



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

**SERVEI DE CONTROL DE LA LEGIONEL·LA A LES INSTAL·LACIONS
MUNICIPALS D'ARENYS DE MAR**





CAPÍTOL I: Condicions generals.....	3
1.1 Justificació i objecte del contracte.....	3
1.2 Àmbit d'actuació.....	3
1.3 Normativa aplicable.....	4
CAPÍTOL II: Vigència del contracte.....	5
CAPÍTOL III: Especificacions per a l'empresa adjudicatària.....	6
3.1 Activitats i funcions a realitzar per l'empresa adjudicatària.....	6
3.1.1 Elaborar i implantar un Pla de prevenció i control de legionel·la (PPCL/PSL).....	6
3.1.2 Diagnòstic del equipament.....	8
3.1.3 Tasques periòdiques.....	8
3.1.4 Neteja i desinfecció.....	8
3.1.5 Presa de mostres i analítiques.....	8
3.1.6 Serveis extraordinaris a les instal·lacions.....	10
3.1.7 Gestió documental.....	11
3.1.8 Formació del personal.....	11
3.2 Solvència tècnica i professional.....	12
3.3 Altres requeriments relatius a la prestació.....	13
CAPÍTOL IV: Obligacions i seguiment del contracte per part de l'ajuntament.....	16
4.1 Obligacions de l'ajuntament.....	16
4.2 Seguiment del servei objecte de contracte (planificació i seguiment).....	16
ANNEXOS.....	18
ANNEX 1.- Cens municipal d'instal·lacions susceptibles de transmetre legionel·la.....	18
Annex 2.- Periodicitat de les tasques de manteniment i revisions per tipologia d'instal·lació.....	20
Annex 3. Controls analítics mínims en funció de la tipologia d'instal·lació objecte de contracte	24





CAPÍTOL I: Condicions generals

1.1 Justificació i objecte del contracte

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 1.3 d'aquest plec.

El present plec de prescripcions tècniques té com objecte 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 higienicosanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi. Així com definir les tasques de tipus tècnic que ha de desenvolupar l'empresa adjudicatària del servei de manteniment en relació amb la prevenció de la legionel·losi dels diversos equipaments municipals.

El contracte està sotmès a finançament a través de la següent subvenció: Sanitat ambiental, recurs econòmic prestat pel Servei de Salut Pública de Diputació de Barcelona.

1.2 Àmbit d'actuació

L'àmbit d'actuació d'aquesta contractació es circumscriu a aquelles 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. Totes elles detallades en l'annex I del present plec, que representa el cens municipal d'instal·lacions susceptibles de transmetre legionel·la.

Genèricament les instal·lacions implicades són les contemplades a l'annex I del RD 487/2022, de 21 de juny, que estableix els requisits sanitaris per la prevenció i control de la legionel·losi (En endavant RD487).

En el cas de d'Arenys de Mar, les instal·lacions municipals objecte de l'estudi estan detallades a l'annex I, i s'emmarquen dins de les següents:

1. Sistemes d'aigua sanitària, tant freda com calenta, independentment de la presència de dipòsit d'emmagatzematge, d'acumuladors i de sistemes de retorn





2. Torres de refrigeració i condensadors evaporatius.
3. Equips de refredament evaporatiu.
4. Humidificadors.
5. Sistemes d'aigua contra incendis.
6. Sistemes d'aigua climatitzada o amb temperatures similars a les climatitzades ($\geq 24^{\circ}\text{C}$) i aerosolització amb/sense agitació i amb/sense recirculació a través de rajos d'alta velocitat o la injecció d'aire, gots de piscines polivalent amb aquest tipus d'instal·lacions, gots de piscines amb dispositius de joc, zones de jocs d'aigua, bolets, cortines, cascades, entre d'altres.
7. Fonts ornamentals amb difusió d'aerosols i fonts transitables.
8. Sistemes de reg per aspersió en el medi urbà o en camps de golf o d'esports.
9. Dispositius de refredament evaporatiu per polvorització mitjançant elements de refrigeració per aerosolització (difusors amb nebulització a pressió en parcs, carrers o terrasses; sistemes de ruixat per aliments frescos i ventiladors amb propagació de microgotes d'aigua a l'ambient).
10. Sistemes de rentat de vehicles.
11. Màquines de reg o neteja de vies públiques i vehicles de neteja viària.
12. Qualsevol element destinat a refrigeració i/o humectació susceptible de produir aerosols no inclòs en la resta de punts.
13. Instal·lacions d'ús sanitari / terapèutic: Equips de teràpia respiratòria; respiradors; nebulitzadors; sistemes d'aigua a pressió en tractaments dentals; banyeres terapèutiques amb aigua a pressió; banyeres obstètriques per a parts i instal·lacions que utilitzin aigües declarades mineromedicinales o termals.
14. Qualsevol altra instal·lació que utilitzi aigua en el seu funcionament i produeixi o sigui susceptible de produir aerosols que puguin suposar un risc per a la salut de la població.

