



Unitat tramitadora: Unitat Tècnica Serveis Generals
AJT/15671/2024
Codi document: SPU19I000S

Assumpte: Plec prescripcions tècniques

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI PER A LA PREVENCIÓ I CONTROL DE LA LEGIONEL·LA A LES INSTAL·LACIONS AL MUNICIPI DE VIC

Condicions generals

Clàusula 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 servei 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 2 d'aquest plec.

El present plec de prescripcions tècniques té com objecte assolir els requisits normatius per a què 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 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.



Clàusula 2. Àmbit d'actuació i normativa aplicable

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, susceptibles de transmetre la legionel·la i que, per tant, puguin suposar un risc per a les persones. Totes elles detallades en l'annex I del present plec.

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 i el RD 614/2024).
- 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·losi.
- 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 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.
- Reial decret 830/2010, de 25 de juny, pel qual s'estableix la normativa reguladora de la capacitat per realitzar tractaments amb biocides.
- 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 Tècnica per a la Prevenció i control de la legionel·losis en instal·lacions, editada pel Ministeri de Sanitat, Consum i Benestar Social (adaptada a la normativa vigent).
- 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.

Clàusula 3. Lots del contracte

El contracte es divideix en els lots següents:

- Lot 1: Prevenció i control de la legionel·losi en sistemes d'aigua sanitària (aigua de consum humà freda i calenta) d'equipaments de titularitat municipal.
- Lot 2: Prevenció i control de la legionel·losi en sistemes de reg per aspersió urbans i fonts o llacs ornamentals.

Per tots els lots, el CPV (Vocabulari Comú de Contractes) corresponent a aquest contracte és: 90920000-2 Serveis d'higienització d'instal·lacions

Es formalitzarà un únic contracte per empresa adjudicatària en el que s'hi inclouran tots els lots que hagin estat adjudicats a aquella societat.

Especificacions per a l'empresa adjudicatària

Clàusula 4. Solvència tècnica (Lot 1 i Lot 2)

La solvència tècnica de l'adjudicatari/ària que es requereix, per a cada lot, és la següent:

- L'empresa adjudicatària 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.
- L'empresa adjudicatària ha de tenir adscrita al contracte la figura d'un Responsable Tècnic del PPCL/PSL, que 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.

- 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.
- 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 els grups, subgrups i categories següents:

LOT	GRUP	SUBGRUP	CATEGORIA
1	M	1	2
2	M	1	1



Clàusula 5. Activitats i funcions a realitzar per l'empresa adjudicatària (Lot 1 i Lot 2)

5.1. Elaborar i implantar un Pla d'autocontrol a les instal·lacions de risc de cada Lot (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** des de la data que es faci constar en el corresponent acord d'adjudicació 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 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.

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.

5.2. Diagnòsis dels equipaments de cada Lot

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.



5.3. Tasques periòdiques a instal·lacions de cada Lot

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

5.4. Neteja i desinfecció de les instal·lacions de cada Lot

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 les 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 5.6.).

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.

5.5. Presa de mostres i analítiques a les instal·lacions de cada Lot

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

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.

5.6. Serveis extraordinaris a instal·lacions de cada Lot

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) **Neteges i desinfeccions extraordinàries**

- Neteges i desinfeccions extraordinàries fruit d'un positiu de *Legionella* en una analítica.



- Neteges i desinfeccions extraordinàries fruit de la investigació d'un brot de legionel·losi.
- Neteges i desinfeccions extraordinàries fruit de reparacions o modificacions estructurals i de períodes sense ús de les instal·lacions superiors a 30 dies.
- Neteges 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 *Legionella 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 *Legionella 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.

5.7. Gestió documental (en Lot 1 Lot 2)

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 resultat 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.

5.8. Formació del personal (en Lot 1 i Lot 2)

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.

Clàusula 6. Obligacions relatives a la prestació (Lot 1 i Lot 2)

6.1. 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.

6.2. 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 5.8. 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'anàlisi, 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.



- L'empresa ha de complir amb la normativa vigent mediambiental (gestió de residus, abocaments d'aigües residuals, etc.).
- Tenir vigent, en tot moment, les assegurances necessàries per cobrir els riscos propis i de terceres persones que es puguin produir en l'exercici de l'objecte d'aquest contracte. Així doncs, es considera convenient exigir a l'empresa adjudicatària que tingui contractada una pòlissa d'assegurança de Responsabilitat Civil que inclogui els accidents, danys o perjudicis que pugués causar a tercers derivats de la prestació dels serveis adjudicats per un import de: capital mínim de 300.000,00€ per sinistre i 150.000,00€ per víctima , incloent l'accident de treball.
- En cas que es deixi d'aplicar els serveis objecte d'aquest contracte a algun centre, edifici i/o equipament municipal inclòs en l'annex d'aquest plec, caldrà que l'empresa adjudicatària ho comuniqui a l'Ajuntament.

Clàusula 7. Control i seguiment del contracte (Lot 1 i Lot 2)

- 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 aporti 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.

Obligacions i seguiment del contracte per part de l'ajuntament (Lot 1 i Lot 2)

Clàusula 8. Obligacions de l'ajuntament (Lot 1 i Lot 2)

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 del plec, 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 garantirà que es realitzen les operacions menors especificades a l'annex II del present plec, per a cadascuna de les instal·lacions recollides en l'annex I d'aquest mateix plec.

L'ajuntament valorarà les propostes de modificacions de les instal·lacions que l'empresa formuli a fi de millorar l'estat de la instal·lació.

L'ajuntament ha de vetllar per a què el personal que realitza operacions menors estigui en disposició de la formació adequada d'acord a la responsabilitat assignada.



