



Ajuntament de Rubí

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A L'ADJUDICACIÓ DEL SERVEI DE PREVENCIÓ, CONTROL I MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS I EQUIPAMENTS MUNICIPALS PER A LA PREVENCIÓ I CONTROL DE LA LEGIONEL·LOSI DE L'AJUNTAMENT DE LA CIUTAT DE RUBÍ**

## **ÍNDEX**

1	DISPOSICIONS GENERALS .....	2
1.1	OBJECTE .....	2
1.2	ABAST DEL PLEC.....	3
1.3	AMBIT D'APLICACIÓ DEL PLEC .....	3
1.4	NORMATIVA I CONDICIONANTS DE COMPLIMENT OBLIGATORI .....	3
1.5	DOCUMENTS TÈCNICS QUE DELIMITEN LA PRESTACIÓ.....	5
1.6	DURADA DEL CONTRACTE .....	6
1.7	DOCUMENTACIÓ A L'INICI DEL SERVEI .....	6
1.8	PERSONAL I MITJANS MATERIALS .....	6
2	ANNEX I: PROGRAMA DE PREVENCIÓ, CONTROL I MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS AMB RISC DE LEGIONEL·LOSI .....	8
2.1	TASQUES A REALITZAR (Actuacions valorades amb preus unitaris).....	8
3	ANNEX II: INSTAL·LACIONS MUNICIPALS RISC LEGIONEL·LOSI.....	13
4	ANNEX III. PERIODICITAT DE LES TASQUES DE MANTENIMENT I REVISIONS PER TIPOLOGIA D'INSTAL·LACIÓ .....	15
5	ANNEX IV.- CONTROLS ANALÍTICS MÍNIMS EN FUNCIÓ DE LA TIPOLOGIA D'INSTAL·LACIÓ OBJECTE DEL CONTRACTE .....	17

# **1 DISPOSICIONS GENERALS**

## **1.1 OBJECTE**

La legionel·losi és una malaltia causada pel bacteri legionel·la, que es pot presentar de manera esporàdica o en forma de brots epidèmics que poden afectar grups de persones de la comunitat. Des del seu reservori natural, el bacteri pot colonitzar els sistemes d'aigua calenta i freda dels edificis o altres sistemes que necessiten aigua per funcionar. En elles la legionel·la és capaç de proliferar i, en cas que la instal·lació disposi d'algun sistema que produeixi aerosols, les gotes d'aigua que contenen el bacteri poden ser inhalades i provocar la legionel·losi en grups específics de risc.

La contractació d'empreses de serveis que realitzin les actuacions de manteniment per a la prevenció i control de la legionel·la en les instal·lacions ve motivada per donar compliment a la normativa d'aplicació que queda recollida a l'apartat 1.4 d'aquest plec.

L'objecte d'aquest plec és establir les prescripcions tècniques particulars que han de regir la contractació del servei de prevenció, control i manteniment de les instal·lacions i equipaments municipals per a la prevenció i control de la legionel·losi de la ciutat de Rubí, així com definir les tasques de tipus tècnic que ha de desenvolupar l'empresa adjudicatària d'aquest servei en relació amb la prevenció de la legionel·losi dels diversos equipaments municipals, per tal d'assolir els requisits normatius per a que els equipaments, instal·lacions i altres elements de titularitat municipal susceptibles de transmetre legionel·la compleixin amb els requeriments higienico-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi.

El contracte tindrà una durada de 2 anys i aquest període podrà ésser prorrogat per dos períodes més de dotze mesos addicionals, com a termini màxim cadascun d'ells, essent el seu límit, vigència inicial i pròrroques, de quatre anys com a màxim.

## **1.2 ABAST DEL PLEC**

L'abast del contracte del present plec es el conjunt de treballs necessaris per a la prevenció, control i manteniment de les instal·lacions i equipaments municipals per a la prevenció i control de la legionel·losi de totes les instal·lacions de titularitat municipal amb risc de legionel·losi descrites a l'apartat 3 d'aquest plec (Annex 2).

Per tal de fer front a les necessitats esmentades l'abast inclou els treballs corresponents, descrits al Programa de prevenció, control i manteniment de les instal·lacions amb risc de legionel·losi, necessari per tal de garantir la qualitat microbiològica de l'aigua així com verificar el correcte funcionament de la instal·lació.

El detall d'aquest programa es troba detallat a l'annex I del present plec.

## **1.3 AMBIT D'APLICACIÓ DEL PLEC**

Els treballs contemplats establerts amb preus unitaris d'aquest aquest Plec Tècnic es preveuen realitzar en les instal·lacions del terme municipal de Rubí, en concret en les instal·lacions de titularitat municipal que continguin elements que disposin d'aigua, tinguin o no la possibilitat d'emmagatzemar-la, i produeixin aerosols durant el funcionament, proves de servei o manteniment, i que puguin suposar un risc per a les persones.

El llistat d'equipaments amb els elements que formen la instal·lació d'ACS de cada un d'ells es troba detallat a l'apartat 3 d'aquest plec (Annex 2)

## 1.4 NORMATIVA I CONDICIONANTS DE COMPLIMENT OBLIGATORI

L'adjudicatari haurà de complir la normativa vigent aplicable pel que fa a la prevenció, control i manteniment de les instal·lacions i equipaments municipals amb risc de la legionel·losi.

L'empresa adoptarà totes les precaucions necessàries per evitar accidents i perjudicis de qualsevol mena i en serà responsable si es produeixen, d'acord amb la legislació vigent. L'empresa estarà coberta per una pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil per desperfectes o danys causats a tercers o al propi Ajuntament, que poguessin ocasionar-se durant l'execució dels treballs.

L'empresa haurà de disposar d'un servei de prevenció de riscos laborals (PRL) que incorpori les activitats específiques incloses en aquest contracte.

Durant el temps que durin els treballs i actuacions del servei s'hauran de senyalitzar tots els espais d'accés a les instal·lacions seguint la normativa vigent.

