

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁN EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE ASISTENCIA PARA LA APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS DDDD (DESRODENTIZACIÓN, DESINSECTACIÓN, DESINFECCIÓN Y DESODORIZACIÓN), REGULACION DE LA POBLACION DE PALOMAS, ASÍ COMO PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LEGIONELOSIS EN FUENTES ORNAMENTALES Y SISTEMAS DE RIEGO POR ASPERSIÓN EN VALDEPEÑAS, PEDANÍA DE CONSOLACIÓN Y BARRIO DEL PERAL.

1. OBJETO Y DURACIÓN DEL CONTRATO

Constituye el objeto del contrato el desarrollo de un Programa de control y prevención (Programa) consistente en la **desrodentización, desinsectación, desinfección y desodorización (4D) en centros y dependencias del Ayuntamiento de Valdepeñas**, así como en todos aquellos lugares, instalaciones y, en general, todos aquellos bienes muebles e inmuebles en los cuales corresponda la competencia de la prestación del servicio al Ayuntamiento, **incluida la red de alcantarillado público (que cuenta con unas 2750 bocas de registro)**. Quedarán excluidos de estas actuaciones los tratamientos de carácter fitosanitario para prevenir o controlar las plagas en especies vegetales.

También es objeto del Programa el **control de plagas de palomas**, pues como consecuencia del gran número existente en el municipio se están ocasionando daños por la deposición de sus excrementos en edificios, aleros, fachadas, calles, bancos, estatuas, vehículos, obstrucción de bajantes de aguas, etc., sin olvidar que pueden ser portadoras de elementos patógenos y transmitir enfermedades a las personas. El Programa habrá de realizarse mediante una permanente atención de los puntos conflictivos, aunque deberá tener carácter intensivo en las épocas del año en que por las características biológicas de estas especies sea más conveniente, hasta conseguir la reducción suficiente de sus poblaciones.

También es objeto del Programa la realización de los tratamientos para la **prevención y control de legionelosis (LEGIONELLA)**. La Legionella es una bacteria ambiental capaz de sobrevivir en un amplio intervalo de condiciones físico-químicas. Su nicho ecológico natural son las aguas superficiales, como lagos, ríos, estanques, formando parte de su flora bacteriana, y su temperatura óptima de crecimiento de 35-37 °C, lo que hace que las zonas de riego por aspersión y las fuentes ornamentales sean un lugar proclive para su desarrollo.

El contrato se establece para **48 meses** de duración a contar desde el día hábil siguiente a la firma del contrato, pudiendo prorrogarse por periodos de duración máxima de 12 meses hasta un máximo total, incluidas las prórrogas, de 6 años, salvo que sea denunciado por alguna de las partes con anterioridad a los 90 días naturales previos a su vencimiento.

Para atender eficazmente las prescripciones del presente pliego, **se exige como mínimo 1 trabajador en Valdepeñas en jornada de 8.00 a 15.00 h de Lunes a Viernes, salvo para la realización de las campañas de desratización y desinsectación en red de alcantarillado y conducciones subterráneas (2 meses/ año), que se contemplará un mínimo de 2 trabajadores.**

Fuera del horario previsto (e incluyendo sábados, domingos y festivos), se atenderán exclusivamente las emergencias, entendiéndose por emergencias aquellas situaciones que por su riesgo, magnitud o importancia no puedan esperar atenderse al día siguiente laboral. Las emergencias no se facturarán aparte del canon.

2. PRECIO DEL CONTRATO

El importe máximo del Programa será de **85.000 €/año (IVA excluido)** y se desglosará por servicios prestados de la siguiente manera:

- **4D: 40.000 € IVA excluido**
- **LEGIONELA: 30.000 € IVA excluido**
- **PALOMAS: 15.000 € IVA excluido**



2.1. Forma de pago

Se efectuará con periodicidad mensual tras la presentación de las correspondientes facturas junto con el informe de las actividades desarrolladas.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROGRAMA

3.1 Legislación

El programa que debe cumplir las empresa deberá aplicarse respetando en todo momento la legislación vigente y específica de cada materia, en particular las normas de actuación que establece la **Norma UNE 171210:2008** sobre buenas prácticas en los planes de Desinfección, Desinsectación y Desratización, o **Norma UNE-EN 16636:2015** sobre servicios de gestión de plagas, requisitos y competencias.

Igualmente será objetivo de este Programa limitar los riesgos para la salud pública derivados del uso de biocidas, evitando su uso indiscriminado, utilizando para ello las estrategias de control, las formulaciones de productos y los métodos de protección y precauciones necesarios al efecto. Se valorarán especialmente las empresas que trabajen con **productos eco-diseñados** según **Norma UNE-EN ISO 14006**.

Se valorará el uso de **biocidas ecológicos**, prioritariamente con acción desinfectante y/o desinsectante. Se considerará biocida ecológico a aquel producto clasificado como no peligroso, no inflamable, ni irritante, no sometido a reglamentación de transporte de mercancías, ni de almacenamiento de productos químicos, sin plazo de seguridad ni pictograma de riesgo en la etiqueta, biodegradable e **inscrito en el registro de plaguicidas de la Dirección General de Salud Pública y ecodiseñado según la Norma UNE 150301**. La oferta deberá incluir las fichas técnicas y de seguridad y la documentación que avale su clasificación y etiquetado como ecológico.

Se tendrá en cuenta la oferta que demuestre tener implantado un Sistema de Gestión Ambiental, aplicable a la realización de tratamientos de DDD, conforme a las exigencias de la **Norma Española UNE-EN-ISO 14001 "sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso"**. Este Sistema debe estar acreditado por una entidad autorizada por ENAC y tener validez durante la duración del contrato.

3.2 Empresas: personal, material, vehículos y obligaciones

3.2.1. Personal

El Programa será desarrollado por una Empresa que cuente con la suficiente capacidad material, técnica y de personal para el desarrollo de los trabajos que son objeto de la misma, debiendo destinar al mismo una plantilla de trabajadores que hayan realizado los **cursos homologados** por el Ministerio de Sanidad en aplicación de lo establecido en el **Real Decreto 865/2003, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis** y hayan superado los niveles de **capacitación para la aplicación de plaguicidas de uso ambiental y en la industria alimentaria** así como los de **aplicación de plaguicidas de uso fitosanitario**, según la legislación vigente (Orden de 8 de marzo de 1994, del Ministerio de la Presidencia, por la que se establece la normativa reguladora de la homologación de cursos de capacitación para realizar tratamientos con plaguicidas).

La empresa deberá contar al menos con un **licenciado en Ingeniería o Ciencias Sanitarias** para asegurar la correcta gestión del mantenimiento y desinfección de las instalaciones, aparatos y equipos establecidos en el artículo 2º del Real Decreto 865/2003 incluidos en este pliego de condiciones, y determinará la necesidad, organizará, coordinará y supervisará los restantes tratamientos que se recogen en este pliego, habida cuenta del riesgo existente para la salud.

La empresa deberá acreditar que cuenta con al menos una **persona encargada de la coordinación** de las actividades preventivas de acuerdo al **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.



Ambas colaborarán con el Ayuntamiento de Valdepeñas en la resolución de cuantos problemas de orden técnico se presenten durante el desarrollo de este Programa.

La empresa adjudicataria aportará el personal preciso para atender sus obligaciones y deberá cumplir las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social y seguridad e higiene en el trabajo. Deberán contar con la **acreditación profesional homologada de aplicador de plaguicidas** nivel básico o bien acreditarán su capacitación según lo establecido en el artículo 4 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**.

En el supuesto de sustitución o baja de personal, se cubrirá el puesto de trabajo a la menor brevedad posible y, como máximo, dentro de los 2 días siguientes a la baja del trabajador. La planificación de los periodos de descanso y vacaciones se realizará de manera que las necesidades del servicio sean convenientemente atendidas y teniendo en cuenta la estacionalidad de las plagas a prevenir y/o controlar.

3.2.2. Material y vehículos

El adjudicatario deberá disponer, para el desarrollo de este Programa, del material y equipos necesarios para la aplicación de los tratamientos DDD, control de palomas y control de legionella. Igualmente deberá disponer de los vehículos necesarios para llevar a cabo el servicio.