1.3 Normativa aplicable

Per al compliment dels requisits caldrà ajustar-se al que estableix:

- **Reial Decret 487/2022**, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- **Reial Decret 614/2024**, de 2 de juliol, pel qual es modifica el reial Decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- **Decret 352/2004**, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi (d'aplicació sempre i quan no s'oposi a allò establert al RD 487/2022).
- **Ordre SCO/317/2003**, de 7 de febrer, per la qual es regula el procediment per a la homologació dels cursos de formació del personal que duu a terme les operacions de manteniment higienicosanitari de les instal·lacions amb risc de legionel·losis.
- **Reial Decret 1223/2010, d'1 d'octubre**, pel qual es complementa el Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals.





- **Reial Decret 3/2023**, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris tecnicosanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament.
- **Reial decret 1620/2007**, de 7 de desembre, pel que s'estableix el regim jurídic de la reutilització de les aigües depurades.
- **Reial Decret 830/2010**, de 25 de juny, pel qual s'estableix la normativa reguladora de la capacitat per realitzar tractaments amb biocides.
- **Reial Decret 1085/2024**, de 22 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament de reutilització de l'aigua i es modifiquen diversos reials decrets que regulen la gestió de l'aigua.
- **Reglament (UE) nº 528/2012 del Parlament Europeu i del Consell**, de 22 de maig de 2012, relatiu a la comercialització i l'ús dels biocides, i la resta de normativa indicada a l'article 16 del RD 487/2022.
- **Guia Técnica para la Prevención y control de la legionelosis en instalaciones** editada pel Ministeri de Sanitat, Consum i Benestar Social.

Tota la **legislació a nivell d'edificació, de seguretat i salut laboral**, que pugui ser d'aplicació o d'interès en funció de les instal·lacions i activitats desenvolupades.

I qualsevol altra norma, reglament o disposició posterior que resulti d'aplicació

CAPÍTOL II: Vigència del contracte

Article 2.1 - Durada del Contracte

El contracte serà vigent durant 3 anys consecutius, amb possibilitat d'una pròrroga d'un any.

Article 2.2 - Inici de l'execució

Les prestacions del contracte s'iniciaran el dia següent de la data de formalització del contracte.

Article 2.3 - Pròrroga

El contracte serà prorrogable de forma expressa, sense que la durada de la seva vigència, inclosa la pròrroga, pugui excedir de 4 anys.

La pròrroga serà obligatòria per al contractista quan aquesta se li hagi comunicat amb una antelació mínima de 2 mesos a la finalització de la durada del contracte.

Article 2.4 - Transició del servei i finalització del contracte

El contractista, dos mesos abans de finalitzar el contracte, facilitarà als serveis tècnics de l'Ajuntament tota la informació actualitzada referent a les instal·lacions i als programes de control i prevenció de la legionel·la, incloent-hi com a mínim:

- El Pla de Prevenció i Control de la Legionel·la (PPCL) vigent de cada instal·lació, amb tots els registres associats dels darrers cinc anys.
- Els certificats de neteja i desinfecció i resultats analítics complets, amb la traçabilitat de les actuacions.
- La programació i calendari de manteniment previst fins al final del contracte.





- Les incidències i mesures correctores pendents d'execució o en curs.
- Les dades de contacte del personal tècnic responsable durant la transició.

En cas que l'adjudicació recaigui en una altra empresa, el contractista saldant haurà de facilitar la transferència d'aquesta informació i col·laborar, durant un període màxim d'un mes des de la finalització del contracte, en la resolució de dubtes i en l'acompanyament tècnic necessari per garantir la continuïtat del servei sense risc sanitari.

CAPÍTOL III: Especificacions per a l'empresa adjudicatària

3.1 Activitats i funcions a realitzar per l'empresa adjudicatària

3.1.1 Elaborar i implantar un Pla de prevenció i control de legionel·la (PPCL/PSL)

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 tres (3) 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:

- a) **Diagnòstic inicial i descripció detallada de les instal·lacions** objecte del contracte.

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 i 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.

- b) **Operacions de control, manteniment i revisió** individualitzat per cadascuna de les instal·lacions i equips, segons Annex IV del RD 487/2022 i les modificacions incloses en el RD 614/2024.