L'ajuntament facilitarà els espais per impartir la formació necessària al personal propi que hagi de realitzar operacions menors en les instal·lacions.

L'ajuntament 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.

Clàusula 9. Seguiment del servei objecte de contracte: planificació i seguiment (Lot 1 i Lot 2)

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

Els objectius de les reunions podran ser:

- 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

Vigència del contracte

Clàusula 10. Durada del contracte (Lot 1 i Lot 2)

La durada del contracte s'estableix en dos (2) anys des de la data que es faci constar en el corresponent acord d'adjudicació del contracte.

Clàusula 11. Pròrroga (Lot 1 i Lot 2)

S'estableix la possibilitat de pròrroga del contracte per dos anys més, prorrogable any a any per períodes d'un (1) any.



Clàusula 12. Transició del servei i finalització del contracte (Lot 1 i Lot 2)

El contractista, 15 dies abans de finalitzar el contracte, facilitarà als serveis tècnics de l'Ajuntament tota la informació referent a les instal·lacions que sigui necessària perquè, en el cas que es faci l'adjudicació a un contractista diferent, aquest pugui continuar la prestació del servei.

El contractista col·laborarà amb l'Ajuntament en la resolució dels dubtes que puguin sorgir en la transició del contracte.

Clàusula 13. Pressupost base de la licitació

El pressupost base de licitació **anual** és el de 67.034,00 euros, IVA inclòs, amb el desglossament següent: 55.400,00 euros, pressupost net i 11.634,00 euros en concepte d'Impost sobre el Valor Afegit al tipus del 21 %.

Pressupost base de licitació (part fixa i variable)	55.400,00 €
Import IVA (21%)	11.634,00 €
Pressupost base de licitació total (IVA inclòs)	67.034,00 €

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta el pressupost de licitació, indicant l'IVA a aplicar mitjançant partida independent. En tot cas les ofertes que excedeixin el pressupost de licitació IVA exclòs resultaran excloses del procediment.

Aquest pressupost s'ha d'entendre comprensiu de la totalitat de l'objecte que integra els lots, i els preus consignats porten implícits tots els conceptes previstos. L'import desglossat del pressupost base **anual** de la licitació per cada lot és el següent:



	Part fixa	Part variable	TOTAL	
LOT	Pressupost de licitació, IVA exclòs	Pressupost de licitació, IVA inclòs	Pressupost de licitació, IVA exclòs	Pressupost de licitació, IVA inclòs
Lot 1: Prevenció i control de la legionel·losi en sistemes d'aigua sanitària (aigua de consum humà freda i calenta) d'equipaments de titularitat municipal.	35.083,01€	4.380,00€	39.463,01€	47.750,24€
Lot 2: Prevenció i control de la legionel·losi en sistemes de reg per aspersió urbans i fonts o llacs ornamentals.	15.066,97€	870,00€	15.936,97€	19.283,73€

Per al **LOT 1** el pressupost base anual es divideix en dos costos, una Part fixa anual i una Part variable anual:

- **La Part fixa anual** és el cost fix anual que abonarà l'Ajuntament de Vic a l'empresa adjudicatària en concepte de servei ordinari per a la prevenció i control de la legionel·losi.

L'import del pressupost base de licitació anual de la Part fixa anual és de 35.083,01 €, IVA exclòs, que l'empresa licitadora podrà millorar en la seva proposta econòmica.

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta el pressupost base anual de licitació en relació a la **Part Fixa**, indicant l'IVA a aplicar mitjançant partida independent. En tot cas les ofertes que excedeixin el pressupost de licitació IVA exclòs resultaran excloses del procediment.



- **La Part variable anual** és el cost variable anual que abonarà l'Ajuntament de Vic a l'empresa adjudicatària en concepte de serveis extraordinaris descrits al plec de condicions tècniques.

L'import màxim del pressupost base de licitació anual de la Part variable anual és de 4.380,00 €, IVA exclòs.

A continuació s'estableixen els preus unitaris màxims de la Part Variable anual inclosa en el pressupost base de licitació anual, i que seran requerits en funció de les necessitats de l'Ajuntament i liquidats amb càrrec a la part variable del contracte:

PART VARIABLE Lot 1

SERVEI	Import unitari màxim per a cada servei, IVA exclòs	Import total anual màxim, IVA exclòs	Import IVA (21%)	Total import anual màxim, IVA inclòs
Neteja i desinfecció extraordinària	230,00 €	2.760,00 €	579,60 €	3.339,60 €
Mostreig i analítica extraordinària (<i>Legionella spp</i>)	60,00 €	1.620,00 €	340,20 €	1.960,20 €
TOTAL anual		4.380,00 €	919,80 €	5.299,80 €

Per al **LOT 2** el pressupost base anual es divideix en dos costos, una Part fixa anual i una Part variable anual:



- **La Part fixa anual** és el cost fix anual que abonarà l'Ajuntament de Vic a l'empresa adjudicatària en concepte de servei ordinari per a la prevenció i control de la legionel·losi.

L'import del pressupost base de licitació anual de la Part fixa anual és de 15.066,97 €, IVA exclòs, que l'empresa licitadora podrà millorar en la seva proposta econòmica.

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta el pressupost base anual de licitació en relació a la **Part Fixa**, indicant l'IVA a aplicar mitjançant partida independent. En tot cas les ofertes que excedeixin el pressupost de licitació IVA exclòs resultaran excloses del procediment.

- **La Part variable anual** és el cost variable anual que abonarà l'Ajuntament de Vic a l'empresa adjudicatària en concepte de serveis extraordinaris descrits al plec de condicions tècniques.