3.2.3. Obligaciones

- Las empresas licitadoras deberán estar debidamente autorizadas para el ejercicio de su actividad, e inscritas en el Registro Oficial de los Establecimientos y Servicios Biocidas de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha (Orden de 30 de julio de 1993, del Registro de los Servicios de Plaguicidas de uso ambiental y alimentario modificada por Orden de 18-09-2001 de la Consejería de Sanidad) y en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios de Plaguicidas, Sección de Servicio de Aplicaciones de Productos Fitosanitarios, de la Consejería de Agricultura (Orden de 21 de junio de 1993).

- Las empresas licitadoras deberán estar inscritas en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de Castilla-La Mancha.

- La empresa adjudicataria deberá cumplir la normativa de prevención de riesgos laborales vigente con especial atención al 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. Así, será responsable de adoptar las medidas de precaución necesarias para evitar riesgos para la salud de sus trabajadores y de terceros (equipos de protección individual para sus trabajadores, aviso de las medidas de precaución a adoptar y de los riesgos de los tratamientos a realizar a los trabajadores y usuarios de las instalaciones objeto del tratamiento, carteles informativos de los tratamientos realizados y de prohibición de paso durante los periodos de seguridad de los productos utilizados, utilización únicamente de productos registrados al efecto, cumplimiento estricto de las instrucciones de las fichas técnicas y hojas de seguridad de los productos a utilizar, etc).

- La empresa adjudicataria será la encargada de realizar las comunicaciones de aviso de los tratamientos a realizar a los titulares y responsables de los distintos centros, edificios o instalaciones, así como a todas las entidades y personas implicadas y/o afectadas por dichos tratamientos.

- Los restos de biocidas, así como los envases que los contienen, deben ser retirados por el adjudicatario y entregados a un gestor autorizado para su destrucción.

- La empresa adjudicataria se obliga a establecer un **seguro de responsabilidad civil** por una cuantía mínima de **600.000 euros** que cubra daños propios y a terceros como consecuencia de la actividad a desarrollar y cualquier tipo de siniestro que conlleve la actividad objeto de este contrato. En el momento de la firma del contrato será presentada una fotocopia compulsada de la correspondiente póliza.

- El adjudicatario deberá disponer de teléfonos móviles para todo el personal que destine a este Programa para permitir su localización, al menos, de 8:00 h a 15:00 h de Lunes a Viernes, así como un tño exclusivamente para



emergencias, que deberá permanecer activo en horario no laboral, al menos hasta las 22.00 h, y durante Sábados, Domingos y Festivos.

3.3 Tratamientos y periodicidad en los tratamientos DDDD

Se deberá presentar en la oferta un plan integral de control plagas para el municipio de Valdepeñas basado en el diagnóstico inicial, donde se recojan las actuaciones a realizar a lo largo de la duración del contrato.

Las aplicaciones se harán en los días, horas y forma que comporten el mínimo de peligro y molestias para las personas y la máxima eficacia para la eliminación de los mûridos, artrópodos vectores y no vectores y microorganismos patógenos.

El protocolo de actuación genérico consiste en:

1- Inspección: Se establecen revisiones de los edificios e instalaciones municipales con **periodicidad cuatrimestral para los colegios y guarderías, y semestral para el resto de dependencias contempladas en el Anexo I. Los colectores de la red de alcantarillado se revisarán mensualmente.**

1.1.- Inspección visual del interior del edificio, alcantarillado e inmediaciones.

1.2.- Colocación de sistemas de detección de insectos y roedores estratégicamente situados y elaboración del mapa de situación de cebos. Se dispondrán, al menos:

- trampas de feromonas para detección de cucaracha y otros insectos rastreros.
- estaciones de cebo en interior de edificio. En ellas se depositará un bloque de cebo alimenticio carente de principio activo rodenticida (placebo). Únicamente se utilizarán cebos rodenticidas una vez confirmada la existencia de roedores.

2- Establecimiento de barrera en alcantarillado interior y exterior. También se realizará una barrera insecticida en las paredes de los pozos de registro.

3- Detección e identificación de los individuos plaga o sus señales.

4- Determinación de los motivos o causas que permiten su presencia y proliferación.

5- Elección del método de control.

6- Establecimiento del calendario de actuación. El Ayuntamiento de Valdepeñas deberá tener en su poder el **calendario de las actuaciones programados para cada año al menos con un mes de antelación al comienzo de las mismas.**

7- Comunicado a los titulares y responsables de funcionamiento de los centros o instalaciones objeto del tratamiento y al Ayuntamiento de Valdepeñas de:

- Problemática detectada, causas y medidas de control pasivo que deberían adoptarse para evitar la proliferación de plagas.

- Fechas previstas para realizar tratamientos de control con plaguicidas por parte de empresa autorizada.

- Ficha de seguridad del producto a utilizar y medidas de precaución a adoptar para evitar intoxicaciones y/o contacto accidental con el mismo.

8- Tratamiento de control: La empresa adjudicataria conjuntamente con los titulares y responsables de funcionamiento de los centros o instalaciones objeto del tratamiento confirmarán la necesidad real del tratamiento de control de plagas con biocidas.

Tenderá a utilizar un formulado de la más baja categoría posible o sin clasificar.

La empresa adjudicataria garantizará que el tratamiento no afectará a la salud de los trabajadores y los usuarios del centro o instalación, y garantizará la adopción de las medidas de seguridad necesarias en función de los productos a aplicar y los métodos de aplicación por sí misma y además suministrando a los titulares y responsables de funcionamiento de los centros o instalaciones objeto del tratamiento información suficiente para que ellos también puedan hacerlo. En cualquier caso siempre se garantizará la ausencia de personas, animales y alimentos y las áreas a tratar permanecerán señalizadas con carteles fácilmente visibles, indicativos del riesgo de intoxicación y de la prohibición de acceso al recinto.

La empresa adjudicataria será la responsable de la retirada, si es necesario, de los restos de productos utilizados en los tratamientos efectuados.

9- Finalizado el tratamiento, el edificio o el recinto tratado permanecerá cerrado y precintado durante el periodo de seguridad del producto utilizado.

En los accesos se colocarán carteles que indicarán, al menos:

- Empresa que ha realizado el tratamiento y teléfono de contacto.
- Señales o pictogramas internacionales de prohibición de paso y de riesgo de intoxicación.



- Fecha de realización del tratamiento.
- Periodo de seguridad.
- Consejos antes de utilizar las dependencias, siempre al menos, ventilación del recinto y limpieza de las superficies que han estado en contacto con el insecticida (excepto barreras).
- Teléfono del Instituto Nacional de Toxicología.
- 10- Elaboración por parte de la empresa encargada de la realización de los tratamientos de los documentos explicativos del tratamiento realizado, así como de las posibles incidencias.
- 11- Evaluación de los tratamientos realizados mediante el seguimiento que se realiza en las inspecciones. El consumo de los cebos se anotará en el registro que se lleva al efecto.
- 12- Eliminación de residuos mediante gestor autorizado.

La Empresa adjudicataria habrá de adaptar este protocolo al plan de control de plagas de cada edificio o instalación municipal.

La Empresa adjudicataria habrá de remitir al Ayuntamiento de Valdepeñas los informes, la documentación y los certificados correspondientes a los servicios realizados.

3.3.1 DESRODENTIZACIÓN

La acción se desarrollará específicamente contra los roedores RATTUS RATTUS (Rata negra o trepadora), RATTUS NOVERGICUS (Rata gris o de alcantarilla) y MUS MUSCULUS (ratón casero).

Se tiene la finalidad de reducir el grado de infestación de estos roedores al límite máximo recomendado (5% según la Organización Mundial de la Salud), mantener en el tiempo, mediante la aplicación de una metodología científica, dicho límite y conseguir un alto grado de participación de la Comunidad en este programa, mediante la corresponsabilidad de la misma, según los principios de la Atención Primaria de la Salud.

a) Se realizará un primer tratamiento de choque, contra ratas y ratones, y posteriormente se hará el mantenimiento que resulte necesario mediante la realización de tratamientos programados, en los siguientes espacios e instalaciones municipales:

- Red de alcantarillado y conducciones subterráneas en general, con especial atención a aquellas bocas de alcantarillado, imbornales, arquetas, etc... cercanas a isletas de contenedores de basura orgánica y selectiva.
- Puntos de contenedores soterrados.
- Piscinas públicas: Se realizará la desratización de acuerdo al Decreto 288/2007 de la Consejería de Sanidad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha establece las condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas de uso colectivo.
- En los colegios u otros centros con servicio de restauración colectiva se intentará armonizar el desarrollo de este Programa con lo dispuesto para cada uno de ellos en su Estudio de Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos.
- Todos aquellos centros y dependencias del Ayuntamiento de Valdepeñas (**ANEXO I**).
- Todos aquellos lugares públicos en que sea necesario a demanda del Ayuntamiento de Valdepeñas.