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 II 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.

c) **Programa de tractament.**

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.

d) **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 i les modificacions incloses en el RD 614/2024.

e) **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.

3.1.2 Diagnòstic del equipament

Emetre un Informe diagnòstic de la situació de les instal·lacions i equipaments objecte del contracte amb una relació de possibles riscos i amb indicació, si cal, de les actuacions de correcció necessàries en cada cas, per a la seva adaptació a la normativa vigent.





3.1.3 Tasques periòdiques

Realitzar les tasques periòdiques, diàries, setmanals, mensuals, trimestrals i anuals (que determini l'ajuntament) de comprovacions, revisions i purgues així com del seu registre d'acord amb la normativa vigent i l'annex II del present plec.

3.1.4 Neteja i desinfecció

Fer la neteja i desinfecció preventives de les instal·lacions i expedir un certificat segons el model que figura a l'annex X del RD 487/2022 i modificacions incloses en el RD 614/2024.

L'adjudicatari es compromet a realitzar els tractaments de xoc (neteja i desinfecció) extraordinaris que siguin necessaris, a instàncies de l'equip tècnic de l'Ajuntament, quan les circumstàncies així ho requereixin (veure el punt 3.1.6.).

Els treballs de tractament de neteja i desinfecció es realitzaran fora dels horaris de funcionament de les instal·lacions i en cas de no ser possible, s'acordarà amb els tècnics responsables de les instal·lacions i es prendran mesures adients.

3.1.5 Presa de mostres i analítiques

Portar a terme la presa de mostres i les analítiques de detecció de legionel·la amb la freqüència establerta al programa.

Actualment, i tenint en compte les característiques de les instal·lacions objecte d'estudi, com són el disseny de les mateixes, el número d'acumuladors, si el circuit disposa de retorn o no, i els punts terminals d'ACS i D'AFS, entre altres, el número de mostres a determinar trimestralment s'obté a partir de la següent taula, sent el número final de mostreig i analítiques de Legionella spp, aerobis i ferro, de 41 analítiques trimestrals, el que correspon a 164 analítiques anuals.

Instal·lació	Acumuladors	Retorn	Punts ACS	Punts AF	TOTAL ANÀLISIS LEGIONEL·LA + AEROBIS + FERRO
Residència Geriàtrica Municipal	2	1	2	1	6
Camp de Futbol Bernat Coll	1	1	2	1	5
Pavelló Municipal	1	1	2	1	5
Escola Bressol Els Colors	1	1	2	1	5
Escola Bressol Maricel	1	1	2	1	5
CEIP Joan Maragall	1	1	2	1	5
Polícia Local	1	1	2	1	5
Pistes d'Atletisme	1	1	2	1	5
Vehicles Municipals de neteja viària (Subtaula	0	0	0	0	0





Annex 2)					
TOTAL ANALÍTQUES TRIMESTRALS					41
TOTAL ANALÍTQUES ANUALS					164

Nota: Aquesta taula recull exclusivament mostrejos trimestrals d'ACS/AF. Altres sistemes (reg per aspersió i vehicles de neteja viària) s'inclouen en sub-taules específiques amb periodicitat pròpia.

Les xifres de punts terminals i d'analítiques indicades per a cada instal·lació tenen un caràcter estrictament estimatiu, calculades a partir de la informació actual disponible (nombre d'acumuladors, circuits de retorn i punts terminals identificats). El Pla de Prevenció i Control de la Legionel·la (PPCL), que l'empresa adjudicatària haurà d'elaborar i validar en el termini establert al contracte, definirà de manera definitiva els punts de mostreig, la freqüència i la periodicitat de les analítiques, d'acord amb els criteris recollits als articles 8 i 9 del RD 487/2022 i a les modificacions incorporades pel RD 614/2024.

Qualsevol ajust respecte a les estimacions inicials quedarà recollit en informe tècnic i requerirà validació expressa per part de l'Ajuntament.

Almenys un d'aquests mostrejos s'ha de fer com a mínim entre 15-30 dies després de la realització del tractament de neteja i desinfecció.

També, en cas de detecció de presència de legionel·la, es realitzaran les mesures correctores incloent els remostrejos i les analítiques corresponents per comprovar de nou la detecció de legionel·la a la instal·lació.

Quan es tracti d'una detecció de legionel·la s'hauran de complir els requisits que estableix l'annex VIII del RD 487/2022 i les modificacions incloses en el RD 614/2024.