L'import màxim del pressupost base de licitació anual de la Part variable anual és de 870,00 €, IVA exclòs.

A continuació s'estableixen els preus unitaris màxims de la Part Variable anual inclosa en el pressupost base de licitació anual, i que seran requerits en funció de les necessitats de l'Ajuntament i liquidats amb càrrec a la part variable del contracte:

PART VARIABLE Lot 2

SERVEI	Import unitari màxim per a cada servei, IVA exclòs	Import total anual màxim, IVA exclòs	Import IVA (21%)	Total import anual màxim, IVA inclòs
Neteja i desinfecció extraordinària	230,00 €	690,00 €	144,90 €	834,90 €



Mostreig i analítica extraordinària (<i>Legionella spp</i>)	60,00 €	180,00 €	37,80 €	217,80 €
TOTAL anual		870,00 €	182,70 €	1.052,70 €

Els preus unitaris inclouen totes les despeses directes i indirectes que el contractista hagi de realitzar. Aquests preus inclouen totes les despeses necessàries per al compliment de les prestacions així com són els beneficis, assegurances, transport, taxes, preus públics i tots els impostos que puguin pertocar-li com a conseqüència de la contractació. En cap cas es facturarà pel concepte de transport.

Per la Part Variable anual els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta els **esmentats preus unitaris màxim definits com a tipus de licitació**, indicant l'IVA a aplicar mitjançant partida independent.

Les propostes hauran d'incloure la totalitat dels preus unitaris que comprèn la present contractació. En absència d'algun preu unitari es considerarà que l'oferta es correspon amb el preu unitari tipus de licitació.

El pressupost màxim anual de licitació de la Part Variable s'ha formulat en termes de preus unitaris, s'ha calculat en base a les estimacions de les unitats a prestar durant l'execució del contracte i no suposa una obligació de despesa per part de l'Ajuntament de Vic, atès que aquesta es determinarà en funció de les necessitats que es produeixin durant l'execució del contracte.

Clàusula 14. Valor estimat del contracte

Considerant el pressupost base de licitació, les estimacions del contracte abans esmentades, així com les seves possibles modificacions i pròrrogues, el valor estimat del contracte sense incloure l'Impost sobre el Valor Afegit, és de dos-cents trenta-dos mil sis-cents vuitanta euros (232.680,00 €), que té en compte els següents conceptes:



Any	1r. any contracte	2n. any contracte	1a. pròrroga	2a. pròrroga	TOTAL CONTRACTE	Modificacions amb increment del cost econòmic (10%)	Total valor estimat del contracte
LOT 1	39.463,01€	39.463,01€	39.463,01€	39.463,01€	157.852,04€	7.892,60€	165.744,64€
LOT 2	15.936,97€	15.936,97€	15.936,97€	15.936,97€	63.747,88€	3.187,40€	66.935,28€
TOTAL	55.400,00€	55.400,00€	55.400,00€	55.400,00€	221.600,00€	11.080,00€	232.680,00 €

Clàusula 15. Modificacions de contracte

LOT 1

El **present** contracte podrà ser modificat per raons d'interès públic, amb un augment màxim del 10 % del seu preu d'adjudicació final pels dos anys de contracte, en els següents casos:

- La incorporació de noves instal·lacions i equipaments municipals amb sistemes d'aigua sanitària sota la competència de l'Ajuntament de Vic, o eliminació d'algunes de les existents, respecte de les que es troben indicades a l'annex I del PPT.
- La modificació de la tipologia de risc envers la legionel·losi de les instal·lacions i equipaments municipals indicats a l'annex del PPT i sota competència de l'Ajuntament de Vic, d'acord amb la normativa vigent.

S'estableixen els següents costos anuals del servei en instal·lacions depenent del risc (d'acord amb el Decret 352/2004):

- Instal·lació baix risc: 1.800,00 € + 21% IVA
- Instal·lació alt risc: 2.600,00 € +21 % IVA

D'aquesta manera, en cas que s'executin les modificacions de contracte, repercutirà en la facturació de la forma següent:

- En cas que la modificació impliqui la incorporació de noves instal·lacions i/o equipaments municipals, o bé l'eliminació d'alguna/es de les ja existents, repercutirà en la facturació de la següent forma:
 - En el cas que impliqui la incorporació de noves instal·lacions i/o equipaments municipals, s'aplicarà un augment en l'import de la factura de la part fixa mensual en funció de si es tracta d'una "instal·lació baix risc" o bé d'una "instal·lació d'alt risc". Es facturarà de més a partir que s'acordi la corresponent modificació del contracte.



- En el cas que impliqui l'eliminació d'instal·lacions i/o equipaments municipals ja existents (d'acord amb el detall del l'Annex I), s'aplicarà una reducció en l'import de la factura de la part fixa mensual en funció de si es tracta d'una "instal·lació baix risc" o bé d'una "instal·lació d'alt risc". Es facturarà de menys a partir que s'acordi la corresponent modificació del contracte.
- b) En el cas que la modificació impliqui un canvi de risc en una instal·lació i/o equipament municipal, passant de baix risc a alt risc, o a la inversa, repercutirà en la facturació de la següent forma:
 - En el cas que impliqui el canvi de risc en una instal·lació passant de baix risc a alt risc, es calcularà la diferència entre el cost establert pel concepte "instal·lació baix risc" i el concepte "instal·lació d'alt risc". El resultat serà el que es facturarà de més en l'import de la factura de la part fixa mensual a partir que s'acordi la corresponent modificació del contracte.
 - En el cas que impliqui el canvi de risc en una instal·lació passant d'alt risc a baix risc, es calcularà la diferència entre el cost establert pel concepte "instal·lació d'alt risc" i el concepte "instal·lació baix risc". El resultat serà el que es facturarà de menys en l'import de la factura de la part fixa mensual a partir que s'acordi la corresponent modificació del contracte.

