



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS EN LOS DISTINTOS LOCALES DE LA CONSEJERÍA DE FOMENTO E INFRAESTRUCTURAS.

1. OBJETO

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones técnicas que han de regir la contratación del servicio de PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS EN LOS DISTINTOS LOCALES DE LA CONSEJERÍA DE FOMENTO E INFRAESTRUCTURAS, de conformidad con las prescripciones establecidas en el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis y demás normativa que resulte de aplicación.

CPV: 90900000-6 Servicios sanitarios y de limpieza
CPA: 812911 Servicios de desinfección y exterminio

2. INSTALACIONES INCLUIDAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS

Las instalaciones, equipos y elementos incluidos en la prestación del servicio para la prevención y control de la legionelosis, objeto de contratación, son los existentes en los distintos locales adscritos a la Consejería de Fomento e Infraestructuras, que se relacionan en los ANEXOS I y II que acompañan a este documento.

Esta relación no tiene carácter excluyente, por lo que si existiera algún elemento o equipo no relacionado en algún local o dependencia, la empresa se deberá hacer cargo igualmente del elemento, equipo o instalación, sin incremento alguno del precio ofertado.

Las empresas que pretendan presentar las ofertas para la prestación del servicio de prevención y control de la legionelosis de las instalaciones y equipos relacionados, podrán visitar las distintas dependencias y centros dependientes de esta Consejería, al objeto de conocer las instalaciones, antes de presentar su oferta.

3. CONDICIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO DE DESINFECCIÓN CONTRA LA LEGIONELOSIS

Los trabajos para la prevención y control de la legionelosis de los equipos y elementos objeto de la contratación, se realizarán de acuerdo con lo que al respecto establece el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, la Guía Técnica para el Control y la Prevención de la Legionelosis prevista en la disposición final segunda del mencionado Real Decreto y la demás normativa de aplicación en la materia objeto del contrato

El contratista responderá directamente de aquellos daños que puedan causarse tanto a la Administración como a terceros como consecuencia de la prestación del servicio, aún cuando se hayan cumplido las reglamentaciones vigentes.

En el supuesto de que se produjeran brotes de legionelosis en cualquiera de las instalaciones de los distintos centros de trabajo de esta Consejería, aún a pesar del tratamiento preventivo, durante el periodo objeto del contrato, será de cuenta del adjudicatario el coste, y por tanto se encuentra incluido en el precio del contrato, tanto de la mano de obra como de los materiales y equipos necesarios para la eliminación de dicho brote y el reestablecimiento de las condiciones higiénico sanitarias que se establecen en el Real Decreto 865/2003.



4. OPERACIONES DE REVISIÓN, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Como mínimo se efectuarán las operaciones de revisión, limpieza y desinfección señaladas en el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, que establece los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis en las instalaciones que utilicen agua en su funcionamiento, puedan producir aerosoles y se encuentren ubicadas en el interior o exterior de edificios de uso colectivo, e instalaciones industriales que puedan ser susceptibles de convertirse en focos para la propagación de la enfermedad, durante su funcionamiento, pruebas de servicio o mantenimiento.

La Consejería de Fomento e Infraestructuras, en sus distintos centros de trabajo relacionados en Anexos I y II que acompañan a este documento, cuentan con:

- Instalaciones de agua fría y caliente sanitaria, incluida la gritería, así como los depósitos, aljibes y calentadores eléctricos.
- Instalaciones de bocas de incendio equipadas.
- Instalaciones y equipos de climatización.
- Otros aparatos que acumulan agua y puedan producir aerosoles

La empresa adjudicataria para el conjunto de instalaciones mencionadas y según dispone el artículo 2.2.2º del Real Decreto 865/2003, deberá elaborar y posteriormente aplicar un programa de mantenimiento higiénico-sanitario adecuado a las características de cada una de las instalaciones, en los términos de los artículos 7 y 8 del referido Real Decreto, y contendrá, al menos:

- El esquema de funcionamiento hidráulico de la instalación
- La revisión de todas las partes de la instalación para asegurar su correcto funcionamiento
- La desinfección de la instalación
- Planificación temporal de los trabajos a realizar en consonancia con lo dispuesto en los apartados cinco, seis y nueve de este pliego.