Així mateix, un cop acabats aquests treballs i actuacions, les instal·lacions i els seus espais adjacents hauran de recuperar el seu aspecte habitual i quedar lliures dels elements emprats durant les actuacions, com ara escales, eines o qualsevol altre element.

L'empresa haurà de gestionar adequadament els residus generats després de cada actuació segons la legislació vigent.

L'empresa després de cada actuació lliurarà mensualment la informació i/o documentació que aquest cregui necessària per verificar el correcte compliment de les actuacions (per preus unitaris) del contracte de serveis, moment a partir del qual, es podrà procedir a la seva facturació segons les actuacions realitzades i segons el preu ofertat de preus unitaris, després de la validació corresponent per part del responsable del contracte de l'Àrea de Sostenibilitat i Serveis Municipals. No obstant, i en qualsevol moment el Servei podrà demanar tota la documentació que consideri necessària per tal de comprovar l'acompliment de les obligacions inherents a aquesta contractació.

El format de lliurament de tota la documentació serà en pdf i signat electrònicament.

La facturació es farà mensualment segons el nombre d'actuacions realitzades (**Segons preus unitaris oferts**), documentades i validades pel responsable del contracte de l'Ajuntament de Rubí en funció del Programa de prevenció, control i manteniment de les instal·lacions objecte d'aquest plec.

Tota la informació obtinguda per l'adjudicatari sobre els bens objecte de la prestació de serveis serà confidencial i quedarà prohibida la revelació a tercers, llevat de l'autorització expressa de l'Ajuntament. Totes les dades tècniques referents als serveis realitzats per l'adjudicatari seran propietat de l'Ajuntament i no podrà explotar-ne la seva informació sense l'autorització prèvia de l'Ajuntament.

### a) Obligacions

- Es realitzarà un seguiment i control dels treballs de forma coordinada entre el responsable tècnic designat per l'adjudicatari i el responsable del contracte i/o l'assistència designada pels Serveis Tècnics de l'Ajuntament.
- Es farà visita tècnica periòdica on es supervisarà tota la feina realitzada i es comprovarà quantitativa i qualitativament els treballs efectuats. També es revisarà l'ajust de l'avançament dels treballs a la planificació que s'hagi previst.
- L'adjudicatària ha de complimentar totes les disposicions referents a ordre, manera i temps d'execució dels treballs contractats que seran comunicats al responsable del contracte i a l'adjudicatari del control de qualitat.
- Tindran caràcter immediatament executiu per l'adjudicatari les ordres particulars de l'Ajuntament que exigeixin el millor compliment del servei.

- La persona designada com a responsable del contracte vetllarà i controlarà que la forma de prestació de les actuacions (per preus unitaris) descrites del servei adjudicat s'ajusta a les especificacions dels plecs reguladors del contracte.
- El programa de comunicació d'incidències Municipal descrit al PPT constituirà el Llibre d'ordres del Servei, on quedaran reflectits totes les correccions o modificacions que s'estimin oportunes pel responsable del contracte. Aquestes correccions o modificacions en el Servei hauran de ser aplicades de forma immediata pel contractista. Igualment, es podran transmetre ordres i instruccions de treball mitjançant carta o correu electrònic amb justificant de recepció.

## **b) Normativa**

L'adjudicatari restarà obligat al compliment de la següent normativa en la prestació del servei objecte de contracte:

- Obligació del contractista en matèria de Prevenció de Riscos Laborals: El contractista està obligat al compliment de les disposicions vigents en matèria de Prevenció de Riscos Laborals i de manera especial aquelles que estan dirigides a complir amb les obligacions indicades al capítol III o en el capítol IV segons procedeixi, del Reial Decret 171/2004 del 30 de gener pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

El contractista haurà d'entregar la documentació quan li sigui requerida pel Responsable del Contracte de l'Ajuntament de Rubí en matèria de Prevenció de Riscos Laborals, per la seva comprovació dintre del primer mes a contar de la signatura del contracte.

Incompliment de les obligacions en matèria de Prevenció de Riscos Laborals: L'Ajuntament de Rubí podrà resoldre el contracte per incompliment del mateix quan no es compleixin les obligacions de les disposicions vigents en matèria de Prevenció de Riscos Laborals.

Totes les actuacions (fixades per preus unitaris) s'han d'efectuar basant-se en el compliment del Reial Decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi, i/o qualsevol altre legislació aplicable.

- Llei 18/2009, de 22 d'octubre, de Salut Pública.
- Reial Decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi.
- Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.
- Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènic-sanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- Reial Decret 830/2010, de 25 de juny, pel que s'estableix la normativa reguladora de la capacitat per a realitzar tractaments amb biocides.
- Guia tècnica per a la prevenció i control de la legionel·losi en instal·lacions, del ministeri de Sanitat.
- Norma UNE 100030:2017 – Prevenció i control de la proliferació i disseminació de la legionel·la en instal·lacions.
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Qualsevol altra normativa que li sigui d'aplicació i altres normatives que puguin ser publicades i/o modificades durant el període de vigència d'aquest contracte i tinguin afectació sobre les anteriors, o sobre el control i la prevenció de la proliferació i dispersió de la legionel·la.
- RD 664/1997 referent a riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics.
- RD 374/2001 referent a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors davant els riscos relacionats amb agents químics durant l'execució de les feines.

## **1.5 DOCUMENTS TÈCNICS QUE DELIMITEN LA PRESTACIÓ**

Seràn documents tècnics de caràcter contractual que delimiten la prestació per l'execució del servei els inclosos en els plecs de condicions que componen el contracte.

## **1.6 DURADA DEL CONTRACTE**

El contracte tindrà una durada de 2 anys i aquest període podrà ésser prorrogat per dos períodes més de dotze mesos addicionals, com a termini màxim cadascun d'ells, essent el seu límit, vigència inicial i pròrrogues, de quatre anys

## **1.7 DOCUMENTACIÓ A L'INICI DEL SERVEI**

Abans d'iniciar les primeres tasques del Programa de prevenció, control i manteniment de les instal·lacions (en els primers 15 dies) l'empresa contractada haurà de lliurar la relació de productes a utilitzar adjuntant les fitxes tècniques corresponents. En el cas de variacions d'aquests productes o incorporació de nous productes, abans de la seva utilització, haurà de lliurar la nova relació adjuntant les fitxes tècniques corresponents.