Los **tratamientos** para el control de roedores en el alcantarillado se realizarán con **cebo** (bloques de parafina) sujeto mediante alambre a la pared del pozo por clavo y a una distancia aproximada de 10 cm del agua, de manera que se impida el vertido a la red y permita su posterior revisión y control. Se prohíbe el vertido de bolsas directamente a la red de alcantarillado, siendo esto motivo de rescisión del contrato.

Se realizará una rotación de principios activos entre las campañas de choque y mantenimiento del programa de control de roedores, usándose para ello compuestos que contengan: bromadiolona, brodifacoum, difenacoum y/o difetialona. En el caso de que estas sustancias desaparezcan del registro de plaguicidas para uso ambiental o en industria alimentaria se consensuará su sustituto.

Se define como **campana de choque** aquella donde se realiza un **tratamiento del 100% del alcantarillado**, tapas, imbornales, arquetas, absorbaderos... de toda la red general de saneamiento del municipio. El tratamiento consistirá en la colocación, revisión de cebos y en su reposición, así como en la aplicación del producto



insecticida necesario. Se establecen obligatoriamente 2 campañas de choque al año, una en primavera (marzo-abril) y otra a finales del verano (septiembre-octubre), cuya duración máxima será de 5 semanas por campaña.

Se define como **campaña de mantenimiento** aquella donde se realiza un **tratamiento del 20 % del alcantarillado**, tapas imbornales, arquetas, absorbedores... de toda la red general de saneamiento del municipio, además de realizar un control de puntos con incidencia o que haya presentado mayor grado de infestación durante el año anterior, o que represente un problema de salubridad. El tratamiento consistirá en la colocación, revisión de cebos y en su reposición, así como en la aplicación del producto insecticida necesario. Se establecen obligatoriamente 10 campañas de mantenimiento cuya duración comprende los periodos entre las campañas de choque.

En definitiva, **los tratamientos de DESRODENTIZACIÓN se realizarán:**

- con **periodicidad semestral, en las dependencias contempladas en el Anexo I.**
- con **periodicidad cuatrimestral, en colegios y guarderías.**
- con **periodicidad mensual, en los colectores de la red de alcantarillado.**

En los colegios y guarderías se realizarán, en la medida de lo posible, en época de vacaciones salvo que por cuestiones de urgencia deban realizarse en otra fecha, con lo que se aprovecharán días de fiesta o fines de semana que permitan respetar los periodos de seguridad de los distintos productos.

A criterio del Ayuntamiento, se podrá exigir al adjudicatario la intensificación de los tratamientos de mantenimiento. No obstante lo anterior, en aquellas instalaciones, edificios, dependencias... en las que estos servicios técnicos consideren innecesaria la periodicidad definida, se modificará la misma adecuándola a las necesidades, de modo que se evite un derroche de medios e igualmente una dispersión de roenticida desproporcionada a la problemática existente en cada dependencia.

b) La Empresa adjudicataria estará obligada a realizar los tratamientos que sean necesarios como consecuencia de denuncias de presencia de roedores que se reciban en el Ayuntamiento de Valdepeñas y sean, a juicio del mismo, de obligada atención.

c) El aplicador de la Empresa adjudicataria se presentará al Ayuntamiento de Valdepeñas y atenderá los avisos en primer lugar y a continuación llevará a cabo el tratamiento programado.

d) El cebo deteriorado deberá ser cambiado por uno nuevo en cada tratamiento mensual.

Así mismo, simultáneamente al primer tratamiento que se realice, la empresa adjudicataria retirará los restos de plaguicidas que pudieran haber quedado de campañas anteriores.

f) Se marcarán los registros tratados con pintura para que sean de fácil localización por el personal del Ayuntamiento de Valdepeñas en sus trabajos de inspección y seguimiento del Programa. La marca será circular y concéntrica en la tapa del registro, de color rosa, y tendrá un diámetro aproximado de 10-15 cm.

g) Al finalizar el trabajo en el municipio se dejará un parte de actuación en el Ayuntamiento de Valdepeñas, en el cual se indicarán todos los tratamientos realizados, la localización exacta de los puntos tratados, cantidad y clase de producto utilizado, además de otras observaciones sobre incidencias de roedores u otras especies tales como insectos o arácnidos.

h) Las empresas licitadoras deberán modificar la formulación química de sus cebos para evitar que los roedores desarrollen inmunidad a los venenos empleados. Estos cambios deberán ser debidamente justificados y notificados al Ayto.

3.3.2 DESINSECTACIÓN

Se entenderá por desinsectación la eliminación de artrópodos vectores o no vectores cuyos efectos y molestias, a juicio del Ayuntamiento de Valdepeñas, aconsejen el control de sus poblaciones. Este control deberá realizarse en el momento del ciclo biológico de la especie a controlar más adecuado a juicio del Ayuntamiento de Valdepeñas. Para ello la empresa presentará una gama de formulados inhibidores de quitina, feromonas, etc., para su utilización en el control de las poblaciones de artrópodos.



Los Artrópodos a tratar en el presente Pliego serán:

- Insectos vectores voladores: moscas y mosquitos
- Insectos vectores caminadores-rastreros: cucarachas, pulgas, piojos, ácaros, garrapatas.
- Insectos plagas molestas: Hormigas, arañas, tijeretas, milpies, cochinillas de la humedad, lepismas, avispas.
- Insectos de los productos almacenados y otros materiales: polillas, ácaros.

No se considerarán incluidos en el presente pliego los tratamientos contra:

- 1- Insectos xilófagos
- 2- Fases larvianas de mosquitos
- 3- Procecionaria del pino.

A) Se realizará el servicio de desinsectación en los espacios e **instalaciones del ANEXO I además de las siguientes zonas:**

- Instalaciones de conducción y depuración de aguas residuales: se eliminarán los artrópodos en los pozos de registro, imbornales...
- Isletas de contenedores de basura orgánica y selectiva del municipio, así como en las zonas soterradas.
- Piscinas públicas: Se realizará la desinsectación de acuerdo al Decreto 288/2007 de la Consejería de Sanidad de la Junta de Comunidades de Castilla- La Mancha establece las condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas de uso colectivo.
- Todos aquellos lugares en que sea necesario a demanda del Ayuntamiento de Valdepeñas.

Se define como **campaña de choque** aquella donde se realiza un tratamiento del 100% del alcantarillado, tapas, imbornales, arquetas, absorbaderos... de toda la red general de saneamiento del municipio. El tratamiento consistirá en la aplicación del producto insecticida necesario.

Se define como **campaña de mantenimiento** aquella donde se realiza un tratamiento, mínimo del 20 % del alcantarillado, tapas imbornales, arquetas, absorbaderos... de toda la red general de saneamiento del municipio, además de realizar un control de puntos con incidencia o que haya presentado mayor grado de infestación durante el año anterior, o que represente un problema de salubridad. El tratamiento consistirá como en la aplicación del producto insecticida necesario.

El programa de control de insectos en el municipio de Valdepeñas tiene establecido las siguientes actuaciones:

- Campañas de choque: se establecen obligatoriamente dos campañas de choque, una en primavera y otra a finales del verano principios de otoño, cuya duración máxima será de 5 semanas por campaña.
- Campañas de mantenimiento: diez campañas de mantenimiento cuya duración comprende los periodos entre las campañas de choque.

En los colegios públicos y guarderías se harán inspecciones con periodicidad cuatrimestral, y en resto de zonas antes descritas se hará con periodicidad semestral, realizándose tratamientos sólo en caso de necesidad. Los tratamientos, como norma genérica, deben ser realizados en época de vacaciones salvo que por cuestiones de urgencia deban hacerse en otras fechas y para ello se aprovecharán días de fiesta o fines de semana que permitan respetar los periodos de seguridad de los distintos insecticidas.

Tanto en el caso de edificios municipales, como en el de colegios públicos que dispongan de servicios de restauración colectiva, se intentará armonizar a lo dispuesto para cada centro en su respectivo Estudio de análisis de riesgos y control de puntos críticos.

No obstante lo anterior, en aquellas instalaciones, edificios, dependencias... en las que el Ayuntamiento de Valdepeñas considere excesiva la periodicidad de las revisiones, se modificará la misma adecuándola a la problemática existente en cada dependencia.