Les empreses licitadores podran oferir com a millora una rebaixa d'aquests imports, els quals seran d'aplicació en el cas de fer-se efectives les corresponents modificacions de contracte. Si no s'ofereix millora d'aquests imports es prendran com a referència els imports establerts en aquesta clàusula.

LOT 2

El present contracte podrà ser modificat per raons d'interès públic, amb un augment màxim del 10 % del seu preu d'adjudicació final pels dos anys de contracte, en els següents casos:

- La incorporació de noves instal·lacions de reg per aspersió urbà municipals i/o fonts o llacs ornamentals municipals, sota la competència de l'Ajuntament de Vic, o eliminació d'algunes de les existents, respecte de les que es troben indicades a l'annex I del PPT.

S'estableixen els següents costos anuals del servei en regs per aspersió i en fonts o llacs ornamentals:



- Reg per aspersió: 400,00 € + 21 % IVA
- Font o llac ornamental: 350,00 € + 21 % IVA

D'aquesta manera, en cas que s'executin les modificacions de contracte, repercutirà en la facturació de la forma següent:

- a) En cas que la modificació impliqui la incorporació de noves instal·lacions de reg per aspersió urbà municipals i/o fonts o llacs ornamentals municipals, o bé l'eliminació d'alguna/es de les ja existents, repercutirà en la facturació de la següent forma:
- En el cas que impliqui la incorporació de noves instal·lacions de reg per aspersió urbà municipals i/o fonts o llacs ornamentals municipals, s'aplicarà un augment en l'import de la factura de la part fixa mensual en funció de si es tracta d'un reg per aspersió o d'una font o llac ornamental. Es facturarà de més a partir que s'acordi la corresponent modificació del contracte.
 - En el cas que impliqui l'eliminació instal·lacions de reg per aspersió urbà municipals i/o fonts o llacs ornamentals municipals ja existents (d'acord amb el detall del l'Annex I), s'aplicarà una reducció en l'import de la factura de la part fixa mensual en funció de si es tracta d'una de reg per aspersió urbà o d'una fonts o llacs ornamental. Es facturarà de menys a partir que s'acordi la corresponent modificació del contracte.

Les empreses licitadores podran oferir com a millora una rebaixa d'aquests imports, els quals seran d'aplicació en el cas de fer-se efectives les corresponents modificacions de contracte. Si no s'ofereix millora d'aquests imports es prendran com a referència els imports establerts en aquesta clàusula.

Clàusula 16. Criteris per a l'adjudicació

LOT 1

Criteris avaluable de forma automàtica (fins a 100 punts)

Oferta econòmica (fins a 40 punts)

- a) **Oferta econòmica de la part fixa del contracte** (no podrà superar l'import de 35.083,01 €, IVA exclòs, corresponent al pressupost base anual de licitació, part fixe). (no podrà superar l'import de 35.083,01 €, IVA exclòs). Fins a 20 punts.



Es determinarà la puntuació segons la fórmula següent:

O_i : Preu de l'oferta del concursant i, IVA exclòs.

O_0 : Pressupost tipus de licitació, IVA exclòs.

$B_i = \left(\frac{O_0 - O_i}{O_0} \right) \cdot 100$: Baixa del concursant i

B_{max} : Màxima baixa del conjunt de licitadors

P_i : Puntuació del concursant i

$$P_i = 20 * \left(\frac{B_i}{B_{max}} \right)$$

b)Oferta econòmica pel preu unitari de la part variable del contracte pel concepte “Neteja i desinfecció extraordinària” (no podrà superar l'import màxim total establert per aquest servei de 230,00 €, IVA exclòs, en el pressupost de licitació). Fins a 5 punts.

Es determinarà la puntuació segons la fórmula següent:

O_i : Preu de l'oferta del concursant i, IVA exclòs.

O_0 : Pressupost tipus de licitació, IVA exclòs.

$B_i = \left(\frac{O_0 - O_i}{O_0} \right) \cdot 100$: Baixa del concursant i

B_{max} : Màxima baixa del conjunt de licitadors

P_i : Puntuació del concursant i

$$P_i = 5 * \left(\frac{B_i}{B_{max}} \right)$$

c)Oferta econòmica pel preu unitari de la part variable del contracte pel concepte “Mostreig i analítica”: (no podrà superar l'import màxim total establert per aquest servei de 60,00 €, IVA exclòs, en el pressupost de licitació). Fins a 5 punts.



Es determinarà la puntuació segons la fórmula següent:

O_i : Preu de l'oferta del concursant i, IVA exclòs.

O_0 : Pressupost tipus de licitació, IVA exclòs.

$B_i = \left(\frac{O_0 - O_i}{O_0} \right) \cdot 100$: Baixa del concursant i

B_{max} : Màxima baixa del conjunt de licitadors

P_i : Puntuació del concursant i

$$P_i = 5 * \left(\frac{B_i}{B_{max}} \right)$$

d)Oferta econòmica pel preu unitari del concepte “servei en instal·lacions de baix risc” (d’acord amb el Decret 352/2004). Millora de l’import establert pels costos anuals del servei en instal·lacions de baix risc, pels casos que s’executin modificacions de contracte. Fins a 5 punts.

Veure clàusula 15 del PPT on s’estableixen els preus unitaris màxims per aquest concepte.