Durant el primer mes del servei, s'haurà de realitzar per part de l'Adjudicatari una avaluació de riscos de tots els sistemes d'ACS i reg per aspersió (veure Annex II), segons criteris de la Guia Tècnica per la prevenció i control de la Legionel·losi del Ministeri de Sanitat, i s'haurà d'informar al Departament de l'Àrea de Sostenibilitat i Serveis Municipals de l'Ajuntament del resultat d'aquesta avaluació, mitjançant un informe, tot enumerant cada instal·lació, el seu grau de risc i les mesures correctores proposades. Aquesta informació serà inclosa en els PPCL (Pla de Prevenció i Control de Legionel·la) de cada instal·lació

L'Adjudicatari proposarà un model de recull de dades corresponent al Programa de tractaments i revisions objecte d'aquest contracte. Un cop validat aquest model pel Responsable del Contracte serà el que es faci servir.

## **1.8 PERSONAL I MITJANS MATERIALS**

L'organització i execució material dels treballs anirà a càrrec del Contractista. No obstant, el Contractista i les empreses subcontractades estaran subjectes a les normes d'aquesta Administració i en particular a l'horari, costums i vacances de la mateixa, havent d'acatar les instruccions de l'Ajuntament

L'empresa aportarà els tècnics o personal especialitzat, així com els mitjans materials necessaris per dur a terme les actuacions contractades. També disposarà, d'equip, maquinària i mitjans auxiliars necessaris per a la realització de treballs urgents que requereixin una intervenció immediata. Tota la maquinària i vehicle haurà de dur distintiu, mostrant el nom de l'empresa adjudicatària del contracte, domicili social, telèfon i rètol indicatiu de l'empresa contractista adjudicatària.

L'empresa haurà de disposar de personal qualificat per a la correcta execució d'aquest servei. En concret i com a mínim haurà de tenir el personal destinat a aquest contracte format en Prevenció de Riscos Laborals, formació en prevenció i control de la legionel·la, així com l'empresa ha d'estar inscrita en el ROESP (Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides). Subclau "tractaments a tercers per a la prevenció i control de la legionel·losi".

El tècnic responsable del contracte i el personal que realitzi les operacions de manteniment higienicosanitari i els tractaments de neteja i desinfecció ha d'acreditar haver superat la formació establerta en el Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà, i segons s'indica Reial Decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi.

Així mateix l'empresa haurà de disposar d'almenys un tècnic. Aquest professional serà el responsable tècnic del present contracte i interlocutor amb el tècnic de l'Ajuntament de Rubí i participarà en l'elaboració del PPCL (Pla de Prevenció i Control de Legionel·la).

Com a mitjà material, l'empresa haurà de disposar d'un vehicle, amb capacitat pel personal, eines i transportar materials i equips de manteniment en les condicions adients per tal d'evitar possibles danys.

Els vehicle del servei pot tenir una antiguitat màxima de 4 anys, sempre que s'aporti documentació que acrediti que han estat revisats per un mecànic i es garanteixi el seu bon rendiment a l'inici del contracte.

Disposarà d'un Distintiu ambiental mínim C i el seu cost es troba inclòs dintre de cada preu unitari

Serà obligació ambiental de caràcter essencial limitar les emissions contaminants dels vehicles:

- Respecta a la flota de vehicles es preveu com a criteri d'adjudicació l'oferiment de vehicles amb condicions menys contaminants respecte les mínimes exigides.
- Adscriure un vehicle d'antiguitat inferior a 4 anys. Aquest vehicle haurà d'estar a disposició del contracte en el moment de la signatura.
- La maquinària utilitzada per a l'execució del servei haurà de complir amb la normativa europea i comptar amb el corresponent certificat d'homologació CE. Igualment resta obligada a complir amb la legislació vigent en matèria de soroll.
- Tota la maquinària es mantindrà segons les prescripcions tècniques de cadascuna i els vehicles es mantindran adequadament i estaran sotmesos als controls preceptius d'ITV.
- El Contractista emprarà maquinària de servei amb baixes emissions de soroll i gasos contaminants, garantint que la mateixa no supera el nivell de sorolls establerts en les especificacions tècniques i fent-ne un correcte manteniment

El Responsable del Contracte de l'Àrea de Sostenibilitat i Serveis Municipals podrà inspeccionar els mitjans personals i materials destinats a aquest contracte i /o requerir a l'empresa contractada tota la documentació que consideri necessària en relació als mitjans destinats a aquest contracte.

L'adjudicatari haurà de disposar d'un equip d'urgència/emergència preparat per a actuar en qualsevol moment per incidències urgents, tant en horari de la jornada laboral, com en hores nocturnes, com en dies festius i per a atendre: inspeccions de les autoritats sanitàries, positius en les instal·lacions, parades de les instal·lacions superiors a 15 dies, i les que es produeixin derivades de l'execució de les feines objecte del contracte en un termini de 12 hores excepte si l'adjudicatari en el criteri automàtic D) de la seva oferta va proposar un termini més curt, que en aquest cas, serà aquest últim termini. Per aquesta fi, haurà de disposar d'un mitjà de localització que permeti la immediata activació dels dispositius d'emergència (comunicació permanent i directa de telefonia mòbil).

## **2 ANNEX I: PROGRAMA DE PREVENCIÓ, CONTROL I MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS AMB RISC DE LEGIONEL·LOSI**

### **2.1 TASQUES A REALITZAR (Actuacions valorades amb preus unitaris)**

L'empresa adjudicatària serà responsable d'efectuar les següents tasques:

1. Elaboració del **Pla de Prevenció i Control de Legionel·la** (en endavant **PPCL**) per a cada instal·lació de titularitat municipal amb risc de legionel·losi.