Las ofertas que se presenten detallarán las operaciones de revisión, limpieza, desinfección y analíticas a realizar y su periodicidad, que como mínimo serán las exigidas en el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio de 2003 que al menos serán las siguientes:

A) Sistema de agua caliente sanitaria

a. Revisión

En la revisión de una instalación se comprobará su correcto funcionamiento y su buen estado de conservación y limpieza.

La revisión general de funcionamiento de la instalación, incluyendo todos los elementos, se realizará una vez al año, al menos, reparando o sustituyendo aquellos elementos defectuosos.

Quando se detecte presencia de suciedad, incrustaciones o sedimentos, se procederá a su limpieza.

El agua de la instalación interior de consumo humano deberá cumplir en todo momento con los parámetros y criterios establecidos en la legislación de aguas de consumo humano.

La revisión del estado de conservación y limpieza de la instalación se realizará trimestralmente en los depósitos acumuladores, y mensualmente en un número representativo, rotatorio a lo largo del año, de los puntos terminales de la red interior (grifos y duchas), de forma que al final del año se hayan revisado todos los puntos terminales de la instalación.

Mensualmente se realizará la purga, en su caso, de válvulas de drenaje de las tuberías y semanalmente la purga del fondo de los acumuladores. Asimismo, semanalmente se abrirán los grifos y duchas de las instalaciones no utilizadas, dejando correr el agua unos minutos. En depósitos de menos de 300 litros, cuando la purga coincida con la salida de agua a los puntos de consumo (grifos y duchas) la propia frecuencia de uso (mínimo semanal) permite la renovación frecuente del agua y minimiza la acumulación de suciedad en el fondo y la paredes del depósito, no obstante, la existencia de estas condiciones deberá ser comprobada, en todo caso, por el adjudicatario.

El control de la temperatura se realizará mensualmente en un número representativo de grifos y duchas (muestra rotatoria), incluyendo los más cercanos y los más alejados de los



acumuladores, no debiendo ser inferior a 50 °C. Al final del año se habrán comprobado todos los puntos finales de la instalación.

Como mínimo anualmente se realizará una determinación de Legionella en muestras de puntos representativos de la instalación. En caso necesario se adoptarán las medidas necesarias para garantizar la calidad del agua de la misma.

b. Limpieza y desinfección

Las instalaciones de agua caliente sanitaria se limpiarán y desinfectarán como mínimo, una vez al año, cuando se pongan en marcha la instalación por primera vez, tras una parada superior a un mes, tras una reparación o modificación estructural, cuando una revisión general así lo aconseje y cuando así lo determine la autoridad sanitaria.

Para la realización de la limpieza y la desinfección se utilizarán sistemas de tratamiento y productos aptos para el agua de consumo humano.

- 1) En el caso de la desinfección química con cloro, el procedimiento a seguir será el siguiente:
 - 1) Clorar el depósito con 20-30 mg/l de cloro residual libre, a una temperatura no superior a 30 °C y un pH de 7-8, haciendo llegar a todos los puntos terminales de la red 1-2 mg/l y mantener durante 3 ó 2 horas respectivamente. Como alternativa, se puede utilizar 4-5 mg/l en el depósito durante 12 horas.
 - 2) Neutralizar la cantidad de cloro residual libre y vaciar.
 - 3) Limpiar a fondo las paredes de los depósitos, eliminando incrustaciones y realizando las reparaciones necesarias y aclarando con agua limpia.
 - 4) Volver a llenar con agua y restablecer las condiciones de uso normales. Si es necesaria la re-cloración, ésta se realizará por medio de dosificadores automáticos.
- 2) En el caso de la desinfección térmica, el procedimiento a seguir será el siguiente:
 - 1) Vaciar el sistema y, si fuera necesario, limpiar a fondo las paredes de los depósitos acumuladores, realizar las reparaciones necesarias y aclarar con agua limpia.
 - 2) Llenar el depósito acumulador y elevar la temperatura del agua hasta 70 °C y mantener al menos 2 horas. Posteriormente abrir por sectores todos los grifos y duchas, durante 5 minutos, de forma secuencial. Confirmar la temperatura para que en todos los puntos terminales de la red se alcance una temperatura de 60 °C.
 - 3) Vaciar el depósito acumulador y volver a llenarlo para su funcionamiento habitual.
 - 4) Los elementos desmontables, como grifos y duchas, se limpiarán a fondo con los medios adecuados que permitan la eliminación de incrustaciones y adherencias y se sumergirán en una solución que contenga 20 mg/l de cloro residual libre, durante 30 minutos, aclarando posteriormente con abundante agua fría; si por el tipo de material no es posible utilizar cloro, se deberá utilizar otro desinfectante.
 - 5) Los elementos difíciles de desmontar o sumergir se cubrirán con un paño limpio impregnado en la misma solución durante el mismo tiempo.