Es determinarà la puntuació segons la fórmula següent:

O_i : Preu de l'oferta del concursant i, IVA exclòs.

O_0 : Cost anual “tipus” del servei en instal·lacions de baix risc, IVA exclòs.

$B_i = \left(\frac{O_0 - O_i}{O_0} \right) \cdot 100$: Baixa del concursant i

B_{max} : Màxima baixa del conjunt de licitadors

P_i : Puntuació del concursant i

$$P_i = 5 * \left(\frac{B_i}{B_{max}} \right)$$

e)Oferta econòmica pel preu unitari del concepte “servei en instal·lacions d’alt risc” (d’acord amb el Decret 352/2004). Millora de l’import establert pels costos anuals del servei en instal·lacions d’alt risc, pels casos que s’executin modificacions de contracte. Fins a 5 punts.



Veure clàusula 15 del PPT on s'estableixen els preus unitaris màxims per aquest concepte.

Es determinarà la puntuació segons la fórmula següent:

O_i : Preu de l'oferta del concursant i, IVA exclòs.

O_0 : Cost anual "tipus" del servei en instal·lacions d'alt risc, IVA exclòs.

$B_i = \left(\frac{O_0 - O_i}{O_0} \right) \cdot 100$: Baixa del concursant i

B_{max} : Màxima baixa del conjunt de licitadors

P_i : Puntuació del concursant i

$$P_i = 5 * \left(\frac{B_i}{B_{max}} \right)$$

Milliores avaluable de forma automàtica (màxim 60 punts)

a) Nombre d'hores en horari laboral per any de contracte que realitzarà personal de l'empresa adjudicatària, per dur a terme operacions menors per tal de cobrir l'època de vacances del personal de l'Ajuntament de Vic, que ordinàriament realitza aquestes tasques (fins a 15 punts):

- 30 hores per any (15 punts)
- 20 hores per any (10 punts)
- 10 hores per any (5 punts)

b) Disposició de laboratori propi (15 punts).

Aquesta millora es proposa per la necessitat d'agilitzar els tràmits i disposar dels resultats analítics el més aviat possible, fet de gran importància tant en les gestions ordinàries com sobretot en les incidències considerades com a urgents.

Caldrà justificar aquesta proposta de millora, aportant documentació que acrediti que el laboratori és de titularitat de l'empresa adjudicatària. La no presentació de la documentació per a la justificació de les millores que s'ofereixen serà motiu de no valoració d'aquest criteri.



- c) Millora en el temps de resposta i intervenció davant de qualsevol incidència considerada com a urgent (establert a la proposta inicial que han de ser gestionat en el termini màxim de 24 hores des de la recepció de la incidència) (fins a 15 punts):
- Màxim 18 hores (5 punts)
 - Màxim 12 hores (10 punts)
 - Màxim 4 hores (15 punts)
- d) Ús de noves tecnologies en els sistemes de gestió de la informació amb les característiques següents (15 punts):
- Àrea de client amb arxiu documental amb possibilitat de consulta en relació al contracte i/o servei (informes analítics, certificats, factures...)
 - Sistema de missatgeria instantània i possibilitat d'entrar incidències a través de la plataforma i fer-ne seguiment des de la mateixa.
 - Disposar de PPCL per a cada instal·lació amb format digital i amb capacitat de fer-hi entrades de registres des de diferents dispositius.
 - Disposar d'avisos a l'agenda dels diversos registres periòdics a portar a terme per part del personal municipal.
- Sí (15 punts)
 - No (0 punts)

Caldrà justificar que es disposa d'aquesta millora i de les característiques sol·licitades. La no presentació de la documentació per a la justificació de les millores que s'ofereixen serà motiu der no valoració d'aquest criteri.

LOT 2

Criteris avaluable de forma automàtica (fins a 100 punts)

Oferta econòmica (fins a 40 punts)

- a) **Oferta econòmica de la part fixa del contracte** (no podrà superar l'import de 15.066,97 €, IVA exclòs, corresponent al pressupost base anual de licitació, part fixe). Fins a 20 punts.



Es determinarà la puntuació segon la fórmula següent:

O_i : Preu de l'oferta del concursant i, IVA exclòs.

O_0 : Pressupost tipus de licitació, IVA exclòs.

$B_i = \left(\frac{O_0 - O_i}{O_0} \right) \cdot 100$: Baixa del concursant i

B_{max} : Màxima baixa del conjunt de licitadors

P_i : Puntuació del concursant i

$$P_i = 20 * \left(\frac{B_i}{B_{max}} \right)$$

b)Oferta econòmica pel preu unitari de la part variable del contracte pel concepte “Neteja i desinfecció extraordinària” (no podrà superar l'import màxim total establert per aquest servei de 230,00 €, IVA exclòs, en el pressupost de licitació). Fins a 5 punts.

Es determinarà la puntuació segons la fórmula següent:

O_i : Preu de l'oferta del concursant i, IVA exclòs.

O_0 : Pressupost tipus de licitació, IVA exclòs.

$B_i = \left(\frac{O_0 - O_i}{O_0} \right) \cdot 100$: Baixa del concursant i

B_{max} : Màxima baixa del conjunt de licitadors

P_i : Puntuació del concursant i

$$P_i = 5 * \left(\frac{B_i}{B_{max}} \right)$$

c)Oferta econòmica pel preu unitari de la part variable del contracte pel concepte “Mostreig i analítica”: (no podrà superar l'import màxim total establert per aquest servei de 60,00 €, IVA exclòs, en el pressupost de licitació). Fins a 5 punts.



Es determinarà la puntuació segons la fórmula següent:

O_i : Preu de l'oferta del concursant i, IVA exclòs.