Aquest Pla ha de seguir les directrius especificades en els articles 8 i 9 del RD 487/2022.

L'empresa adjudicatària elaborarà els plans de prevenció i control de legionel·la (PPCL) específics per a cada equipament/edifici, on es contemplin totes les instal·lacions susceptibles de transmetre legionel·losi, en el termini màxim de sis mesos a comptar a partir de l'endemà de la signatura del contracte, que contindran tota la documentació exigida normativament, definiran i descriuran en detall les operacions que ha d'assumir el personal municipal i determinaran també les que corresponen a l'empresa contractada.

En cas que la instal·lació es consideri prioritària segons l'article 2.11 o per altres motius s'opti per implantar un Pla Sanitari front legionel·la (PSL), haurà de mantenir el PPCL fins que el PLS no estigui planificat i validat mitjançant dades i/o resultats.

El contingut mínim que ha d'incloure el pla de control és el següent:

**Diagnòstic inicial i descripció detallada de les instal·lacions**, objecte del contacte i d'acord amb el que disposa l'article 8 punt 2 del Reial Decret 487/2022.

Els plànols i/o esquemes dels circuits hidràulics hauran d'incloure la descripció dels elements i equips implicats com ara: tipus, volum i accés dels acumuladors, tipus de connexió, bescanviadors, claus de pas, vàlvules antiretorn, punts de mostra, purga i drenatge, derivacions, bombes, dipòsits, vàlvules de seguretat i dipòsits d'expansió, manòmetres, termòmetres, filtres partícules, dispositius de picatge, etc.

Ha d'incloure la identificació de punts crítics (els més allunyats, zones d'estancament d'aigua, acumuladors, distància de la vàlvula de barreja fins punt final, etc.), sobre el plànol o en un document annex. Així mateix, caldrà identificar de forma inequívoca (numèrica) tots els punts terminals (aixetes, dutxes, broquets, ruixadors, BIE's, sprinklers, etc.) de les instal·lacions objecte d'aquest contracte.

**Programa de control manteniment i revisió**, individualitzat per a cadascuna de les instal·lacions i equips, incloent les mesures preventives oportunes que doni compliment a l'annex IV del Reial Decret 487/2022.

Aquest programa contindrà el cronograma de les actuacions i mesures preventives així com la distribució de les tasques i la designació de les responsabilitats entre el personal implicat (instal·lador, titular, personal extern i/o propi tant els responsables tècnics com els operaris i les empreses proveïdores externes, entre d'altres).

En l'annex III del present plec, estan definides les tasques de manteniment mínim, la periodicitat i els responsables de dur-les a terme de les instal·lacions més habituals objecte de contractació.

**Programa de tractament neteja i desinfecció** de l'aigua d'acord amb l'annex IV del Reial Decret 487/2022.

Descripció detallada de les operacions de neteja i desinfecció generals i parcials o específiques de zones o equips. Detallant procediment, productes a emprar, dosis, temps d'actuació, precaucions, periodicitat. A més, hauran d'estar incorporades les fitxes tècniques, fulls de dades de seguretat dels productes, dosis i temps d'actuació.

També hi haurà una descripció de les accions que permetin mantenir la qualitat de l'aigua de la instal·lació des d'un punt de vista físico-químic i microbiològic. Aquest haurà de revisar-se quan es detectin canvis en els paràmetres de la qualitat de l'aigua que defineix la taula 1 del RD 487/2022 per a cada tipologia d'instal·lació.

**Programa de mostreig i anàlisi de l'aigua** (pla de mostreig anual, descripció del sistema de detecció i recompte de Legionel·la, registre del laboratori d'anàlisi de les mostres).

Aquest ha de ser representatiu de la instal·lació incloent diferents parts d'aquesta, revisant els punts de control identificats i definint el nombre de punts a mostrejar d'acord a les determinacions analítiques a realitzar. Ha de determinar els punts a mostrejar, el nombre de mostres i tipus de paràmetres (microbiològics i físico-químics) a analitzar, la periodicitat, així com els mètodes de mostreig, condicions de conservació i transport i dels mètodes d'assaig analítics, criteris d'interpretació dels resultats i designació de les responsabilitats de cadascuna de les operacions detallades.

Aquest programa haurà de complir el descrit en els annexos V i VI, i els laboratoris de control, el descrit a l'annex VII i a l'article 12 del RD 487/2022.

**Programa de formació del personal** que contemplarà, d'acord amb les característiques de la instal·lació o dels equips, la relació de continguts en funció de les activitats vinculades als PPCL/PSL de les instal·lacions i de les funcions assignades a les persones treballadores que hi intervinguin, així com el nivell de coneixement i la forma d'adquirir-lo per a cadascuna d'elles.

Els PPCL ha d'incloure el Cronograma anual de vigilància i control sanitari de la legionel·la, spp. que inclogui totes les actuacions a realitzar anualment en totes les instal·lacions incloses en l'abast del contracte.

Els PPCL es proposaran a l'equip tècnic de l'Àrea de Sostenibilitat i Serveis Municipals en el termini de sis mesos a comptar de la data d'inici del contracte. L'equip tècnic de l'Àrea de Sostenibilitat i Serveis Municipals es reserva el dret de poder-hi fer les esmenes oportunes i els haurà de validar. L'empresa assessorarà el personal municipal en tot allò que li sigui requerit per a la implantació dels PPCL.

**Gestió documental.** Elaboració, implementació i seguiment del llibre de registre de cada instal·lació de les activitats de manteniment i control del seu PPCL, d'acord amb l'article 8.2 c) del Reial Decret 487/2022.