B) En cualquier caso, la Empresa adjudicataria estará obligada a realizar los tratamientos y el mantenimiento que resultase necesario, por existencia de artrópodos o bien por exigencias del Ayuntamiento de Valdepeñas, en los centros e instalaciones descritos, así como a tratar posibles focos de artrópodos procedentes de denuncias concretas que a juicio del Ayuntamiento sean de obligada atención.

3.3.3 DESINFECCIÓN Y DESODORIZACIÓN



El servicio de desinfección tiene como objeto eliminar los microorganismos productores de enfermedades transmisibles, mediante la aplicación de las oportunas técnicas de saneamiento, en los lugares y ambientes que pudieran estar colonizados por aquellos, con el fin de evitar su propagación y erradicar la aparición de focos infecciosos, con respecto de las normas higiénico-sanitarias requeridas según el tipo de instalación municipal de que se trate.

Microorganismos patógenos a tratar: protozoos, bacterias, hongos, levaduras y virus.

Las actuaciones a realizar dentro de este servicio cumplirán como mínimo las siguientes estipulaciones:

- Se realizará en los locales y dependencias de competencia municipal contemplados en el **ANEXO I**.
- Piscinas públicas cubiertas, descubiertas y mixtas: Se realizará la desinfección de acuerdo al Decreto 288/2007 de la Consejería de Sanidad de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha establece las condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas de uso colectivo.
- Igualmente en lugares denunciados que, sin estar comprendidos en el ANEXO I, puedan tener una razonable relación con los mismos a juicio del Ayuntamiento de Valdepeñas.
- Isletas de contenedores de basura orgánica y selectiva del municipio, así como en las zonas soterradas.
- Todas aquellas viviendas, locales e instalaciones de cualquier tipo que con motivo a su abandono, apertura, realojo, fallecimiento de enfermos infecciosos, etc., represente un riesgo desde el punto de vista higiénico-sanitario para los ciudadanos. Estas actuaciones se ejecutarán de forma subsidiaria y se facturarán aparte del canon.

La **frecuencia mínima de actuaciones** será la siguiente:

- En los **colegios públicos y guarderías** se harán inspecciones con **periodicidad cuatrimestral**, y en resto de dependencias del **ANEXO I** se hará con **periodicidad semestral**, realizándose tratamientos sólo en caso de necesidad, y siempre en las zonas de tratamiento preferencial.
- Al menos **dos tratamientos mensuales** intensivos y específicos en la zona destinada a calabozos de la Policía Local, donde al tratamiento se le añadirá un componente ambientador desodorizante. Así mismo, y con idénticas características, se realizará la aplicación en las zonas que sean utilizadas como Colegio Electoral, una vez finalizada la limpieza de las mismas, tras la celebración del evento electoral.

3.3.4. LEGIONELOSIS.

Aunque la legionella es una bacteria y debería incluirse en el apartado anterior, se ha contemplado aparte debido a los riesgos que implica para la salud pública y a la complejidad de los programas de control.

La legionelosis es una enfermedad bacteriana de origen ambiental que puede ser adquirida en dos ámbitos, el comunitario y el hospitalario. En ambos casos la enfermedad puede estar asociada a varios tipos de instalaciones, equipos y edificios. Puede presentarse en forma de brotes y casos aislados o esporádicos.

El **Real Decreto 865/2003** define las **fuentes ornamentales (Anexo II) y los sistemas de riego por aspersión con agua no potable en el medio urbano (Anexo III)** como instalaciones con probabilidad de proliferación y dispersión de Legionella. Por esta razón, se hace necesario realizar un tratamiento de prevención y control de legionelosis (LEGIONELA) en dichos focos potenciales. No obstante, **este pliego contempla todos los puntos potenciales, ya sean abastecidos con agua de red o de pozo.**

Las empresas licitadoras realizarán 1 vez al mes de Mayo a Septiembre (ambos inclusive) los controles analíticos pertinentes para ausencia/presencia de legionella pneumophila (según Anexos 2 y 3 del RD 865/2003), **así como pH, nivel de cloro, Temperatura y turbidez, en fuentes ornamentales y riegos por aspersión** (Anexos II y III del presente pliego), **así como los tratamientos preventivos o correctivos necesarios**, siempre en cumplimiento del citado RD.

Los controles analíticos para el recuento total de aerobios, así como los tratamientos preventivos o correctivos necesarios (en cumplimiento del RD 865/2003), **se harán trimestralmente en los riegos por aspersión** (Anexo III del presente pliego), **y semestralmente en fuentes ornamentales** (Anexo II del presente pliego).



En las operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario se podrá utilizar cualquiera de los desinfectantes que para tal fin haya autorizado la Dirección General de Salud Pública. Los sistemas físicos y físico-químicos no precisan de autorización específica, pero deben ser de probada eficacia frente a Legionella y no deberán suponer riesgos para la instalación ni para la salud y seguridad de los operarios ni otras personas que puedan estar expuestas, debiéndose verificar su correcto funcionamiento periódicamente. Su uso se ajustará, en todo momento, a las especificaciones técnicas y régimen de dosificación establecidos por el fabricante.

Todo el personal que trabaje en operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario, pertenezca a una entidad o servicio externo contratado o bien sea personal propio de la instalación, **deberá realizar los cursos que a tal efecto homologue el Ministerio de Sanidad y Consumo** a propuesta de las comunidades autónomas correspondientes, **de acuerdo con 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 las instalaciones objeto del Real Decreto 909/2001, de 27 de julio.

Los tratamientos para la prevención y control de legionelosis se realizarán de acuerdo a la normativa específica de aplicación, hoy el Real Decreto 865/2003 del Ministerio de Sanidad y Consumo por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. **La empresa elaborará y/o cumplimentará la documentación y registros necesarios acreditativos de los tratamientos realizados.**

Las empresas licitadoras confeccionarán un **LIBRO-REGISTRO** para el control de los **Programas de mantenimiento de las instalaciones** (fuentes ornamentales y riegos por aspersión), tal y como define el **artículo 8 del Real Decreto 865/2003**:

- Elaboración de un plano señalizado de cada instalación que contemple todos sus componentes, que se actualizará cada vez que se realice alguna modificación. Se recogerán en éste los puntos o zonas críticas en donde se debe facilitar la toma de muestras del agua.
- Revisión y examen de todas las partes de la instalación para asegurar su correcto funcionamiento, estableciendo los puntos críticos, parámetros a medir y los procedimientos a seguir, así como la periodicidad de cada actividad.
- Programa de tratamiento del agua, que asegure su calidad. Este programa incluirá productos, dosis y procedimientos, así como introducción de parámetros de control físicos, químicos y biológicos, los métodos de medición y la periodicidad de los análisis.
- Programa de limpieza y desinfección de toda la instalación para asegurar que funciona en condiciones de seguridad, estableciendo claramente los procedimientos, productos a utilizar y dosis, precauciones a tener en cuenta, y la periodicidad de cada actividad.
- Registro de mantenimiento de cada instalación que recoja todas las incidencias, actividades realizadas, resultados obtenidos y las fechas de paradas y puestas en marcha técnicas de la instalación, incluyendo su motivo.

Las empresas licitadoras deberán cumplir con lo exigido en la **“GUÍA TÉCNICA PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS EN INSTALACIONES OBJETO DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 865/2003”** publicada por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, sin perjuicio de cumplir con futuras revisiones, correcciones o nuevas normativas que pudieran darse durante la vigencia del presente contrato en el ámbito de la prevención y control de la legionela en fuentes ornamentales y riegos por aspersión.

Dentro del objeto del contrato **no se incluyen las labores de LIMPIEZA y MANTENIMIENTO de fuentes y riegos por aspersión**, funciones que llevarán a cabo el Ayto por medio de sus trabajadores o a través de la empresa de limpieza viaria y de interiores.

A continuación se detallan las **acciones a ejecutar según el tipo de foco**:

3.3.4.1. Actuaciones en fuentes ornamentales.

Revisión



En la revisión de una instalación se comprobará su correcto funcionamiento y su buen estado de conservación y limpieza. La inspección de la forma de pulverización así como de la altura y alcance de los chorros de agua indicará si el sistema funciona correctamente y si existen obstrucciones en las boquillas o en los filtros. 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:

Tabla 1. Periodicidad de las revisiones.