O_0 : Pressupost tipus de licitació, IVA exclòs.

$B_i = \left(\frac{O_0 - O_i}{O_0} \right) \cdot 100$: Baixa del concursant i

B_{max} : Màxima baixa del conjunt de licitadors

P_i : Puntuació del concursant i

$$P_i = 5 * \left(\frac{B_i}{B_{max}} \right)$$

d)Oferta econòmica pel preu unitari del concepte “servei en instal·lacions de reg per aspersió”. Millora de l'import establert pels costos anuals del servei en instal·lacions de reg per aspersió, pels casos que s'executin modificacions de contracte. Fins a 5 punts.

Veure clàusula 15 del PPT on s'estableixen els preus unitaris màxims per aquest concepte.

Es determinarà la puntuació segons la fórmula següent:

O_i : Preu de l'oferta del concursant i, IVA exclòs.

O_0 : Cost anual “tipus” del servei en reg per aspersió, IVA exclòs.

$B_i = \left(\frac{O_0 - O_i}{O_0} \right) \cdot 100$: Baixa del concursant i

B_{max} : Màxima baixa del conjunt de licitadors

P_i : Puntuació del concursant i

$$P_i = 5 * \left(\frac{B_i}{B_{max}} \right)$$

e)Oferta econòmica pel preu unitari pel concepte “servei en instal·lacions de fonts o llacs ornamentals”. Millora de l'import establert pels costos anuals del servei en instal·lacions de fonts o llacs ornamentals, pels casos que s'executin modificacions de contracte. Fins a 5 punts.



Veure clàusula 15 del PPT on s'estableixen els preus unitaris màxims per aquest concepte.

Es determinarà la puntuació segons la fórmula següent:

O_i : Preu de l'oferta del concursant i, IVA exclòs.

O_0 : Cost anual "tipus" del servei en font o llac ornamental, IVA exclòs.

$B_i = \left(\frac{O_0 - O_i}{O_0} \right) \cdot 100$: Baixa del concursant i

B_{max} : Màxima baixa del conjunt de licitadors

P_i : Puntuació del concursant i

$$P_i = 5 * \left(\frac{B_i}{B_{max}} \right)$$

Millores avaluable de forma automàtica (màxim 60 punts)

a) Nombre d'hores en horari laboral per any de contracte que realitzarà personal de l'empresa adjudicatària, per dur a terme operacions menors per tal de cobrir l'època de vacances del personal de l'Ajuntament de Vic, que ordinàriament realitza aquestes tasques (fins a 15 punts):

- 30 hores per any (15 punts)
- 20 hores per any (10 punts)
- 10 hores per any (5 punts)

b) Disposició de laboratori propi (15 punts).

Aquesta millora es proposa per la necessitat d'agilitzar els tràmits i disposar dels resultats analítics el més aviat possible, fet de gran importància tant en les gestions ordinàries com sobretot en les incidències considerades com a urgents.

Caldrà justificar aquesta proposta de millora, aportant documentació que acrediti que el laboratori és de titularitat de l'empresa adjudicatària. La no presentació de la documentació per a la justificació de les millores que s'ofereixen serà motiu de no valoració d'aquest criteri.



- c) Millora en el temps de resposta i intervenció davant de qualsevol incidència considerada com a urgent (establert a la proposta inicial que han de ser gestionat en el termini màxim de 24 hores des de la recepció de la incidència) (fins a 15 punts):
- Màxim 18 hores (5 punts)
 - Màxim 12 hores (10 punts)
 - Màxim 4 hores (15 punts)
- d) Ús de noves tecnologies en els sistemes de gestió de la informació amb les característiques següents (15 punts):
- Àrea de client amb arxiu documental amb possibilitat de consulta en relació al contracte i/o servei (informes analítics, certificats, factures...)
 - Sistema de missatgeria instantània i possibilitat d'entrar incidències a través de la plataforma i fer-ne seguiment des de la mateixa.
 - Disposar de PPCL per a cada instal·lació amb format digital i amb capacitat de fer-hi entrades de registres des de diferents dispositius.
 - Disposar d'avísos a l'agenda dels diversos registres periòdics a portar a terme per part del personal municipal.
- Sí (15 punts)
 - No (0 punts)

Caldrà justificar que es disposa d'aquesta millora i de les característiques sol·licitades. La no presentació de la documentació per a la justificació de les millores que s'ofereixen serà motiu de no valoració d'aquest criteri.

ANNEXOS

Annex I. Instal·lacions municipals susceptibles de transmetre legionel·la

LOT 1

INSTAL·LACIÓ RISC LEGIONEL·LA	ADREÇA/UBICACIÓ	TIPUS SISTEMA	DESCRIPCIÓ	PROPERA REVISIÓ ECA (només instal·lacions
-------------------------------------	-----------------	------------------	------------	--