3.1.6 Serveis extraordinaris a les instal·lacions

Es tracta de treballs extraordinaris fruit de possibles positius en els resultats de les analítiques i d'altres incidències que puguin sorgir. L'adjudicatari es compromet a realitzar aquests treballs no programats que siguin necessaris, a instàncies de l'equip tècnic de l'Ajuntament, quan les circumstàncies així ho requereixin. Els treballs inclosos en aquesta prestació són:

a) Netejes i desinfeccions extraordinàries

- Netejes i desinfeccions extraordinàries fruit d'un positiu de Legionel·la en una analítica.
- Netejes i desinfeccions extraordinàries fruit de la investigació d'un brot de legionel·losi.
- Netejes i desinfeccions extraordinàries fruit de reparacions o modificacions estructurals i de períodes sense ús de les instal·lacions superiors a 30 dies.
- Netejes i desinfeccions extraordinàries quan una instal·lació es posa en marxa per primera vegada.





- Neteges i desinfeccions extraordinàries quan la revisió general ho aconselli i quan ho determini l'autoritat sanitària.
- b) Mostreigs i analítiques extraordinàries
 - Mostreig i anàlisi per a la determinació de Legionel·la spp després de cada neteja i desinfecció extraordinària, aproximadament en 15 dies.

Els serveis extraordinaris de tractament de neteja i desinfecció i mostreig i anàlisi de les instal·lacions, seguiran els procediments establerts a la normativa vigent en matèria de control i prevenció de la legionel·losi.

L'empresa contractista haurà de programar els treballs encarregats en el menor temps possible, segons les necessitats d'ús de les instal·lacions i mitjançant els mitjans materials i personals més adients, d'acord amb els serveis tècnics municipals.

El temps de resposta per a qualsevol incidència és el temps que transcorre des de que s'avisava a l'empresa contractista fins que aquesta es presenta al lloc per a realitzar l'actuació. Els temps de resposta inclosos en aquest contracte seran els següents:

- **URGENTS:** Les incidències considerades com a urgents s'hauran d'atendre en un termini màxim de 24 hores. Es consideraran actuacions urgents qualsevol tractament que s'hagi de fer arran d'un recompte de Legionel·la spp $> 0 = 100$ UFC/L o de detecció d'un brot de legionel·losi.
- **NO URGENTS:** Les incidències considerades com a no urgents (la resta de casos) s'hauran d'atendre en un termini de 48 hores.

Els treballs de tractament de neteja i desinfecció es realitzaran fora dels horaris de funcionament de les instal·lacions i en cas de no ser possible, s'acordarà amb els tècnics responsables de les instal·lacions i es prendran mesures adients.

3.1.7 Gestió documental

A fi de poder dur a terme un control global de la instal·lació, l'empresa haurà d'elaborar i implementar uns registres (manteniment, revisió, neteja i analítiques). Aquests han de documentar els següents aspectes:

- tasques de manteniment incloses neteges i desinfeccions, que es realitzen en cadascuna de les instal·lacions.
- registres dels resultats dels controls de les operacions menors que hi ha establerts (temperatura, comprovació dels nivells de biocides, control de pH, obertura d'aixetes menys emprades,...).
- registre de les analítiques efectuades.
- les mesures correctores, els resultats d'aquestes i responsables de realitzar-les,
- les incidències observades, incloent els motius i les dates de possibles aturades tècniques i posterior posada en marxa.





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.

3.1.8 Formació del personal

L'empresa formarà al personal de les instal·lacions municipals (com a mínim una persona per instal·lació), que portaran a terme les operacions menors establertes a l'annex II del present plec, tenint en compte l'establert a la normativa vigent en matèria de prevenció i control de la legionel·losi.

Mentre no s'estableixin els continguts del programa de formació d'acord amb el Reial Decret 487/2022 i les modificacions incloses al Reial Decret 614/2024, i fins que sigui possible legalment, l'empresa adjudicatària formarà al personal d'acord amb el programa formatiu amb continguts ajustats a l'annex 3 del Decret 352/2004, citat a la clàusula 2, adaptat en la manera que sigui possible a la normativa vigent. Per tant, en aquest supòsit, s'assumirà el cost d'inscripció al curs homologat en aquest Decret "Manteniment higienicosanitari de les instal·lacions de risc davant la legionel·la" (25 h) i al curs de renovació (10 h) del mateix, de com a mínim una persona per instal·lació.

En el moment que s'estableixin els continguts del programa de formació d'acord amb el Reial Decret 487/2022 i les modificacions incloses al Reial Decret 614/2024, l'empresa adjudicatària també formarà com a mínim una persona per instal·lació municipal, d'acord amb aquests continguts.