Elemento de la instalación		Periodicidad
Fuente: Debe comprobarse que no presenta suciedad general, algas, lodos, corrosión, o incrustaciones. El agua debe estar clara y limpia.		TRIMESTRAL
Boquillas: Debe comprobarse mediante inspección visual exterior que no presentan suciedad general, corrosión, o incrustaciones. La pulverización debe ser homogénea.		SEMESTRAL
Bombas de impulsión: Debe comprobarse su correcto funcionamiento, así como que no presentan pérdidas ni se observan procesos de corrosión en ellas.		SEMESTRAL
Filtros de agua: Revisar que se encuentran correctamente instalados y en buenas condiciones higiénicas.	Pre-filtro bomba	MENSUAL
	Filtro recirculación	SEMESTRAL
Equipos de desinfección del agua: Comprobar su correcto funcionamiento.		MENSUAL

Se revisará el estado de conservación y limpieza general, con el fin de detectar la presencia de sedimentos, incrustaciones, productos de la corrosión, lodos, algas 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.

Se revisará la calidad microbiológica del agua determinando los siguientes parámetros que se especifican en la siguiente tabla:

Tabla 2. Parámetros de control de la calidad del agua

Parámetro	Método de análisis	Periodicidad
Recuento total de aerobios*	Según norma ISO 6222. Calidad del agua. Enumeración de microorganismos cultivables. Recuento de colonias por siembra en medio de cultivo de agar nutritivo análisis. La norma ISO 6222 especifica dos niveles de temperatura (22 y 36°C). A efectos de fuentes ornamentales será suficiente el análisis a la temperatura más cercana al rango de trabajo de la instalación.	SEMESTRAL
Legionella sp	Según Norma ISO 11731 Parte 1. Calidad del agua. Detección y enumeración de Legionella.	MENSUAL DE MAYO A SEPTIEMBRE (ambos inclusive) Aproximadamente 15 días después de la realización de cualquier tipo de limpieza y desinfección.

(*) Se determinará en el agua de la fuente.

Se incluirán, si fueran necesarios, otros parámetros que se consideren útiles en la determinación de la calidad del agua o de la efectividad del programa de tratamiento del agua.

Todas las determinaciones deben ser llevadas a cabo por personal experto y con sistemas e instrumentos sujetos a control de calidad, con calibraciones adecuadas y con conocimiento exacto para su manejo y alcance de medida.

Los ensayos de laboratorio se realizarán en laboratorios acreditados o que tengan implantados un sistema de control de calidad, y se efectuarán bajo normas de reconocido prestigio internacional (UNE-EN, ISO, Standard Methods, etc.). En cada ensayo se indicará el límite de detección o cuantificación del método utilizado.

Protocolo de toma de muestras.



El punto de toma de muestra en la instalación es un elemento clave para asegurar la representatividad de la muestra, en la tabla se incluyen algunas pautas a tener en consideración para cada uno de los parámetros considerados:

Tabla 3. Toma de muestras

Parámetro	Protocolo de toma de muestras
Recuento total de aerobios	Las muestras deberán recogerse en envases estériles, a los que se añadirá el neutralizante adecuado al posible biocida utilizado. Se tomará aproximadamente 1 litro de agua de la fuente en un punto alejado del aporte y de la adición de reactivos.
Legionella sp	Las muestras deberán recogerse en envases estériles, a los que se añadirá un neutralizante adecuado al biocida utilizado. El volumen total de muestra recogida deberá ser al menos de 1 litro. Recoger posibles restos de suciedad e incrustaciones de las paredes de la fuente mediante una torunda estéril que se añadirá al mismo envase de recogida. El punto de la toma de muestras estará alejado de la entrada de agua así como de cualquier adición de reactivos. Normas de transporte: Para las muestras ambientales (agua), tal y como especifica el Acuerdo Europeo de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), las materias que no es probable causen enfermedades en seres humanos o animales no están sujetos a estas disposiciones. Si bien es cierto que Legionella pneumophila puede causar patología en el ser humano por inhalación de aerosoles, es prácticamente imposible que estos se produzcan durante el transporte. No obstante, los recipientes serán los adecuados para evitar su rotura y serán estancos, deberán estar contenidos en un paquete externo que los proteja de agresiones externas.
Para todos los parámetros, las muestras deberán llegar al laboratorio lo antes posible, manteniéndose a temperatura ambiente y evitando temperaturas extremas. Se tendrán en cuenta las especificaciones de la Norma UNE-EN-ISO 5667-3 "Guía para la conservación y la manipulación de muestras".	

Hay que tener en cuenta que estas recomendaciones son generales y que el punto de toma de muestras dependerá en muchos casos del diseño, de las características de la instalación y otros factores que se determinarán en función de la evaluación del riesgo, por lo que este aspecto deberá tenerse en cuenta a la hora de realizar dicha evaluación.

Limpieza y desinfección.

Durante la realización de los tratamientos de desinfección se han de extremar las precauciones para evitar que se produzcan situaciones de riesgo entre el personal que realice los tratamientos como todos aquellos ocupantes de las instalaciones a tratar.

En general para los trabajadores se cumplirán las disposiciones de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y su normativa de desarrollo.

Se pueden distinguir tres tipos de actuaciones en la instalación:

-Limpieza y programa de mantenimiento:

La limpieza y el programa de mantenimiento tienen 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.

-Limpieza y desinfección de choque:

Una desinfección no será efectiva si no va acompañada de una limpieza exhaustiva.

Las fuentes ornamentales se limpiarán como mínimo con periodicidad semestral, cuando se ponga 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.

El protocolo general de limpieza y desinfección de choque de las fuentes ornamentales será el siguiente:



a) En depósitos o balsas artificiales vaciar, limpiar a fondo la balsa de la fuente, reparar las partes dañadas, aclarar y llenar con agua limpia.

b) Si procede, se realizará una desinfección del depósito o balsa clorando con 20-30 mg/l de cloro residual libre a un pH 7-8 (u otro biocida autorizado de acuerdo con las especificaciones del fabricante) manteniendo estas condiciones durante 3 ó 2 horas respectivamente; neutralizar y vaciar. Se entiende que la bomba de recirculación deberá estar funcionando para que la solución desinfectante pase por todos los puntos del sistema (bombas de recirculación, conducciones, etc), evitando al máximo la generación de aerosoles.

c) Se realizará una desinfección de todas las partes desmontables, sumergiéndolas en una solución que contenga una concentración de 20 mg/l de cloro residual libre (u otro biocida autorizado de acuerdo con las especificaciones del fabricante) durante 30 minutos. Aclarar con agua fría.

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

La limpieza de los filtros se realizará periódicamente, de acuerdo con sus características técnicas y requerimientos. Se recomienda como mínimo una limpieza mensual. Los equipos de filtración con lavado automático, por manómetro de presión diferencial o programación temporizada, no precisan intervención manual para su limpieza.

- Limpieza y desinfección en caso de brote: Se utilizará cloro como desinfectante; el procedimiento será el siguiente:

a) Circuito con bomba sumergible.

Clorar con 15 mg/l de cloro residual libre 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). Comprobar el nivel de cloro cada 15 minutos.

Añadir si es necesario biodispersante y anticorrosivo compatible con el cloro.

Neutralizar el cloro y vaciar.

En depósitos o balsas artificiales vaciar y limpiar a fondo la balsa de la fuente, reparar las partes dañadas, aclarar y llenar con agua limpia.

Todas las partes desmontables se limpiarán a fondo y se sumergirán en una solución que contenga 20 mg/l de cloro residual libre durante 30 minutos. Aclarar posteriormente con agua fría. Los elementos difíciles de desmontar o sumergir se cubrirán con un paño limpio impregnado en la misma solución durante el mismo tiempo.

b) Circuito con recirculación a través de bomba externa.

Clorar con 15 mg/l de cloro residual libre a un pH de 7-8, y mantener durante 4 horas con las bombas de recirculación en funcionamiento evitando siempre la generación de aerosoles, bien desmontando las boquillas, disminuyendo el flujo de agua o por cualquier otro mecanismo adecuado, (alternativamente se podrán utilizar cantidades de 20 ó 30 mg/l de cloro residual libre, durante 3 ó 2 horas, respectivamente). Comprobar el nivel de cloro cada 15 minutos.

Añadir si es necesario biodispersante y anticorrosivo compatible con el cloro.

Neutralizar el cloro.

Vaciar y limpiar a fondo los depósitos y la balsa de la fuente, reparar las partes dañadas, aclarar y llenar con agua limpia.

Todas las partes desmontables se limpiarán a fondo y se sumergirán en una solución que contenga 20 mg/l de cloro residual libre durante 30 minutos. Aclarar posteriormente con agua fría. Los elementos difíciles de desmontar o sumergir se cubrirán con un paño limpio impregnado en la misma solución durante el mismo tiempo.