El Llibre de Manteniment inclourà:

- Plànol de la instal·lació o la xarxa en el cas de sistema de reg, senyalitzat, que contempli tots components, actualitzat i amb els punts crítics on es farà recollida de mostra marcats
- Esquema de funcionament hidràulic
- Programa de neteja i desinfecció (producte, dosis, precaucions i periodicitats)
- Programa de revisió, manteniment i incidències de les instal·lacions establint punts crítics i paràmetres de medició i periodicitat

- Programa de tractament de l'aigua (productes, dosis i mètodes) paràmetres de control i periodicitat d'analítiques
- Registre de les activitats de revisió, manteniment i incidències.

Aquesta documentació haurà d'estar en la pròpia instal·lació, preferiblement elaborada en format electrònic i sempre a l'abast dels tècnics de l'ajuntament i l'autoritat sanitària quan aquesta ho requereixi. La documentació a que es fa referència haurà de conservar-se com a mínim durant 5 anys. És important la Formació del personal propi de les instal·lacions amb la finalitat que puguin dur a terme el llibre de registre i tasques previstes en el PPCL.

*L'incompliment en l'elaboració i actualització del llibre de manteniment i registres de cada instal·lació serà classificat com a falta greu.*

*Tant el llibre com els registres estaran sempre actualitzats. La seva no actualització serà classificat com a falta greu.*

2. Realització de les tasques de:
- **revisió i manteniment,**
  - **neteja i desinfecció instal·lació**
  - **neteja i desinfecció dels acumuladors**

Aquestes tasques pertocuen a l'empresa adjudicatària segons freqüències mínimes establertes en l'Annex III del present plec.

L'empresa adjudicatària es coordinarà i informarà del dia i hora previst per a les tasques amb suficient antelació al responsable del Contracte de l'Ajuntament amb la finalitat de minimitzar les molèsties que aquestes tasques puguin suposar per al funcionament de l'equipament i/o als seus usuaris/es.

En els centres esportius, els tractaments de neteja i desinfecció es faran com a mínim al setembre, previ a l'inici de la majoria temporades esportives i després de l'aturada del mes d'agost.

Les actuacions realitzades han de quedar en el Registre dels llibres de control i expedició dels certificats dels tractaments realitzats.

L'empresa adjudicatària lliurarà al servei de salut pública de l'Ajuntament els certificats de neteja i desinfecció de les instal·lacions d'acord amb el model de l'annex X del Reial Decret 487/2022.

De manera general la desinfecció serà química. Les desinfeccions tèrmiques es realitzaran quan la desinfecció química estigui expressament desaconsellada per al bon estat de conservació i manteniment de la instal·lació i previ consens amb l'Ajuntament.

Es realitzarà comunicació immediata, i posterior informe, de les deficiències de les instal·lacions que s'hagin pogut detectar durant les visites de control i revisió.

Així mateix, s'indicarà els resultats de les revisions de les instal·lacions realitzades. En el cas de trobar anomalies greus haurà d'informar immediatament a la Propietat i si fos necessari aturar la instal·lació. Es realitzarà les actuacions d'acord amb l'annex VIII del reial Decret 487/2022 en cas de detecció d'un resultat positiu en alguna instal·lació fins a un màxim de 5 actuacions per anualitat de contracte.

- Aquest protocol s'haurà d'aplicar en el termini establert per l'autoritat sanitària competent.
- Inclourà com a mínim una neteja i desinfecció, remostreig posterior i control analític, d'acord amb la normativa vigent per a la instal·lació afectada sense que això suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament.
- Realització, si s'escau, de les actuacions d'acord amb l'annex IX del Reial Decret 487/2022 en cas de detecció d'un cas o brot de legionel·losi fins a un màxim d'1 actuació per anualitat de contracte.
- Aquest protocol s'haurà d'aplicar en el termini establert per l'autoritat sanitària competent.

- Inclourà com a mínim una neteja i desinfecció, remostreig posterior i control analític, d'acord amb la normativa vigent per a la instal·lació afectada sense que això suposi cap cost addicional per a l'Ajuntament.
- Es farà Assessorament en les inspeccions de l'Agència de Salut Pública de Catalunya periòdiques, puntuals i/o en cas de brot epidèmic.
- El Subministrament dels productes necessaris per a la desinfecció de l'aigua tant en les neteges i desinfeccions com en el manteniment de les instal·lacions amb equips de cloració. Tots els productes aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

3. Realització dels **mostrejos i controls analítics** que pertocuen a l'empresa segons freqüències mínimes establertes en l'Annex III del present plec.

En el termini de quinze dies després del tractament de neteja i desinfecció, l'empresa adjudicatària prendrà mostres de l'aigua de cada instal·lació per al seu anàlisi fisicoquímic i microbiològic, seguint les pautes recollides en l'annex 5 del Reial Decret 487/2022. L'empresa guardarà el resultat de l'anàlisi en el llibre de registre de cada instal·lació i enviarà una còpia per correu electrònic a la persona responsable del contracte de l'Ajuntament.

4. Substitució de la **mallà dels filtres o filtre** d'entrada d'aigua freda per donar compliment a les característiques exigides al Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), per a assegurar la qualitat i seguretat de l'aigua subministrada.

En aquelles instal·lacions que per les seves característiques no sigui possible substituir la mallà filtrant dels filtres existents, es canviarà el filtre sencer. En els casos que no hi hagi s'instal·larà un de nou.

A continuació es detallen algunes de les principals característiques:

- Grandària de Filtració: Els filtres han de tenir una capacitat de filtració de 50 micres per a retenir partícules i residus que puguin causar corrosió en les canonades.
- Materials: Han d'estar fets de materials que no alliberin substàncies nocives i que no alterin les característiques organolèptiques del aigua
- Resistència: Els materials han de ser resistents a la corrosió i capaces de funcionar eficaçment en les condicions de servei previstes
- Compatibilitat: No han de presentar incompatibilitat electroquímica entre si i han de ser compatibles amb l'aigua subministrada
- Protecció Antibacteriana: Alguns filtres inclouen una mallà de plata antibacteriana per a prevenir el creixement de bacterias

Aquestes característiques asseguruen que l'aigua subministrada sigui segura i d'alta qualitat, complint amb les normatives establertes.