				alt risc segons Decret 352/2024)
Camp de Futbol Ramon Cunill (Remei)	Camí del Maset	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 acumulador de 1000 L (no boca de registre); 36 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	N/P
Camp de Futbol Municipal de Vic	C/ del Mas d'Osona	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS) amb circuit de retorn; reg per aspersió	2 acumuladors ACS de 250 L (no boca de registre), 1 acumulador ACS 1000 L (boca de mà) i 3 termos elèctrics (1x50 L i 2x200 L); 39 punts terminals (piques/aixetes, dutxes); dipòsit AFS per sistema de reg	01/02/2027
Escola Centre Vic	C/ de Joan Pau II, 3	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS) amb circuit de retorn	1 acumulador ACS 1000 L amb boca d'home; 52 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	03/02/2025
Escola Andersen	Avinguda d'Olímpia, s/n	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 termo instantani, 1 acumulador de 30 L, 2 acumuladors de 50 L, 1 acumulador de 75 L, 2 acumuladors de 150 L; 97 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	N/P
Escola Dr. Joaquim Salarich	Avinguda Rafael de Casanova, 33	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 termo instantani, 2 acumuladors de 100 L, 1 acumuladors de 75 L i 1 acumuladors de 15 L; 24 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	N/P
Escola Guillem de Montrodon	C/ de Sant Miquel Xic, 2	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS) amb circuit de retorn	1 acumulador ACS 1000 L (amb 2 boques de mà) i 1 caldera instantània 50 L; 77 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	03/02/2025
Apartaments	C/ Indústria, 3	Sistema	1 acumulador i 21 punts	N/P



socials Caputxins		aigua sanitària (AFCH i ACS)	terminals (piques/aixetes, dutxes)	
Guàrdia Urbana	C/ de l'Era d'en Sallés, 10	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS) amb circuit de retorn	1 acumulador ACS 500 L (boca de mà) i 1 acumulador solar 500 (sense boca registre); 26 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	31/10/2025
Guàrdia Urbana Remei	C/del Virrei Avilés, 34 – C/ de Manuel Serra i Moret, 2	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 termo instantani; 9 punts terminals	N/P
Mas Osona / mòduls vestidors	C/ de la Fura, s/n "Mas Osona"	Sistema aigua sanitària (AFCH)	31 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	N/P
Escola Bressol Municipal Caputxins	Av. Sant Bernat Calbó- Ctra. De Roda, s/n	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS) amb circuit de retorn	1 acumulador ACS 500 L (sense boca de registre); 32 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	03/02/2025
Escola Bressol Municipal Horta Vermella	C/ Josep M. Pratdesaba, 3	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 acumulador ACS 150 L 1 acumulador ACS 50 L (sense boca de registre); 31 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	N/P
Escola Bressol Municipal Serra de Sanferm	C/ del Gurri, s/n	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS) amb circuit de retorn	1 acumulador ACS 300 L (boca de mà) i 1 acumulador ACS solar 500 L (sense boca de registre) i 1 de 150 L; 27 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	15/09/2025
Pavelló 1 Castell d'en Planes	Ctra. Gurb, 1	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS) amb circuit de retorn	3 acumuladors ACS 1000 L, un de solar (tots amb boca d'home); 75 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	11/05/2026
Pavelló 2	Ctra. Gurb, 1	Sistema	2 acumuladors ACS 800 L	11/05/2026



Castell d'en Planes		aigua sanitària (AFCH i ACS) amb circuit de retorn	amb boca de mà i 1 termo de 150 L; 32 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	
Pavelló Ausoneta 3	C/ del Mas d'Osona, s/n	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS) amb circuit de retorn	2 acumuladors ACS 2000 L (boca d'home); 59 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	01/02/2027
CEM Patí Vic	Avinguda Olímpia, 15	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS) amb circuit de retorn	Provisional (en obres actualment): 1 acumulador de 1000 L i 1 acumulador de 750 L; 90 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	25/04/2026
Pistes d'atletisme	Avinguda Olímpia, s/n	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS) amb circuit de retorn	1 acumuladors de 1.500 L amb boca d'home, circuit de retorn i 42 punts terminals (piques/aixetes i dutxes) 1 acumuladors de 1.000 L amb boca d'home i 29 punts terminals (piques/aixetes i dutxes)	24/11/2025
Àrea de Serveis	C/ Indústria, 69	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	Provisional (en obres actualment): 1 termo elèctric de 15 L, 2 termos elèctrics de 50 L; 17 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	N/P
Casa Consistorial	C/ Ciutat, 1	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	Termo elèctric de 30 L; 9 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Casa Galadies	C/de la Riera, 22	Sistema aigua sanitària (AFS)	4 punts terminals	N/P
Casa Masferrer	Plaça Don Miquel de Clariana, 5	Sistema aigua sanitària (AFCH i	2 termos elèctrics de 10 L i 3 termos elèctrics de 15 L; 17 punts terminals (piques/aixetes)	N/P



		ACS)		
Casa Serratosa	C/ Bisbe Torras i Bages, 6	Sistema aigua sanitària (AFCH)	11 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Casal d'avis Montseny	C/ Centelles, 1	Sistema aigua sanitària (AFCH)	3 punts terminals	N/P
Cementiri municipal	C/ del Nord, s/n	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 termo elèctric de 100 L i 1 termo elèctric de 30 L; 19 punts terminals (piques/aixetes, dutxes, 2 fonts)	N/P
Centre Cívic Can Pau Raba	C/ Raval Cortines, 24	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 termo elèctric; 9 punts finals (piques/aixetes, dutxa)	N/P
Centre Cívic La Guixa	C/ Pla del Maset, s/n (Sentfores)	Sistema aigua sanitària (AFCH)	6 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Centre Cívic Montseny / Escola adults	Avinguda del Montseny, 16	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	Termo elèctric; 13 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Centre Cívic Plaça Osona	Plaça Osona, 3 baixos	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	Termo instantani; 4 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Centre Cívic Santa Anna	C/ Tagamanent, 1 bis	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	Termo instantani a gas; 6 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Centre Cívic Serra-de- senferm	C/ Riera Major, 2	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 termo de 124 L; 5 punts terminals (piques/aixetes, dutxa)	N/P
Centre Comunitari ETC	Passeig de la Generalitat, 46	Sistema aigua sanitària (AFCH i	1 acumulador de 75 L i 1 acumuladors de 50 L	N/P