Crterios de valoración de resultados

En la tabla 4 se relacionan los distintos parámetros a medir con su valor de referencia y las acciones correctoras que pueden adoptarse en caso de desviación de los mismos.

Tabla 4. Acciones correctoras en función del parámetro

Parámetro	Nivel	Acciones correctoras
Legionella sp	>100 < 1000 Ufc/L.	Se revisará el programa de mantenimiento a fin de establecer acciones correctoras adecuadas.
	≥ 1000 < 10000 Ufc/L.	Se revisará el programa de mantenimiento a fin de establecer acciones correctoras que disminuyan el recuento de <i>Legionella</i> . Limpieza y desinfección de choque.



		Confirmar el recuento aproximadamente a los 15 días y repetir el proceso hasta conseguir niveles < 1000 Ufc/L.
	≥ 10000 Ufc/L.	Parar el funcionamiento de la instalación, vaciar el sistema en su caso. Limpieza y desinfección en caso de brote. Confirmar el recuento aproximadamente a los 15 días y repetir el proceso hasta conseguir niveles < 1000 Ufc/L.
Aerobios totales	≥ 100000 Ufc/ml.	Se revisará el programa de mantenimiento (especialmente limpieza y desinfección) a fin de establecer acciones correctoras que disminuyan la concentración de aerobios totales. Realizar una limpieza y desinfección de choque. Confirmar el recuento una vez completadas las acciones correctoras.

Resolución de problemas asociados a la instalación

En circuitos abiertos y en circuitos con bomba sumergida, no es posible generalmente realizar una desinfección en continuo del agua impulsada. Si los controles analíticos detectan una contaminación microbiológica importante, es aconsejable aumentar la frecuencia de vaciado y limpieza de la instalación.

En los circuitos con recirculación no deben acumularse lodos ni fangos. Si es necesario, aumentar la frecuencia de lavados del filtro y el caudal de renovación de agua.

En los circuitos con recirculación es posible encontrar igualmente presencia de algas. Añadir en estos casos un alguicida compatible con las características del circuito, con la frecuencia y dosis recomendadas por el fabricante.

Descripción de registros asociados a las instalaciones

Se dispondrá en éstas instalaciones de un Registro de Mantenimiento donde se deberá indicar:

- Esquema del funcionamiento hidráulico de la instalación.
- Operaciones de revisión, limpieza, desinfección y mantenimiento realizadas incluyendo las inspecciones de las diferentes partes del sistema.
- Análisis realizados y resultados obtenidos.
- Certificados de limpieza y desinfección.
- Resultado de la evaluación del riesgo.

El contenido del registro y de los certificados del tratamiento efectuado deberá ajustarse al Real Decreto 835/2003. Las empresas licitadoras deberán presentar, junto con la Memoria Técnica, un **modelo de registro de mantenimiento para fuentes ornamentales** según lo previsto en el apartado 3.3.4.1.

3.3.4.2. Actuaciones en riegos por aspersión.

Criterios de funcionamiento

Evitar prolongados períodos de paro ya que favorecen el estancamiento del agua y la proliferación de microorganismos. Siempre que sea posible instalar un programador que ponga en funcionamiento diariamente la instalación.

El riego por aspersión se realizará preferentemente en horarios en los que el paso de personas sea mínimo para evitar la exposición de la población a los aerosoles.

Revisión

En la revisión de una instalación se comprobará su correcto funcionamiento y su buen estado de conservación y limpieza. La inspección del aspecto de la superficie del terreno, de la forma de pulverización así como del alcance del chorro de agua indicará si el sistema funciona correctamente y si existen obstrucciones en las boquillas o en los filtros de malla.

La revisión general de funcionamiento de la instalación, incluyendo todos los elementos, así como los sistemas utilizados para el tratamiento del agua, se realizará con la siguiente periodicidad:

Tabla 5. Periodicidad de las revisiones

Elemento	Periodicidad
Circuito de riego: Se controlará regularmente el correcto funcionamiento del sistema y la ausencia de fugas en el circuito.	SEMESTRAL



Boquillas: Debe comprobarse mediante inspección visual exterior que no presentan suciedad general, corrosión, o incrustaciones. La pulverización debe ser homogénea.		SEMESTRAL
Filtros de los aspersores: Revisar que no se encuentren obstruidos. Limpiar o sustituir cuando sea necesario.	Si existe filtro de protección general	SEMESTRAL
	Si no existe filtro de protección general	MENSUAL
Equipos de tratamiento del agua: Comprobar su correcto funcionamiento.	Equipos para la desinfección del agua de aporte	SEMANTAL
	Otros equipos	SEMESTRAL

Se revisará el estado de conservación y limpieza general, con el fin de detectar la presencia de sedimentos, incrustaciones, productos de la corrosión, lodos, algas 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. En aguas cuya calidad microbiológica en el aporte no esté garantizada, se revisará la calidad microbiológica de la misma, determinando los parámetros que se especifican en la tabla 6.

Tabla 6. Parámetros de control de la calidad del agua

Parámetro	Método de análisis	Periodicidad
Recuento total de aerobios	Según norma ISO 6222. Calidad del agua. Enumeración de microorganismos cultivables. Recuento de colonias por siembra en medio de cultivo de agar nutritivo análisis. La norma ISO 6222 especifica dos niveles de temperatura (22 y 36 °C). A efectos de sistemas de riego será suficiente el análisis a la temperatura más cercana al rango de trabajo de la instalación.	TRIMESTRAL
Legionella sp	Según Norma ISO 11731 Parte 1. Calidad del agua. Detección y enumeración de Legionella.	MENSUAL DE MAYO A SEPTIEMBRE (ambos inclusive) Aproximadamente 15 días después de la realización de cualquier tipo de limpieza y desinfección.

Se incluirán, si fueran necesarios, otros parámetros que se consideren útiles en la determinación de la calidad del agua o de la efectividad del programa de tratamiento del agua.

Todas las determinaciones deben ser llevadas a cabo por personal experto y con sistemas e instrumentos sujetos a control de calidad, con calibraciones adecuadas y con conocimiento exacto para su manejo y alcance de medida.

Los ensayos de laboratorio se realizarán en laboratorios acreditados o que tengan implantados un sistema de control de calidad. En cada ensayo se indicará el límite de detección o cuantificación del método utilizado.

Protocolo de toma de muestras

El punto de toma de muestras en la instalación es un elemento clave para asegurar la representatividad de la muestra, en la tabla 7 se incluyen algunas pautas a tener en consideración para cada uno de los parámetros considerados.

Tabla 7. Toma de muestras

Parámetro	Protocolo de toma de muestras
Recuento total de aerobios	Las muestras deberán recogerse en envases estériles, a los que se añadirá el neutralizante adecuado al posible biocida utilizado. Se tomará aproximadamente 1 litro de agua a la salida de un aspersor o difusor, dejando correr previamente el agua unos segundos.
Legionella sp	Las muestras deberán recogerse en envases estériles, a los que se añadirá un neutralizante adecuado al biocida utilizado. Se tomará un volumen mínimo de un litro de agua a la salida de un aspersor o difusor, dejando correr previamente el agua unos segundos.



	<p>Normas de transporte:</p> <p>Para las muestras ambientales (agua), tal y como especifica el Acuerdo Europeo de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), las materias que no es probable causen enfermedades en seres humanos o animales no están sujetos a estas disposiciones. Si bien es cierto que <i>Legionella pneumophila</i> puede causar patología en el ser humano por inhalación de aerosoles, es prácticamente imposible que estos se produzcan durante el transporte. No obstante, los recipientes serán los adecuados para evitar su rotura y serán estancos, deberán estar contenidos en un paquete externo que los proteja de agresiones externas.</p>
<p>Para todos los parámetros, las muestras deberán llegar al laboratorio lo antes posible, manteniéndose a temperatura ambiente y evitando temperaturas extremas. Se tendrán en cuenta las especificaciones de la Norma UNE-EN-ISO 5667-3 "Guía para la conservación y la manipulación de muestras".</p>	

Hay que tener en cuenta que estas recomendaciones son generales y que el punto de toma de muestras dependerá en muchos casos del diseño, de las características de la instalación y otros factores que se determinarán en función de la evaluación del riesgo, por lo que este aspecto deberá tenerse en cuenta a la hora de realizar dicha evaluación.