5. Gestió i assessorament en les **inspeccions periòdiques de les Entitats Col·laboradores** de l'Administració (ECA) en les Instal·lacions indicades segons el RD DECRET 352/2004, de 27 de juliol

Aquestes inspeccions es realitzaran només una vegada i es faran el segon any de contracte en els centres d'alt risc.

El servei es prestarà amb continuïtat i regularitat, donant resposta al llarg de tot l'any, sense períodes d'interrupció per motiu de baixes, vacances o similar.

L'empresa adjudicatària atindrà les urgències que puguin esdevenir en relació a la legionel·losi en el termini màxim de 12 hores naturals.

En tot moment es prendran les mesures de seguretat obligatòries per prevenir a les persones usuàries i treballadores de les instal·lacions d'acord amb la normativa vigent.

D'acord amb l'article 5 del RD 487/2022 es farà constar al contracte que l'empresa adjudicatària es responsable que es duguin a terme correctament les operacions de prevenció i control que se li assignin d'acord amb el PPT.

### 3 ANNEX II: INSTAL·LACIONS MUNICIPALS RISC LEGIONEL·LOSI

Es tractaran les següents instal·lacions:

CODI	EQUIPAMENT	Adreça	Circuits	Risc	Manteniment
AD01	CASA CONSISTORIAL	Pl. Pere Aguilera- 1	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
AD03	AD03 - SERVEIS SOCIALS(c. Prim)	C/ General Prim- 33-35	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
AD16	Serveis Socials/ OAC	C/ Nards Menard 13	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
CU01	TEATRE LA SALA	C/ Cervantes- 126	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
CU03	COMPLEX CULTURAL ESCARDÍVOL	C/ Terrassa- 47	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
CU04	EL CELLER	C/ F. García Lorca	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
EN01	ESCOLA BRESSOL SOL SOLET	C/ Joaquim Blume- 30	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
EN02	ESCOLA PAU CASALS	C/ Sant Pere, 42	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
EN03	ESCOLA 25 SETEMBRE	C/ Marconi, s/n	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
EN04	ESCOLA JOAN MARAGALL	Camí d'Ullastrell, 133	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
EN05	ESCOLA MONTESSORI	C/ Nards Monturiol, 54	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
EN06	ESCOLA TORRE DE LA LLEBRE	Av. Massana, 16	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
EN07	ESCOLA SCHOLA	C/ Sant Pere, 12	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
EN08	INSTITUT-ESCOLA TERESA ALTET	C/ Mallorca, 90	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
EN09	FINCA FONT DEL FERRO	C/ Càceres- s/n	Aigua sanitàària	Alt	Ajuntament
EN10	ESCOLA RAMON LLULL	Avinguda de Can Fatjó, 100-120	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
EN11	ESCOLA MOSSÈN QUINTO	C/ Numància, 20	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
EN13	CEECA N'ORIOL	C/ Mallorca- c/da Granada	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
EN14	EDIFICI BULLIDOR	C/ Joaquim Blume-30	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
EN15	ESCOLA BRESSOLLA LLUNA	C/ Barcelona- s/n	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
EN19	ESCOLA BRESSOLLA BRUNA	C/ Calderón de la Barca, 4	Aigua sanitàària	Alt	Ajuntament
EN20	ESCOLA DEL BOSC	C/ Anton de Borja, s/n	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
ES01	PISTA ATLETISME CAN ROSÉS	Avinguda de les Olimpíades, s/n	Aigua sanitàària	Reg per aspersió	Alt
ES02	CAMP FUTBOL CAN ROSÉS	Avinguda de les Olimpíades, s/n	Aigua sanitàària	Reg per aspersió	Alt
ES04	PAVEL·LÓ ESPORTIU CAN ROSÉS	Av. Olimpíades, s/n	Aigua sanitàària	Alt	Ajuntament
ES05	CAMPS FUTBOL CAN MIR (NOU)	C/ Can Mir	Aigua sanitàària	Reg per aspersió	Alt
ES06	CAMP FUTBOL 25 SETEMBRE	C/ Penedès, s/n	Aigua sanitàària	Reg per aspersió	Alt
ES07	CAMP FUTBOL CAN FATJÓ	Avda. Can Fatjó, s/n	Aigua sanitàària	Reg per aspersió	Alt
ES08	PISTA POLIESPORTIVA CA N'ORIOL (Front-Ten)	C/ Soria 1	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
ES11	PISTA FRANCESC CALVO	Passeig les Torres	Aigua sanitàària	Alt	Ajuntament
ES13	PAVEL·LÓ ESPORTIU LA LLANA	C/ Pont de can Claveri Parc 13	Aigua sanitàària	Alt	Ajuntament
SA06	Serveis Socials/ DAPS	C/ Primer de Maig 43	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
SA07	LLARTUTELADA CA N'ALZAMORA	C/ Doctor Ferran, 21-23 Local 1	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
SE02	MERCAT MUNICIPAL	C/ Cal Gerrer, 1	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
SE03	POLICIA LOCAL	Carretera de Terrassa, 118	Aigua sanitàària	Alt	Ajuntament
SE06	CEMENTIRI	Ota.Molins de Rei a Sabadell, s/n	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
SE08	SE08 - EDIFICI CTRA. TERRASSA 116 (ASUS)	Carretera de Terrassa, 116	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
SO02	CENTRE D'VICE CAN FATJÓ	Avda.Castellbisbal, s/n	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
SO09	LOC SOCIAL SECTOR B CASTELLNOU	C/ Berga,5	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
SO15	LOC SOCIAL CASTELLNOU SECTOR C	C/ Colera, s/n	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament
SO35	SO35 - CENTRE D'VICE L PINAR-	Bl. El Pinar, s/n	Aigua sanitàària	Baix	Ajuntament