c. Limpieza y desinfección en caso de brote de legionelosis

En caso de brote de legionelosis se podrá utilizar, según proceda, alguno de los métodos que a continuación se detallan:

- 1) Se realizará una desinfección de choque de toda la red, incluyendo el sistema de distribución de agua caliente sanitaria, siguiendo el siguiente procedimiento, en el caso de una desinfección con cloro:
 - 1) Clorar con 15 mg/l de cloro residual libre, manteniendo el agua por debajo de 30 °C y a un pH de 7-8, y mantener durante 4 horas (alternativamente se podrán utilizar cantidades de 20 ó 30 mg/l de cloro residual libre, durante 3 ó 2 horas, respectivamente).
 - 2) Neutralizar, vaciar, limpiar a fondo los depósitos, reparar las partes dañadas, aclarar y llenar con agua limpia.
 - 3) Reclarar con 4-5 mg/l de cloro residual libre y mantener durante 12 horas. Esta cloración debería hacerse secuencialmente, es decir, distribuyendo el desinfectante de manera ordenada desde el principio hasta el final de la red. Abrir por sectores todos los grifos y duchas, durante 5 minutos, de forma secuencial, comprobar en los puntos terminales de la red 1-2 mg/l.

La limpieza y desinfección de todas las partes desmontables y difíciles de desmontar se limpiarán a fondo con los medios adecuados que permitan la eliminación de incrustaciones y adherencias y se sumergirán en una solución que contenga 20 mg/l de



cloro residual libre, durante 30 minutos, aclarando posteriormente con abundante agua fría; si por el tipo de material no es posible utilizar cloro, se deberá utilizar otro desinfectante. Los elementos difíciles de desmontar o sumergir se cubrirán con un paño limpio impregnado en la misma solución durante el mismo tiempo. Se renovarán todos aquellos elementos de la red en los que se observe alguna anomalía, en especial aquellos que estén afectados por la corrosión o la incrustación, sin perjuicio de que su suministro, a salvo de lo que se desprenda del resto de documentos que formen parte del expediente, se realice por la Consejería.

- 2) El procedimiento a seguir en el caso de la desinfección térmica será el siguiente:
 - 1) Vaciar el sistema, y si fuera necesario limpiar a fondo las paredes de los depósitos limpiar acumuladores, realizar las reparaciones necesarias y aclarar con agua limpia.
 - 2) Elevar la temperatura del agua caliente a 70 °C o más en el acumulador durante al menos 4 horas. Posteriormente, abrir por sectores todos los grifos y duchas durante diez minutos de forma secuencial. Comprobar la temperatura para que en todos los puntos terminales de la red se alcancen 60 °C.

Independientemente del procedimiento de desinfección seguido, se debe proceder al tratamiento continuado del agua durante tres meses de forma que, en los puntos terminales de la red, se detecte de 1-2 mg/l de cloro residual libre para el agua fría y que la temperatura de servicio en dichos puntos para el agua caliente sanitaria se sitúe entre 55 y 60 °C. Estas actividades quedarán reflejadas en el registro de mantenimiento. Posteriormente se continuará con las medidas de mantenimiento habituales.

B) Agua fría de consumo humano

a. Revisión

En la revisión de una instalación se comprobará su correcto funcionamiento y su buen estado de conservación y limpieza.

La revisión general de funcionamiento de la instalación, incluyendo todos los elementos, se realizará una vez al año, reparando o sustituyendo aquellos elementos defectuosos.

Cuando se detecte presencia de suciedad, incrustaciones o sedimentos, se procederá a su limpieza.

El agua de la instalación interior de consumo humano deberá cumplir en todo momento con los parámetros y criterios establecidos en la legislación de aguas de consumo humano.

La revisión del estado de conservación y limpieza de la instalación se realizará trimestralmente en los depósitos y mensualmente en un número representativo, rotatorio a lo largo del año, de los puntos terminales de la red interior (grifos y duchas), de forma que al final del año se hayan revisado todos los puntos terminales de la instalación.

La temperatura se comprobará mensualmente en el depósito, de forma que se mantenga lo más baja posible, procurando, donde las condiciones climatológicas lo permitan, una temperatura inferior a 20 °C.