Limpeza y desinfección

Durante la realización de los tratamientos de desinfección se han de extremar las precauciones para evitar que se produzcan situaciones de riesgo entre el personal que realice los tratamientos como todos aquellos ocupantes de las instalaciones a tratar.

En general para los trabajadores se cumplirán las disposiciones de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y su normativa de desarrollo. El personal deberá haber realizado los cursos autorizados para la realización de operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario para la prevención y control de la legionelosis, Orden SCO 317/2003, de 7 de febrero. Se pueden distinguir tres tipos de actuaciones en la instalación:

- Limpeza y programa 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 del Real Decreto 865/2003 para las instalaciones de menor probabilidad de proliferación y dispersión de *Legionella*.

- Limpeza y desinfección de choque: Todos los aspersores y difusores deben ser desinfectados como mínimo anualmente. Esta desinfección puede hacerse periódicamente y de forma rotatoria desmontando todos los mecanismos internos de aspersores y difusores. Desinfectar sumergiéndolos en una disolución que contenga 20 mg/l de cloro residual libre durante 30 minutos aclarando posteriormente con agua fría. Es posible asimismo utilizar un biocida alternativo autorizado siguiendo las especificaciones del fabricante.

Anualmente se deberán haber desinfectado todos los aspersores y difusores.

Alternativamente, en aquellas instalaciones que lo permitan, también sería posible realizar la desinfección introduciendo en toda la red (por ejemplo, a baja presión para que no exista pulverización) una solución que contenga 20 mg/l de cloro residual libre (u otro biocida alternativo autorizado), dejarla actuar durante 30 minutos y purgar posteriormente esta solución.

- Limpeza y desinfección en caso de brote: Detener el funcionamiento del sistema de riego. Llenar todo el circuito con agua que contenga 20 mg/l de cloro residual libre durante 30 minutos manteniendo el pH entre 7 y 8. En caso necesario, añadir biodispersantes capaces de actuar sobre la biocapa, y/o anticorrosivos compatibles en cantidades adecuadas.

Una vez realizada la desinfección la solución desinfectante se neutralizará, se tratará el agua adecuadamente y se conducirá a desagüe, aclarándose el sistema con agua limpia.

Desmontar todos los mecanismos internos de aspersores y difusores y desinfectar sumergiéndolos en una disolución que contenga 20 mg/l de cloro residual libre durante 30 minutos aclarando posteriormente con agua limpia. Los elementos exteriores difíciles de desmontar o sumergir, se cubrirán con un paño limpio impregnado en una disolución que contenga 20 mg/l de cloro residual libre durante 30 minutos aclarando posteriormente con agua limpia.

Criterios de valoración de resultados



En la tabla 8 se relacionan los distintos parámetros a medir con su valor de referencia y las acciones correctoras que pueden adoptarse en caso de desviación de los mismos.

Tabla 8. Acciones correctoras en función del parámetro

Parámetro	Nivel	Actuación correctiva en caso de incumplimiento
<i>Legionella sp</i>	>100 < 1000 Ufc/L.	Realizar limpieza y desinfección de choque y una nueva toma de muestras aproximadamente a los 15 días.
	≥ 1000 Ufc/L.	Realizar limpieza y desinfección según protocolo en caso de brote, y una nueva toma de muestras aproximadamente a los 15 días.
<i>Presencia de aerobios totales</i>	≥ 100000 Ufc/ml.	Se revisará el programa de mantenimiento, a fin de establecer acciones correctoras. Realizar una limpieza y desinfección de choque. Confirmar el recuento, aproximadamente a los 15 días y si se mantiene superior al valor indicado realizar una limpieza y desinfección en caso de brote. Confirmar el recuento de nuevo aproximadamente a los 15 días.

Resolución de problemas asociados a la instalación

Los principales problemas asociados a la instalación son los que se producen como consecuencia de la obstrucción de los filtros de malla y de las boquillas de pulverización.

Estos problemas pueden producirse por la entrada de partículas sólidas o impurezas contenidas en el agua, por formación de incrustaciones calcáreas en las boquillas, o en algunos casos como consecuencia del contacto del circuito con el exterior debido a fugas o roturas.

En ambos casos la solución consiste en localizar el tramo o equipo afectado y sustituir o limpiar las piezas defectuosas.

Si se detecta una frecuencia muy importante de obstrucción de los filtros de los aspersores y difusores, es aconsejable instalar en el aporte general un filtro de protección adecuado a las características del agua.

Si se detecta una formación importante de incrustaciones calcáreas en las boquillas pulverizadoras, es aconsejable dosificar un inhibidor o utilizar un equipo físico para evitarlas.

Si la presión del agua es superior a las especificaciones del fabricante del aspersor o difusor, o puede oscilar durante las horas de riego se deberá instalar un reductor de presión.

Descripción de registros asociados a las instalaciones

Se dispondrá en estas instalaciones de un Registro de Mantenimiento, donde se deberá indicar:

- Esquema del funcionamiento hidráulico de la instalación.
- Operaciones de revisión, limpieza, desinfección y mantenimiento realizadas incluyendo las inspecciones de las diferentes partes del sistema.
- Análisis realizados y resultados obtenidos.
- Certificados de limpieza y desinfección.
- Resultados de la evaluación del riesgo

El contenido del registro y de los certificados del tratamiento efectuado deberán ajustarse al Real Decreto 835/2003. Las empresas licitadoras deberán presentar, junto con la Memoria Técnica, un **modelo de registro de mantenimiento para riegos por aspersion** según lo previsto en el apartado 3.3.4.2.

3.3.5. PALOMAS

La acción se desarrollará específicamente contra la paloma común (*Columba livia*).

Las empresas licitantes presentarán en una Memoria Técnica sus propuestas de ejecución de las actividades, indicando el programa a desarrollar y el empleo de recursos humanos y materiales disponibles, incluyendo como mínimo:

- a) Diagnóstico de situación: sistema de evaluación, número de ejemplares aproximado, mapa de distribución y grado de infestación, incidencia o conflictividad, factores que contribuyen a la presencia de palomas en la zona y objetivo que se comprometen a alcanzar.
- b) Actividades programadas: se especificarán los sistemas de captura, que deberán ser selectivos, seguros y legales.



- c) Se establecerá un sistema de control permanente de captura en edificios municipales y privados que asegure el suministro o disponibilidad continua de agua y alimentos. Estará construido en materiales resistentes, de fácil limpieza y desinfección y podrá ser instalado, en caso necesario, en cubiertas y tejados. Se revisarán los puntos de control **1 vez por semana, salvo aquellos focos con gran densidad de población, que se revisarán con una periodicidad de 2 veces/semana hasta que se reduzca el nº de aves.**
- d) Como mínimo se dotará al servicio con un contingente de **20 jaulas de captura.**
- e) El Ayto ya posee un jaulón específico para captura de palomas (en la azotea del Consistorio). La empresa licitante se encargará también del mantenimiento de esta jaula sin coste adicional.
- f) En aquellos puntos donde no se puedan colocar sistemas de captura fijos se emplearán métodos de captura masiva con redes. Las empresas licitantes realizarán al menos **3 capturas anuales con redes** según los criterios que marque la Concejalía de Medio Ambiente.
- g) La recogida y transporte de los animales capturados deberá ser gestionado por la empresa adjudicataria conforme a la vigente legislación. Deberá acreditarse documentalmente el destino final de las aves capturadas, ya sea para adiestramiento de aves rapaces o para eutanasiarlas. En caso de proceder a la eutanasia, se efectuará de acuerdo a la normativa vigente relativa a protección animal y sanidad ambiental. Los cadáveres serán destruidos mediante incineración o depósito en vertedero, circunstancia que deberá acreditarse en el informe técnico.
- h) Para la adecuada y ágil gestión de los datos, se exigirá la utilización de sistemas informáticos.
- i) Otras propuestas complementarias.

4. PRODUCTOS A UTILIZAR

No podrán ser utilizados plaguicidas clasificados como tóxicos o muy tóxicos de acuerdo a las clasificaciones de la normativa vigente.

Los productos a utilizar como plaguicidas estarán inscritos en los Registros Oficiales correspondientes, lo cual deberá ser acreditado por la Empresa.

Estos plaguicidas serán utilizados únicamente en las condiciones o técnicas de aplicación para los que han sido autorizados, procurando en su elección que sean lo más inocuos posible para personas, animales domésticos y salvajes no diana y plantas y para el entorno ambiental, sin perjuicio de ofrecer la máxima eficacia para la eliminación de mûridos, artrópodos y microorganismos patógenos.