CODI	Dipòsit acumulador amb circuit de retorn	Punts Terminalis	Filtre entrada aigua freda consum humà	Reg per aspersió	Punts terminalis n <sup>o</sup> exacte	Mostres anuals acumuladors	Mostres anuals Puntsterninals	Mostres anuals reg	Desinfecció circuit Aigua sanitària	Desinfecció acumuladors
AD01	Ajuntament	<20	No			0	16	0	1	0
AD03	Ajuntament	<20	No			0	16	0	1	0
AD16	Ajuntament	<20	No			0	16	0	1	0
CU01	Ajuntament	21 a 50	No			0	20	0	1	0
CU03	Ajuntament	21 a 50	No			0	20	0	1	0
CU04	Ajuntament	<20	No			0	16	0	1	0
EN01	Ajuntament	51 a 100	No			0	24	0	1	0
EN02	Ajuntament	51 a 100	S			0	24	0	1	0
EN03	Ajuntament	51 a 100	S			0	24	0	1	0
EN04	Ajuntament	51 a 100	S			0	24	0	1	0
EN05	Ajuntament	51 a 100	S			0	24	0	1	0
EN06	Ajuntament	51 a 100	S			0	24	0	1	0
EN07	Ajuntament	51 a 100	S			0	24	0	1	0
EN08	Ajuntament	51 a 100	S			0	24	0	1	0
EN09	1	21 a 50	S		43	4	20	0	1	1
EN10	Ajuntament	51 a 100	S			0	24	0	1	0
EN11	Ajuntament	51 a 100	S			0	24	0	1	0
EN13	Ajuntament	51 a 100	S			0	24	0	1	0
EN14	Ajuntament	21 a 50	S			0	20	0	1	0
EN15	Ajuntament	51 a 100	S			0	24	0	1	0
EN19	1	51 a 100	S			4	24	0	1	1
EN20	Ajuntament	51 a 100	S			0	24	0	1	0
ES01	1	51 a 100	S	1	58	4	24	3	1	1
ES02	1	51 a 100	S	1	55	4	24	3	1	1
ES04	1	51 a 100	S		53	4	24	0	1	1
ES05	1	21 a 50	S	1	27	4	20	3	1	1
ES06	1	21 a 50	S	1		4	20	3	1	1
ES07	1	21 a 50	S	1	44	4	20	3	1	1
ES08	Ajuntament	21 a 50	S			0	20	0	1	0
ES11	1	21 a 50	S		29	4	20	0	1	1
ES13	1	51 a 100	S		86	4	24	0	1	1
SA06	Ajuntament	<20	No			0	16	0	1	0
SA07	Ajuntament	21 a 50	No			0	20	0	1	0
SE02	Ajuntament	21 a 50	No			0	20	0	1	0
SE03	1	21 a 50	S		27	4	20	0	1	1
SE06	Ajuntament	<20	No			0	16	0	1	0
SE08	Ajuntament	21 a 50	No			0	20	0	1	0
SO02	Ajuntament	<20	No			0	16	0	1	0
SO09	Ajuntament	<20	No			0	16	0	1	0
SO15	Ajuntament	<20	No			0	16	0	1	0
SO35	Ajuntament	21 a 50	No			0	20	0	1	0
<b>Totals</b>						<b>44</b>	<b>856</b>	<b>15</b>	<b>41</b>	<b>11</b>
						<b>Mostres anuals acumuladors</b>	<b>Mostres anuals Puntsterninals</b>	<b>Mostres anuals reg</b>	<b>Desinfecció circuit Aigua sanitària</b>	<b>Desinfecció acumuladors</b>

#### 4 ANNEX III. PERIODICITAT DE LES TASQUES DE MANTENIMENT I REVISIONS PER TIPOLOGIA D'INSTAL·LACIÓ

Aquest annex defineix les tasques més freqüents per a les diferents tipologies d'instal·lacions (aigua sanitàaria, i reg per aspersió en zones esportives).

Les tasques de control i manteniment que realitzarà l'empresa adjudicatària a les instal·lacions susceptibles de transmetre la legionel·losi seguiran, com a mínim, les freqüències que s'especifiquen a la taula següent:

*Les tasques PPF queden fora de l'abast d'aquest contracte <sup>(2)</sup>*

Aquestes tasques es realitzaran d'acord amb l'annex IV del RD 487/2022.

<b>XARXA AIGUA FREDA</b>							
<b>Element/acció</b>	<b>Periodicitat</b>						<b>Qui la realitza</b>
Revisió complerta de tota la instal·lació d'aigua sanitària (neteja i desinfecció)						Anual	TQ <sup>1</sup>
Dipòsits: revisió, neteja i desinfecció						Anual	TQ
Circuit: revisió, neteja i desinfecció						Anual	TQ
Punts terminals de la xarxa aixetes i dutxes: revisió rotatòria			Mensual				TQ
Dipòsit: control temperatura preferiblement <20°C		Setmanal					PPF <sup>2</sup>
Punts terminals: obertura de punt amb menys ús		Setmanal					PPF
Determinació biocida en punts representatius de la xarxa i pH, si s'escau	Diari						PPF
Determinació d'aerobis				Trimestral			TQ
Determinació de ferro				Trimestral			TQ
Determinació de terbolesa		Setmanal					PPF

<b>XARXA AIGUA CALENTA</b>							
<b>Element/acció</b>	<b>Periodicitat</b>						<b>Qui la realitza</b>
Acumuladors: revisió, neteja i desinfecció <sup>3</sup>				Trimestral revisió		Anual Neteja i desinfecció	TQ
Canonades: purga vàlvules de drenatge			Mensual				TQ
Temperatura mostra representativa dutxes i aixetes més properes i més allunyades. Temperatura > 50°C i estabilització en menys d'un minut.			Mensual				TQ
Punts terminals de la xarxa: revisió rotatòria de l'estat de neteja, conservació i temperatura (a final d'any s'han d'haver revisat totes)			Mensual				TQ
Punts terminals: obertura de punts amb menys ús		Setmanal					PPF

<sup>1</sup> TQ.- Tècnic qualificat (grau 2) / Tècnic qualificat laboratori

<sup>2</sup> PPF.- Personal propi amb formació (ajuntament) que realitza operacions menors. Fora de l'abast d'aquest contracte

<sup>3</sup> En acumuladors <750 L, la desinfecció es farà quan es realitzi la desinfecció anual de tot el circuit. En cas necessari es farà una neteja i desinfecció.