Cuando el agua fría de consumo humano proceda de un depósito, se comprobarán los niveles de cloro residual libre o combinado en un número representativo de los puntos terminales, y si no alcanzan los niveles mínimos (0,2 mg/l) se instalará una estación de cloración automática, dosificando sobre una recirculación del mismo, con un caudal del 20% del volumen del depósito.

b. Limpieza y desinfección

Las instalaciones de agua fría de consumo humano se limpiarán y desinfectarán, al menos, una vez al año, cuando se pongan en marcha la instalación por primera vez, tras una parada superior a un mes, tras una reparación o modificación estructural, cuando una revisión general así lo aconseje y cuando así lo determine la autoridad sanitaria.

Para la realización de la limpieza y la desinfección se utilizarán sistemas de tratamiento y productos aptos para el agua de consumo humano.

El procedimiento para la desinfección química con cloro de los depósitos será el descrito para el sistema de agua caliente sanitaria. Finalmente, se procederá a la normalización de las condiciones de calidad del agua, llenando nuevamente la instalación, y si se utiliza cloro como desinfectante, se añadirá para su funcionamiento habitual (0,2-1 mg/l de cloro residual libre).

Si es necesaria la re-cloración, ésta se hará por medio de dosificadores automáticos.

Los elementos desmontables, como grifos y duchas, se limpiarán a fondo con los medios adecuados que permitan la eliminación de incrustaciones y adherencias y se sumergirán en una solución que contenga 20 mg/l de cloro residual libre, durante 30 minutos, aclarando posteriormente con abundante agua fría; si por el tipo de material no es posible utilizar cloro, se deberá utilizar otro desinfectante.

Los elementos difíciles de desmontar o sumergir se cubrirán con un paño limpio impregnado en la misma solución durante el mismo tiempo.



c. Limpieza y desinfección en caso de brote de legionelosis

Se procederá del mismo modo establecido para el agua caliente sanitaria.

C) Bocas de incendio equipadas

a. Revisión

En la revisión de una instalación se comprobará su correcto funcionamiento y su buen estado de conservación y limpieza. La revisión general de funcionamiento de la instalación, incluyendo todos los elementos, así como los sistemas utilizados para el tratamiento de agua se realizará con la siguiente periodicidad

Anualmente se realizará una revisión general del funcionamiento de la instalación, incluyendo todos los elementos, reparando o sustituyendo aquellos elementos defectuosos.

Semestralmente debe comprobarse mediante inspección visual que no presentan suciedad general, corrosión, o incrustaciones. Se realizará en un número representativo, rotatorio a lo largo del año de forma que al final del año se hayan revisado todos los puntos terminales de la instalación.

Trimestralmente se comprobarán los filtros y otros equipos de tratamiento o desinfección del agua si los hubiera.

Se revisará el estado de conservación y limpieza general de los depósitos acumuladores, con el fin de detectar la presencia de sedimentos, incrustaciones, productos de la corrosión, lodos, y cualquier otra circunstancia que altere o pueda alterar el buen funcionamiento de la instalación.

Si se detecta algún componente deteriorado se procederá a su reparación o sustitución. Si se detectan procesos de corrosión se sustituirá el elemento afectado y, conjuntamente, se realizará, si es preciso, un tratamiento preventivo adecuado para evitar que estos procesos vuelvan a reproducirse.

b. Limpieza y desinfección

Se pueden distinguir tres tipos de actuaciones en la instalación:

1. Limpieza y programa de mantenimiento

La limpieza y desinfección de mantenimiento tiene como objeto garantizar la calidad microbiológica del agua durante el funcionamiento normal de la instalación. Se corresponderá con los programas de tratamiento especificados en el artículo 8.2 Real Decreto 865/2003 para las instalaciones de menor probabilidad de proliferación y dispersión de Legionella.

Puede realizarse con cloro, con cualquier otro tipo de biocida autorizado, sistemas físicos o físico-químicos de probada eficacia.

2. Limpieza y desinfección de choque.

Semestralmente se deberá realizar algún tipo de tratamiento del depósito de agua, acorde a los resultados analíticos de las muestras de control de Legionella sp y la valoración de los mismos.