Se deberá especificar, en los casos de utilización de plaguicidas, el nombre comercial, la formulación y la dosis utilizada y la DL 50.

El tipo de rodenticidas que se emplearán, quedará limitado a los anticoagulantes de segunda y tercera generación.

Los cebos estarán compuestos de cereales variados (trigo descascarillado, maíz, sémola o alpiste) y se presentarán en bloques compactos parafinados u otro tipo validado, según el área de actuación o la época del año, con el objeto de impedir su deterioro por la humedad y temperatura. En el caso de los cebos a utilizar en el alcantarillado deberán de utilizarse de forma obligatoria cebos parafinados provistos de un orificio para su fijación.

Los productos colocados estarán perfectamente identificados y serán imposibles de confundir con cualquier otro producto o con alimentos, cuidando especialmente su colocación en alcantarillas, orificios y aberturas, y recubriendo los mismos de forma que jamás puedan tener contacto con ellos personas o especies de animales no diana y utilizando portacebos en edificios y en aquellos lugares en que sea demandado por el Ayuntamiento de Valdepeñas.

Será obligatoria la colocación de carteles avisadores cuando los tratamientos se realicen en lugares públicos, responsabilizándose la Empresa adjudicataria de llevar a cabo esta medida para evitar posibles riesgos en las zonas de tratamiento.

Deberán detallarse los productos y/o métodos necesarios para realizar las inspecciones conducentes a detectar la presencia de artrópodos.

También se especificarán cuales serán los cebos y/o métodos carentes del principio activo rodenticida y destinados a detectar la presencia de roedores.

El Ayuntamiento de Valdepeñas se reserva la potestad de aceptar o no el uso de los productos ofertados y de exigir a la Empresa la sustitución de los productos utilizados por otros de diferentes características o formulación, así como las cantidades empleadas en el caso que así fuera recomendado por el Ayuntamiento de Valdepeñas.



También se deberá cumplir lo establecido en el **apartado 3.1** del presente pliego.

5. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA

La Empresa estará obligada a aceptar cuantas inspecciones y controles disponga el Ayuntamiento de Valdepeñas, durante toda la duración del Programa.

El Ayuntamiento de Valdepeñas deberá tener en su poder el **calendario de las actuaciones programados para cada año al menos con un mes de antelación al comienzo de las mismas.**

Las demandas de desratización, desinsectación, desinfección y desodorización (incluida legionela) que se reciban en el Ayuntamiento de Valdepeñas serán comunicadas a la Empresa, las cuales **deberán ser atendidas en el plazo máximo de veinticuatro horas, y en los casos de emergencia, siempre antes de 3 horas.**

Cuando por circunstancias especiales, el Ayuntamiento o en su nombre, los Servicios Técnicos Municipales así lo indicaran; el adjudicatario vendrá obligado a tratar aquellas zonas que lo requieran, siempre y cuando la naturaleza de los tratamientos no sea distinta al objeto del presente pliego, considerándose estas actuaciones extensión de las obligaciones contraídas. En este punto se incluyen los tratamientos puntuales en viviendas cuyos titulares tengan escasos recursos económicos, previo informe social, y aquellos lugares que el Ayuntamiento deba ejecutar subsidiariamente, cuya intervención queda supeditada a la tramitación del oportuno expediente administrativo.

Para aquellos servicios especiales que no concurren las circunstancias citadas, el adjudicatario queda obligado a presentar estudio técnico de oferta valorada, no vinculante, de los mismos, a su ejecución, si así le fuere encomendado.

Mensualmente la Empresa deberá remitir al Ayuntamiento de Valdepeñas los partes o justificantes relativos a la realización de los tratamientos DDDD, contra la legionela y contra las palomas. Estos documentos irán sellados y firmados por personal de los distintos centros o dependencias en señal de conformidad con el mismo.

Para todo tipo de tratamientos los justificantes o partes de control deberán reflejar cantidad y clase de producto utilizado, denuncias atendidas, observaciones sobre incidencias de roedores o artrópodos, así como cuantas observaciones e información se estime pueda ser útil para el buen servicio. A dichos partes se adjuntarán croquis o planos indicando la localización de los cebos, trampas, plaguicidas... colocados en las distintas instalaciones o dependencias, los cuales deberán haber sido elaborados tras cada tratamiento realizado en los mismos.

En los partes de trabajo se indicarán las visitas de inspección efectuadas a todos los centros y dependencias de competencia municipal, tanto si se han realizado tratamientos de control como si no ha sido necesario.

Toda la información deberá presentarse al Ayuntamiento de Valdepeñas también en soporte informático, aunque en este formato se podrá presentar un informe al final de cada mes con todas las actuaciones realizadas en dicho periodo.

Las empresas licitadoras deberán remitir a las autoridades competentes de rango superior cualquier información que se precise de forma excepcional (informes, analíticas, certificados, libros-registro, etc), siempre dentro del ámbito del presente pliego.

La empresa adjudicataria deberá habilitar un **número de teléfono gratuito para recibir avisos**, tanto de la ciudadanía como de la Concejalía de Medio Ambiente, siempre y cuando las demandas estén contempladas en el presente pliego y sean de carácter público, no privado.



6. VALORACION DE OFERTAS

- **Oferta económica:** Hasta **60 puntos**, dando la máxima puntuación a la empresa que mejor oferta realice, con cero puntos a la oferta que iguale el tipo y al resto proporcionalmente según la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación empresa } X = \frac{\text{Mejor Oferta}}{\text{Oferta que se valora}} \times 60$$

Bajas desproporcionadas.- Tendrán la consideración de Ofertas con valores anormales o desproporcionados todas aquellas que oferten una baja superior al 10% del precio establecido como tipo máximo de licitación.

De conformidad con los preceptos de aplicación, si se observase la existencia de ofertas con valores anormales o desproporcionados, se dará audiencia al licitador/es que la haya presentado para que justifique su oferta, solicitándose el asesoramiento técnico del servicio correspondiente, de acuerdo con lo dispuesto en el art. 152.3 de la TRLCSP, previamente a la declaración de baja temeraria.

Asimismo, el plazo máximo para la adjudicación del contrato, se ampliará en 15 días cuando sea necesario para el caso de la existencia de ofertas con valores anormales o desproporcionados.

- **Memoria Técnica.**- Hasta un máximo de **15 puntos**.

Todos los proyectos presentados deberán adecuarse al pliego técnico, pero se valorará la precisión y la metodología utilizada para la elaboración del diagnóstico de situación en el municipio: detección de especies de vectores a combatir, densidad de sus poblaciones, distribución, extensión y factores ambientales que favorezcan su proliferación, así como la presentación del correspondiente programa antivectorial planteado para su control.

Se valorará también el diagnóstico y programación del control de legionela y aerobios en las fuentes y riegos por aspersión municipales, así como aquellas propuestas de mejora del sistema.

Se valorarán los mecanismos de información y atención al ciudadano.

- **Aumento de personal:** Hasta un máximo de **15 puntos**.

Se valorará la dotación de más operarios en Valdepeñas, sin contabilizar los 2 meses de épocas de campaña.

Se cuantificará por horas presenciales por año (aunque se aplicará a la totalidad de anualidades objeto del contrato), y se valorará según la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación empresa } X = \frac{\text{Oferta que se valora (horas año)}}{\text{Mejor Oferta (horas año)}} \times 15$$

- **Aumento de jaulas para captura de palomas:** Hasta un máximo de **5 puntos**.

Se valorará la dotación de 15 jaulas más, teniendo en cuenta que la periodicidad de supervisión es de 1 vez/semana (salvo focos de gran densidad poblacional; que será de 2 veces/semana).

$$\text{Puntuación empresa } X = \frac{\text{Oferta que se valora}}{\text{Mejor Oferta}} \times 5$$

- **Dotación de un vehículo para la Concejalía de Medio Ambiente para control y seguimiento del programa durante la duración del contrato:** Hasta un máximo de **5 puntos**.

Requisitos mínimos: sistema de climatización y 3 puertas. El seguro obligatorio de accidentes y la inspección técnica del vehículo (ITV) serán responsabilidad de la empresa adjudicataria. Las averías posteriores (excluyendo las derivadas de vicios ocultos o deterioros previos patentados) serán responsabilidad del contratista.

El vehículo será empleado por los servicios técnicos municipales en horario laboral, salvo emergencias.

El vehículo estará vigilado y controlado en parking subterráneo.