Acumuladors: purga		Setmanal					PPF
Temperatura acumulador > 60 °C i retorn > 50 °C	Diari						PPF
Determinació legionel·la en punts representatius de la xarxa				Trimestral			TQ
Determinació d'aerobis				Trimestral			TQ
Determinació de ferro				Trimestral			TQ
Determinació de terbolesa		Setmanal					PPF

REG PER ASPERSIÓ EN MEDI URBÀ O INSTAL·LACIONS ESPORTIVES MUNICIPALS							
Element/acció	Periodicitat						Qui la realitza
Dipòsits: revisió, neteja i desinfecció						Anual	TQ
Instal·lació: revisió de l'estat general						Anual	TQ
Circuit: neteja i desinfecció						Anual	TQ
Bombes d'impulsió: revisió						Anual	TQ
Filtre protecció general: revisió						Anual	TQ
Determinació de legionel·la						Anual	TQ
Determinació d'aerobis (en cas de recirculació de l'aigua)					Semestral		TQ
Punts terminals (broquets): revisió			Mensual				TQ
Filtres de broquets: revisió			Mensual				TQ
Equips de desinfecció de l'aigua: revisió/calibrat			Mensual				TQ
Determinació biocida, temperatura, i si escau, pH			Mensual				TQ
Determinació terbolesa (en cas de recirculació de l'aigua)			Mensual				TQ

Respecte a l'assignació de les tasques a cadascun dels implicats, per un tema d'estalvi, coherència i diligència, aquelles accions que s'han de realitzar molt freqüentment es considera que les han de fer els operaris que estan en la instal·lació encarregats de les operacions menors (personal propi amb formació-PPF), com per exemple mesures de temperatures, nivells de biocida, pH, terbolesa, obertura d'aixetes, purgues d'acumuladors, etc.

Les revisions amb menys freqüència (mensuals, trimestrals, semestrals, anuals) que requereixen un nivell de qualificació les haurien de fer els tècnics qualificats (TQ) de manteniment higienico-sanitari d'instal·lacions susceptibles de transmetre legionel·la i dels quals ha de disposar l'empresa contractada

Aquestes tasques es realitzaran d'acord amb el PPCL de cada instal·lació. En aquesta taula determina la freqüència amb que ho farà l'empresa adjudicatària, sense perjudici de mes controls que es puguin establir amb personal propi.

## 5 ANNEX IV.- CONTROLS ANALÍTICS MÍNIMS EN FUNCIO DE LA TIPOLOGIA D'INSTAL·LACIÓ OBJECTE DEL CONTRACTE

Per ajudar a disposar d'informació tècnica més directa per valorar la contractació del servei, s'adjunten un seguit de taules amb els controls analítics que cal realitzar per cadascuna de les instal·lacions, amb els valors de referència, freqüència i punts a mostrejar.

Sistemes d'aigua sanitària:

Paràmetres	Valor	Freqüència	Punts a mostrejar
Legionella spp	< 100 UFC/L	Trimestral	Dipòsit, acumulador, retorn, dos punts entremig, tots els punts terminals identificats
Aerobis	100 UFC/ml	Trimestral	Una mostra de tota la instal·lació
Ferro total *	≤ 0,2 mg/ L	Trimestral	Una mostra de tota la instal·lació
Terbolesa	< 4 UNF	Setmanal	Una mostra de tota la instal·lació
pH	Si influeix en l'activitat del biocida. 6,5 a 9,5	Diari	Una mostra de tota la instal·lació
Biocida	En cas clor el que estableix el RD 3/2023 (Clor lliure sempre superior a 0,2 i fins 1 ppm; combinat fins 2 ppm)	Diari	Una mostra de tota la instal·lació
Temperatura	Aigua Freda < 20°C (Dipòsit) AS punt final rotatori (AF i ACS)	Setmanal Mensual	Lectura termòmetre o mostra Varies mostres significatives
	ACS retorn > 50°C ACS acumulador > 60 °C ACS acumulador tank in tank > 70°C	Diari	Lectura de termòmetres

El nombre de punts de presa de mostra en instal·lacions d'ús col·lectiu (hospitals, hotels, col·legis, instal·lacions esportives, residències geriàtriques, etc.) estarà en funció dels punts terminals, acumuladors d'aigua calenta i dipòsits d'aigua freda que tingui la instal·lació. Per als punts terminals el nombre de punts de mostreig es calcularà segons s'indica a la taula 2 del RD 487/2022.

Punts terminals de presa de mostra en instal·lacions d'us col·lectiu:

Punts terminals	Punts de presa de mostra	
	Circuit d'aigua calenta	Circuit d'aigua freda
< 20	3	1
21 a 50	4	1
51 a 100	4	2
101 a 150	5	2
151 a 200	6	3
201 a 250	7	3
251 a 300	8	4
301 a 350	9	4
> 350	Augmentar proporcionalment.	Augmentar proporcionalment.

Sistemes de reg per aspersió en medi urbà i instal·lacions esportives:

<b>Paràmetre</b>	<b>Valor</b>	<b>Freqüència</b>	<b>Punts a mostrejar</b>
Legionella spp	< 100 UFC/L	Anual	Punt final
Aerobis	No definit (10 <sup>5</sup> UFC/ ml, segons guia tècnica del Ministeri)	Semestral ( en cas de recirculació)	Punt final, dipòsit
Terbolesa	No definida	Mensual ( en cas de recirculació)	Dipòsit
pH	Sempre i quan influeix en el desinfectant	Mensual	Punt final
Biocida	Clor lliure de 0,6 a 1 ppm (1 ppm en gespa artificial). Recomanacions COP	Mensual	Punt final
Temperatura	< 20°C	Mensual	Punt final

Enginyer tècnic