3.2 Solvència tècnica i professional

- L'empresa que realitzi els serveis de neteja i desinfecció ha d'estar inscrita al **Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (ROESP)** específicament en la subclau "tractaments a tercers per a la prevenció i control de la legionel·losi". Si el domicili social es troba a Catalunya ha d'estar inscrit en el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Les empreses amb domicili social fora de Catalunya han d'estar inscrites al ROESP o al Registre Oficial d'Establiments i Serveis Biocides de la comunitat autònoma corresponent.
- Els productes biocides utilitzats han d'estar inscrits al **Registre Oficial de Biocides** del Ministeri de Sanitat com a productes autoritzats per aquest ús. Els desinfectants per al tractament de l'aigua de consum humà han de complir el que demana la ORDEN SSI/304/2013 de 19 de febrer, sobre substàncies per al tractament de l'aigua destinada a la producció d'aigua de consum humà.
- El laboratori d'anàlisi ha d'estar **acreditat** per a la detecció i recompte de legionel·la de conformitat amb els requisits tècnics de la norma UNE-EN ISO/IEC 17025. El personal encarregat de la presa de mostres ha d'acreditar la formació adient segons normativa.





- L'empresa adjudicatària ha de tenir la figura d'un **Responsable Tècnic del PPCL/PSL**, amb acreditació de capacitat per exercir, que s'encarregarà del diagnòstic de la situació, de la planificació, realització i avaluació dels tractaments, de la supervisió dels possibles riscos dels mateixos, de definir les mesures necessàries a adoptar de protecció personal, salut pública i del medi, conforme el que estableix l'article 5 del el Reial Decret 830/2010, en el qual s'estableix la normativa reguladora de la capacitat per a exercir la responsabilitat tècnica. Actuarà de coordinador d'equips, amb la formació i els coneixements suficients especificats a l'article 18.4 del Reial Decret 487/2022, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi, per tal de desenvolupar les activitats establertes a l'article 5 del mateix Reial Decret 487/2022 (elaboració, desenvolupament, implantació i avaluació del PPCL/PSL) i, en el seu cas, segons el que estableix l'article 5 Reial Decret 830/2010, en el qual s'estableix la normativa reguladora de la capacitat per a realitzar tractaments amb biocides. Aquesta figura comptarà com a mínim amb 3 anys d'experiència en desenvolupar les tasques pròpies que comporten els serveis objectes del contracte i haurà de formar part de la plantilla de l'empresa adjudicatària; no es podrà subcontractar.
- El personal tècnic de l'empresa ha d'acreditar la **qualificació necessària** per a poder fer l'aplicació de biocides i realitzar els tractaments que consten en aquest plec, conforme a l'article 18.5 del RD 487/2022, en el qual s'estableix la normativa reguladora de la capacitat per a realitzar tractaments biocides. L'adjudicatari es compromet a tenir permanentment format i qualificat el seu personal. Cal tenir en compte que la vigència dels actuals certificats de formació segons Ordre SCO/317/2003 és fins 2028.
- L'empresa adjudicatària ha d'adscriure al contracte almenys una persona tècnica, que actuarà com a Aplicadora 1ª, que ha d'acreditar la qualificació necessària per a poder fer l'aplicació de biocides i realitzar els tractaments que consten en aquest plec, conforme a l'article 18.5 del RD 487/2022, en el qual s'estableix la normativa reguladora de la capacitat per a realitzar tractaments biocides. L'adjudicatari es compromet a tenir permanentment format i qualificat el seu personal. Cal tenir en compte que la vigència dels actuals certificats de formació segons Ordre SCO/317/2003 és fins 2028. Aquesta figura comptarà com a mínim amb 3 anys d'experiència en desenvolupar les tasques pròpies que comporten els serveis objectes del contracte i haurà de formar part de la plantilla de l'empresa adjudicatària; no es podrà subcontractar.
- L'empresa contractada ha de complir amb la **legislació vigent de prevenció de Riscos Laborals**, disposant d'un pla de prevenció, mètodes de protecció individual i col·lectiva, i la vigilància de la salut dels treballadors.
- L'empresa ha de complir amb la **normativa vigent mediambiental** (gestió de residus, abocaments d'aigües residuals, etc.).
- D'acord amb el previst en l'article 77.1 b de la LCSP 2017, en els contractes de serveis no és exigible la classificació empresarial amb independència del seu valor estimat, si





bé la classificació és un dels mitjans pels quals les empreses podran acreditar la seva solvència. Així, en la licitació de contractes que pel seu objecte els correspongui un grup o subgrup de classificació vigent, les empreses podran acreditar la seva solvència indistintament mitjançant l'acreditació del compliment dels requisits mínims de solvència econòmica i financera, i de solvència tècnica o professional, o bé mitjançant la seva classificació en el grup o subgrup de classificació corresponent a l'objecte del contracte.

