valores fuera del intervalo, se debe dejar correr el agua en ese punto terminal y comprobar de nuevo el pH. En caso de mantenerse igual, adquirir regulador de pH.
- Desinfectante (biocida): Medición de control de los valores, con medidor de cloro libre. Abrir el grifo, dejar correr el agua durante 30 segundos. En caso de valores fuera del rango (0,2 y 1,00 ppm), comprobar en otro punto terminal y si sigue por debajo, se clorará la red, bien en el depósito, o a través del filtro de aporte. Si la incidencia es reincidente, revisar el estado y funcionamiento del depósito, comunicar la incidencia a la empresa abastecedora para poder

3. AGUA CALIENTE SANITARIA: CIRCUITO DE RETORNO.

DIARIA:

- Temperatura: $>50^{\circ}\text{C}$ en el termómetro del punto de retorno. En caso contrario, debe instalarse un punto de toma de muestra, dejar correr el agua 1 minuto y medir temperatura. En caso de no disponer de éste, se tomará de referencia el P.T. más alejado del circuito de agua caliente. En caso de no alcanzarse la temperatura, incrementar el punto de consigna en acumuladores, mejorar el aislamiento de los elementos y tuberías e incrementar la potencia del generador de calor. Se debe analizar el funcionamiento de válvulas mezcladoras.

SEMANAL:

- Turbidez: Controlar in situ, mediante lectura automática con turbidímetro. (>4 UNF). Si se detecta la turbidez excesiva, o valores por encima del rango, dejar correr el agua, realizar nueva medición. Si el agua superase los >6 UNF, no sería apta para su consumo. Prohibir su uso. Avisar a empresa abastecedora. En caso de abastecimiento propio, valorar instalación de filtros.

4. AGUA FRIA SANITARIA: DEPÓSITOS.

SEMANAL:

- Temperatura: preferiblemente $<20^{\circ}\text{C}$ en el termómetro del depósito, o en su defecto, en el punto de purga o punto más cercano. La temperatura debe alcanzarse en 1 minuto. En caso de que la temperatura se encuentre $>25^{\circ}\text{C}$, realizar evaluación del riesgo. Se dosificará el desinfectante sobre una recirculación del mismo, con un caudal que asegure una correcta homogeneización en el depósito de al menos el 20% del volumen de agua acumulada.
- Turbidez: Controlar in situ, mediante lectura automática con turbidímetro. (>4 UNF) a través de su punto de purga. Si se detecta la turbidez excesiva, o valores por encima del rango, dejar correr el agua, realizar nueva medición. Si el agua superase los >6 UNF, no sería apta para su consumo. Prohibir su uso. Avisar a empresa abastecedora. En caso de abastecimiento propio, valorar instalación de filtros.



- Purga: Aunque no lo indique expresamente la normativa, se recomienda una purga semanal. Si se detectan colores extraños, suciedad o turbidez en el agua de purga durante más de 5 minutos, dejar salir todos los sedimentos, abrir e inspeccionar el depósito, y valorar L+D.

5. AGUA FRIA SANITARIA: FILTRO AGUA APORTE.

SEMANTAL:

- Purga: Aunque no lo indique expresamente la normativa, se recomienda una purga semanal. Para ello, se cerrarán las llaves de paso, se desmonta la carcasa del filtro, y se enjuaga para retirar partículas y sedimentos. Se abre la llave de paso y se deja correr el agua unos minutos. Posteriormente se coloca la carcasa y se abre la llave de paso para restaurar el correcto funcionamiento. En el caso de utilizar mangueras, drenado de las mismas. Si se detectan obstrucciones, que impiden la purga y salida de sedimentos, esto puede indicar obstrucción del filtro. En dicho caso, sustituir el filtro, valorar instalación de equipos descalcificadores e informar a la empresa abastecedora por si el problema reside en el agua de aporte.

6. AGUA FRIA SANITARIA: PUNTOS TERMINALES.

DIARIO:

- Desinfectante: (0,2-1,00 ppm) Medición en punto más alejado de la acometida mediante espectrofotometría o método clorimétrico DPD. Dejar correr el agua durante 30 segundos antes de realizar la medición. Si se detectan valores anormales en ese punto, se comprobará en otros puntos terminales, y si sigue por debajo, se clorará la red o el depósito en caso de haberlo. Si la falta de cloro fuese reincidente, se revisará el estado y funcionamiento y se comunicará la incidencia a la empresa abastecedora a fin de determinar las causas. En caso de valores por encima del rango, se deja correr el agua hasta su estabilización.
- pH: Realizar medición en agua con equipo medidor. A pesar de lo indicado en el R.D.3/2023, el intervalo óptimo del pH para ejercer acción desinfectante se encuentra entre 7 y 8. En caso de valores fuera del intervalo, se debe dejar correr el agua en ese punto terminal y comprobar de nuevo el pH. En caso de mantenerse igual, valorar la instalación de un regulador de pH. SEMANTAL
- Turbidez: Controlar in situ, mediante lectura automática con turbidímetro. (>4 UNF) en un P.T. Si se detecta la turbidez excesiva, o valores por encima del rango, dejar correr el agua, realizar nueva medición. Si el agua superase los >6 UNF, no sería apta para su consumo. Prohibir su uso y revisar estado de mantenimiento.

7. SISTEMAS DE AGUA CONTRA INCENDIOS (SCI), OTRAS INSTALACIONES SIN RECIRCULACIÓN DE AGUA.

TODA LA INSTALACIÓN ANUAL:

- Revisión: Inspección ocular con objeto de detectar posibles fugas, corrosiones, incrustaciones, estado del sistema de aislamiento, fugas, algas, turbidez, falta de presión u otra circunstancia que altere el buen funcionamiento. En caso de anomalías, los procesos de incrustaciones o corrosión pueden prevenirse determinando previamente el carácter incrustante, agresivo y/o corrosivo del agua. Las incrustaciones se pueden tratar, con sistemas de descalcificación y la corrosión mediante modificación de parámetro de la composición química del agua, mediante la dosificación de un



producto filmante que actúa protegiendo los elementos metálicos. Como última opción, se valorará la reparación o sustitución de las piezas o elementos afectados.

7.1 DEPÓSITOS.

MENSUAL:

- pH: Realizar medición en agua con equipo medidor. A pesar de lo indicado en el R.D.3/2023, el intervalo óptimo del pH para ejercer acción desinfectante se encuentra entre 7 y 8. En caso de valores fuera del intervalo, se debe dejar correr el agua en ese punto terminal y comprobar de nuevo el pH. En caso de mantenerse igual, adquirir regulador de pH.
- Desinfectante (biocida): Medición de control de los valores, con medidor de cloro libre, en el depósito o su purga. Dejar correr el agua durante 30 segundos. En caso de valores fuera del rango (0,2 y 1,00 ppm), se clorará el depósito, a 5 ppm y en caso necesario utilizar desinfectantes con acción alguicida.

7.2 BOQUILLAS MENSUAL.

- Revisión del estado de conservación y limpieza. En caso de detectar suciedad, corrosión o incrustaciones, reparación o sustitución de los mismos.