El proceso de decisión será el siguiente:

a) Toma de muestra del agua del depósito, si existe, y de algún punto alejado en la red de distribución (que deberá estar dotada de un punto de muestreo adecuado).

b) Si el resultado es positivo, el sistema se someterá a desinfección química según lo descrito en el anexo 3 del Real Decreto 865/2003.

c) Si el resultado es negativo, el depósito se someterá a una limpieza general convencional, que por ahorro de agua, podrá realizarse mediante sistemas de limpia fondos, aplicando éstos también a las paredes.

3. Limpieza y desinfección en caso de brote

El sistema se someterá a desinfección química según lo descrito en el anexo 3C del Real Decreto 865/2003, considerando como puntos finales de la red los grifos instalados a tal efecto en los puntos mas alejados de cada ramal. Si estos no existen deberán instalarse, excepto en el caso de sistemas con recirculación.

D) Equipos climatizadores.

Semestralmente se realizará una limpieza y desinfección de filtros, conductos y bandejas, incluyendo las actuaciones de montaje y desmontaje de los equipos.

E) Determinaciones de Legionella

En el precio del contrato están incluidas al menos diecinueve determinaciones de Legionella.sp en los diversos locales adscritos a la Consejería, siguiendo los siguientes criterios:

En los locales en los que exista tanto ACS como AFCH se realizará, al menos, la determinación de Legionella.sp en el ACS, de no existir se realizará exclusivamente en la red de AFCH, salvo en el edificio sede de la Consejería que se realizará en ambas y en la red del sistema de agua contra incendios.



En lo no previsto en el presente pliego se aplicará lo dispuesto en el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, la Guía Técnica para el Control y la Prevención de la Legionelosis prevista en la disposición final segunda del Real Decreto 865/2003 y demás normativa que resulte de aplicación.

No obstante lo anterior, en el supuesto de modificación de la normativa vigente en la materia y que de ello resulten modificaciones en los tratamientos incompatibles con lo dispuesto en este pliego, el adjudicatario ajustará sus procedimientos a la nueva normativa.

5. HORARIOS.

Con independencia de la programación y del acuerdo a que se llegue en este sentido entre el contratista y el responsable de mantenimiento de la Consejería, los trabajos se realizarán **necesariamente** en jornada de tarde.

6. PARTES DE MANTENIMIENTO

La empresa contratada para la prestación de los servicios objeto del presente pliego, proporcionará todos los impresos y documentos, libros, etc. que sean necesarios y obliguen la legislación y/o normas que regulen dicho servicio. Así mismo llevará un registro de operaciones de mantenimiento efectuadas, en las que se realizarán las anotaciones establecidas en el artículo 5 del Real Decreto 865/2003.

El registro de mantenimiento estará siempre actualizado y a disposición de las autoridades sanitarias responsables de la inspección de las instalaciones.

El adjudicatario emitirá informe comprensivo de las actuaciones realizadas después de efectuar cada una de las actuaciones previstas para cada período, de conformidad con la programación planificada según dispone el apartado cuatro.

7. DURACIÓN DEL CONTRATO

El plazo de vigencia del contrato, derivado de la adjudicación del servicio objeto del presente pliego, será de tres años, desde el 1 de noviembre de 2016 hasta el 31 de octubre de 2019, o desde la formalización del contrato en el caso de que esta fuera posterior.

La duración del contrato será por tanto de tres años, que podrá ser prorrogado una o varias veces hasta un máximo de tres años, siempre que exista acuerdo expreso entre las partes y no haya concluido su vigencia.

8. PRECIO DEL CONTRATO

El presupuesto de licitación es de 25.000,00 euros. Correspondiéndole 5.250,00 euros de IVA, siendo el presupuesto total, IVA incluido, de 30.250,00 euros, con la siguiente distribución por anualidades:

EJERCICIO	IMPORTE SIN IVA	IVA 21%	IMPORTE CON IVA
2016	1.200,00 €	252,00 €	1.452,00 €
2017	8.400,00 €	1.764,00 €	10.164,00 €
2018	8.400,00 €	1.764,00 €	10.164,00 €
2019	7.000,00 €	1.470,00 €	8.470,00 €
TOTAL	25.000,00 €	5.250,00 €	30.250,00 €



El precio estimado del contrato, incluidas las posibles prórrogas y modificaciones, en su caso, es de 53.750,00 euros.

9. PAGO DEL PRECIO



	
	
	
	
	
	

Murcia, 27 de junio de 2016
LA JEFE DE SERVICIO DE RÉGIMEN INTERIOR

Pilar Latorre Esteras