En aquest cas, podrà acreditar-se la solvència econòmica i tècnica, amb caràcter potestatiu, mitjançant la classificació en:

GRUP	SUBGRUP	CATEGORIA
P	UP	
M	1	1 o superior

3.3 Altres requeriments relatius a la prestació

3.3.1 Obligacions essencials per a l'execució del contracte

Utilitzar el servei d'anàlisi de mostres d'aigua d'un laboratori registrat com a Laboratori de Salut Pública de la Generalitat de Catalunya. El personal encarregat de la presa de mostres ha d'acreditar la formació adient segons normativa.

L'empresa:

- Ha de disposar de magatzem (propri o contractat) inscrit també al ROESP corresponent.
- Disposar de mètodes de gestió de qualitat, acreditats mitjançant certificació ISO 9001 o equivalent.
- Col·laborarà en la resolució en cas d'inconformitats detectades en les inspeccions per part de les autoritats sanitàries i de les revisions periòdiques per entitat o servei de revisió autoritzat.
- Haurà de donar resposta ràpida i adequada en funció de la tipologia de la instal·lació, i en cap cas superior a 72 hores, davant qualsevol incidència greu o urgència en l'àmbit objecte del contracte com la detecció de casos de legionel·losi, detecció de presència de legionel·la o d'altres factors importants que puguin afavorir l'existència de legionel·la.
- 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'adjudicatari està obligat a personar-se a les reunions que es sol·licitin per part de l'ajuntament, per resoldre incidències o altres aspectes que es vulguin tractar relatius al objecte del contracte.

3.3.2 Altres obligacions

Consultoria i assessorament: l'empresa assessorarà al personal municipal que faci el manteniment ordinari de les instal·lacions, en qüestions d'higiene i desinfecció, sempre que sigui necessari i el formarà segons el que estableix el punt 3.1.8 d'aquest plec. També col·laborarà indicant les mesures correctores a seguir, i si s'escau, amb una periodicitat





setmanal, en cas de desviacions o deficiències a les instal·lacions, tant a nivell estructural com de manteniment, detectades en visites d'inspecció per part de les autoritats sanitàries i de les revisions periòdiques per entitat o servei de revisió autoritzat.

Els productes biocides utilitzats han d'estar inscrits al Registre Oficial de Biocides del Ministeri de Sanitat com a productes autoritzats per aquest ús. Els desinfectants per al tractament de l'aigua de consum humà han de complir el que estableix el Reial Decret 902/2018, de 20 de juliol, en relació als criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.

L'empresa contractada es farà càrrec de tots els productes (biocides, antiincrustants, anticorrosius, productes de desinfecció, etc.), materials necessaris per a la bona execució del programa de prevenció i control i, en general, tots els mitjans per poder desenvolupar els treballs, així com eines i equips de protecció individual i col·lectiva.

Això inclou, també, la reposició, quan calgui, de termòmetres, reactius, kits d'anàlisis, i qualsevol material necessari per a les operacions periòdiques de manteniment per part del personal municipal.

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 assumirà dins el preu del contracte la certificació de Revisió Periòdica per Entitat o Servei de Revisió (ECA) de cadascuna de les instal·lacions objecte del contracte en les quals estiguin normativament obligades dins el termini que preveu la legislació.

3.3.3 Control i seguiment del contracte

L'empresa adjudicatària executarà tots els serveis en coordinació amb els serveis tècnics municipals, i garantirà en tot moment, una comunicació fluida entre l'empresa i l'Ajuntament.

Per tal de garantir la comunicació i poder atendre les urgències, l'adjudicatari disposarà d'una adreça de correu electrònic i d'una línia telefònica amb un servei d'atenció telefònica disponible 24 hores diàries tots els dies de l'any, inclosos caps de setmana i festius.

L'empresa adjudicatària haurà de donar resposta ràpida i adequada en funció de la tipologia de la instal·lació, i en cap cas superior a 24 hores a comptar des de l'hora que el personal municipal acreditat que ha comunicat l'avís, davant qualsevol incidència greu o urgència en l'àmbit objecte del contracte com la detecció de casos de legionel·losi, detecció de presència de legionel·la o d'altres factors importants que puguin afavorir l'existència de legionel·la.

L'empresa adjudicatària lliurarà a l'Ajuntament els certificats de neteja i desinfecció de les instal·lacions determinades així com els informes de resultats analítics de determinació de Legionel·la.





L'empresa haurà de comunicar a l'Ajuntament les operacions efectuades a les instal·lacions (data i hora de realització, operacions efectuades i si s'han detectat anomalies en l'estat de conservació d'aquestes), així com haurà de tenir al dia i posar a disposició de l'Ajuntament els registres de totes aquestes operacions efectuades.

L'adjudicatari posarà a disposició de l'Ajuntament la informació i/o documentació que aquest cregui necessària per verificar el correcte compliment del contracte de serveis.

Cada any, es lliurarà a l'Ajuntament una memòria de les actuacions realitzades, que recollirà el pla d'actuació, els certificats, informes i resultats, les anomalies o deficiències detectades i les propostes de millora.

Tota la informació obtinguda per l'adjudicatari sobre els béns 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.

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.

La persona Responsable del Contracte podrà requerir en qualsevol moment a l'empresa adjudicatària perquè porti aquella documentació acreditativa del compliment dels requeriments establerts en aquest PPT i de la qualificació necessària per poder portar a terme els serveis i funcions adjudicades, pel personal adscrit a l'execució del contracte i a la resta de personal tècnic de l'empresa que actua com a Aplicador 1ª i Oficial 2ª

CAPÍTOL IV: Obligacions i seguiment del contracte per part de l'ajuntament

4.1 Obligacions de l'ajuntament

L'ajuntament facilitarà l'accés a totes les instal·lacions i aportarà tota la documentació de què en disposi. Aquesta estarà formada pel cens de l'annex I, i la documentació històrica de les instal·lacions (plànols i esquemes, analítiques, certificats de neteja i desinfecció, reformes...).

Si un equipament o instal·lació no està operatiu durant un temps inclòs en el període de vigència del contracte, per disposició administrativa o per necessitats pròpies de l'equipament, l'ajuntament ho comunicarà prèviament al contractista.

L'ajuntament:

- Realitzarà les operacions menors que li corresponen per cadascuna de les instal·lacions recollides en l'annex II, contemplades en el PPCL.
- Valorarà les propostes de modificacions de les instal·lacions que l'empresa formuli a fi de millorar l'estat de la instal·lació.





- Ha de vetllar per a que el personal que realitza operacions menors estigui en disposició de la formació adequada d'acord a la responsabilitat assignada.-
- Facilitarà els espais per impartir la formació necessària al personal propi que hagi de realitzar operacions menors en les instal·lacions.
- Serà el responsable de que les instal·lacions que ho requereixin disposin dels corresponents certificats emesos per part de les entitats o serveis de revisió autoritzat la renovació d'aquestes.

4.2 Seguiment del servei objecte de contracte (planificació i seguiment)

L'ajuntament podrà exercir funcions de seguiment i control del servei objecte del contracte que consideri necessari mitjançant els responsables municipals que designi per verificar que el servei prestat per l'adjudicatari s'ajusti a les prescripcions establertes en el plec tècnic. Per això, podrà establir reunions periòdiques de coordinació i informació pel seguiment del contracte.

- Una primera reunió per consensuar la informació de l'avaluació del risc observada
- Reunions de seguiment anual o amb la periodicitat que determini la complexitat de les instal·lacions.
- Sempre que una de les parts ho sol·liciti, amb la finalitat d'una bona execució del contracte

Es podran reunir amb l'objectiu, entre altres:

- Resoldre les incidències que sorgeixin en l'execució del contracte.
- Avaluació dels resultats analítics
- Seguiment del cronograma d'actuacions.
- Valoració de les problemàtiques relacionades amb els informes emesos.
- Proposar millores i avaluar la possibilitat d'implementar-les.





ANNEXOS

ANNEX 1.- Cens municipal d'instal·lacions susceptibles de transmetre legionel·la

A continuació es presenta la relació d'espais i edificis municipals d'Arenys de Mar inclosos dins l'àmbit d'actuació de control d'instal·lacions amb risc de legionel·la.

Nom de la instal·lació	Adreça	Ús/ Destinació	Tipologia d'instal·lacions (descripció tècnica i nombre d'elements)
Residència Geriàtrica Municipal			
Carrer Sant Narcís, 29		Assistencial	AFCH i ACS amb dos acumuladors. Dutxes comunitàries per planta.
Camp de Futbol Bernat Coll			
Rial de sa Clavella, 113		Esportiu	AFCH i ACS amb acumuladors. Sistema de reg per aspersió amb dipòsit de 20 m ³
Pavelló Municipal			
Avinguda Fons de les Creus, 14		Esportiu	AFCH i ACS amb acumuladors.
Escola Bressol Els Colors			
Rial de Pau Costa, 75		Educatiu	AFCH i ACS amb acumuladors.
Escola Bressol Maricel			
Rial de sa Clavella, s/n		Educatiu	AFCH i ACS amb acumuladors.
CEIP Joan Maragall			
Rial de sa Clavella, s/n		Educatiu	AFCH i ACS amb acumuladors.
Polícia Local			
c/ de l'Hospital, 8		Administratiu	AFCH i ACS amb acumuladors.
Pistes d'Atletisme			
Jaume Partagàs s/n. Pol. Industrial Valldegata Draper		Esportiu	AFCH i ACS amb acumuladors.
Vehicles Municipals de neteja viària			
		Vía Pública	

*AFCH = aigua freda de consum humà, ACS = aigua calenta sanitària





NOTA: Els punts de mostreig i el nombre d'analítiques a realitzar per a cada instal·lació es determinaran en funció del que estableixi la normativa vigent en matèria de prevenció i control de la legionel·la (actualment, Reial decret 487/2022 i guies tècniques aplicables) i les instruccions del Servei Municipal de Salut Pública. L'empresa adjudicatària haurà de proposar un pla de mostreig inicial, basat en les característiques de cada instal·lació inclosa en aquest cens, que serà validat per l'òrgan municipal competent abans de l'inici dels treballs. Les dades de contacte de les persones responsables de cada instal·lació es facilitaran a l'empresa adjudicatària a l'inici del contracte.





Annex 2.- 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 sanitària, reg per aspersió en zones urbanes i esportives, vehicles neteja viària, etc.).

XARXA AIGUA FREDA							
Element/acció	Periodicitat						Qui la realitza
Revisió completa de tota la instal·lació d'aigua sanitària (neteja i desinfecció)						Anual	TQ ¹
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				PPF ²
Dipòsit: control temperatura preferiblement <20°C		Setmanal					PPF
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 / TQ

XARXA AIGUA CALENTA							
Element/acció	Periodicitat						Qui la realitza
Acumuladors: revisió, neteja i desinfecció ³				Trimestral		Anual Neteja i	TQ

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

² PPF.- Personal propi amb formació (ajuntament) que realitza operacions menors





				revisió		desinfec ció	
Canonades: purga vàlvules de drenatge			Mensu al				PPF
Temperatura mostra representativa dutxes i aixetes més properes i més allunyades. Temperatura > 50°C i estabilització en menys d'un minut.			Mensu al				PPF
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)			Mensu al				PPF
Punts terminals: obertura de punts amb menys ús		Setman al					PPF
Acumuladors: purga		Setman al					PPF
Temperatura acumulador > 60 °C i retorn > 50 °C	Diari						PPF
Determinació legionel·la en punts representatius de la xarxa				Trimestr al			TQ
Determinació d'aerobis				Trimestr al			TQ
Determinació de ferro				Trimestr al			TQ
Determinació de terbolesa		Setman al					PPF / TQ

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					Semes		TQ

³ 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.





recirculació de l'aigua)					tral		
Punts terminals (broquets): revisió			Mensu al				PPF
Filtres de broquets: revisió			Mensu al				PPF
Equips de desinfecció de l'aigua: revisió/calibrat			Mensu al				PPF/TQ
Determinació biocida, temperatura, i si escau, pH			Mensu al				PPF
Determinació terbolesa (en cas de recirculació de l'aigua)			Mensu al				TQ/PPF

VEHICLES DE NETEJA VIÀRIA							
Element/acció	Periodicitat						Qui la realitza
Instal·lació: estat general						Anual	TQ
Circuit: neteja i desinfecció						Anual	TQ
Bombes d'impulsió i filtres bomba: revisió/neteja						Anual	TQ
Punts terminals (broquets): Revisió i neteja			Mensu al				PPF
Determinació biocida, temperatura, i si escau, pH			Mensu al				PPF
Determinació de legionel·la						Anual	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 higienicosanitari d'instal·lacions susceptibles de transmetre legionel·la i dels quals ha de disposar l'empresa contractada.





Annex 3. Controls analítics mínims en funció de la tipologia d'instal·lació objecte de 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 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

* Només en sistemes que disposin de parts metàl·liques.





El nombre de punts de presa de mostra en instal·lacions d'ús col·lectiu (escoles, 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'ús 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:

Paràmetre	Valor	Freqüència	Punts a mostrejar
Legionella spp	< 100 UFC/L	Anual	Punt final
Aerobis	No definit (10^5 UFC/ ml, segons guies 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 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

Sistemes de vehicles de neteja viària:





Paràmetre	Valor	Freqüència	Punts a mostrejar
Legionella spp	< 100 UFC/L	Anual	Punt final
pH	Sempre i quan influeix en el desinfectant	Mensual	Punt final
Biocida	No definit. (Recomanació: clor lliure de 0,6 a 1 ppm)	Mensual	Punt final
Temperatura	< 20°C	Mensual	Punt final