		ACS)		
Centre de dia Sant Jordi (Remei)	C/ del Remei, 42	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 termo/acumulador; 10 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	N/P
Escola taller – edifici PFIs	C/ Indústria, 71	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	Termo elèctric de 100 L; 7 punts terminals (piques/aixetes, dutxes rentacaps)	N/P
Orfeó Vigatà	C/ de Sant Pere, 9	Sistema aigua sanitària (AFCH)	5 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Local al Carrer Mestre Garriga	C/ Mestre Garriga, 10	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 Termo d'uns 15-30 L aproximadament; 2 punts terminals (pica, dutxa)	N/P
Local al Carrer Sant Francesc (ACVIC)	C/ Sant Francesc, 1 planta baixa	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	Termo elèctric de 15 L; 3 punts terminals (piques i aixetes)	N/P
Mas de Bigas	C/ Mas de Bigas, s/n	Sistema aigua sanitària (AFCH)	3 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Museu de l'art de la pell – Centre Cívic Joan Triadú	C/ Arquebisbe Alemany, 5	Sistema aigua sanitària (AFCH)	8 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Oficina d'Habitatge	Plaça Santa Eulàlia, 1	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 termo elèctric; 2 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Consorci Normalització Lingüística	C/ Pla de Balenyà, 30-32	Sistema aigua sanitària (AFCH)	2 termos elèctrics però fora de servei; 9 punts terminals (piques/aixetes; 1 pica fora de servei)	N/P
Palau Bojons	Plaça Don Miquel de Clariana, 3	Sistema aigua sanitària (AFCH)	7 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Recinte Firal	C/ de la Llotja, 6	Sistema	17 punts terminals	N/P



		aigua sanitària (AFCH)	(piques/aixetes)	
Vic Dones / Oficina Acollida Municipal / Servei Local Ocupació	C/ de la Llotja, 1 2a planta (edifici del Sucre)- C/ Historiador R. d'Abadal i Vinyals	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 termo elèctric; 2 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Biblioteca Pilarin Bayés	Passeig de la Generalitat, 1	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 termo que dona servei al bar; 9 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Institut del Teatre	Carrer de Sant Miquel dels Sants, 20	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 acumulador de 1000 L amb purga; 19 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	N/P
Espai comunitari	Passeig de la Generalitat, 29	Sistema aigua sanitària (AFCH)	3 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Local carrer de la Laura (AAVV Sucre)	Carrer de la Laura, 19	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	Termo elèctric; 2 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Can Codina (2 espais)	Carrer Isidre Blanch, 1	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	Termo elèctric de 100 L; 8 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	N/P
La Central	Carretera de Manlleu, 7	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 termo elèctric 150 L (P-1); 13 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	N/P
La Farinera	Carrer del Bisbe Morgades, 15	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	3 acumuladors de 30 L (P-1 escola dibuix) i 1 acumulador 30 L (3ª P3); 11 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Vicjove / La caseta del guarda (centre obert)	Carrer del Bisbe Morgades, 15	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 termo elèctric de 75 L; 3 punts terminals (piques/aixetes, dutxa)	N/P



		ACS)		
Punt Òmnia	Carrer de Sant Isidre, 1	Sistema aigua sanitària (AFCH)	2 punts terminals (piques/aixetes)	N/P
Mossèn Guiteras (CREDA i CRALL)	Carrer de la Soledat (cantonada carrer de Pere II el Gran)	Sistema aigua sanitària (AFCH i ACS)	1 termo elèctric que dona servei a perruqueria i lavabos; 27 punts terminals (piques/aixetes, dutxes)	N/P

LOT 2

INSTAL·LACIÓ RISC LEGIONEL·LA	ADREÇA/UBICACIÓ	TIPUS SISTEMA	DESCRIPCIÓ	PROPERA REVISIÓ ECA (només instal·lacions alt risc segons Decret 352/2024)
F.O. Horta d'en Canelles	Horta d'en Canelles	Font ornamental	Cloració manual; aigua de pou; amb 1 sortidor (brollador)	N/P
F.O. Parc de Jaume Balmes	Pg. Generalitat – Pg. Pep Ventura	Font ornamental	Cloració automàtica; aigua de xarxa; amb 1 sortidor; vas 124 m ³	N/P
F.O. Parc de Xavier Roca i Viñas	C/ Montserrat – C/ de Joana Juguán	Font ornamental	Cloració automàtica; aigua de xarxa; amb 1 sortidor; vas 141 m ³	N/P
F.O. Plaça de Josep Maria Pericas	Plaça de Josep Maria Pericas	Font ornamental	Cloració manual; aigua de xarxa; amb 4 sortidors; vas 11,66 m ³	N/P
F.O. Plaça de la Creu (Sentfores)	Plaça de la Creu	Font ornamental	Cloració manual; aigua de xarxa; amb 7 sortidors; vas 33 m ³	N/P
F.O. Plaça del Mil·lenari	Plaça del Mil·lenari	Font ornamental	Cloració automàtica; aigua de xarxa; amb 1 sortidor múltiple (amb 74 sortides tipus vaporitzador, 2	N/P



			sortides tipus cascada i 2 brolladors); vas 150 m ³	
F.O. Edifici “El Sucre”	C/ Historiador Ramon d’Abadal i Vinyals, 5	Font ornamental	Cloració manual; aigua de xarxa; amb 1 sortidor; vas 56 m ³	N/P
F.O. El Nadal	Zona del Nadal	Font ornamental	Cloració manual; aigua de xarxa; amb 5 sortidors; vas 23,54 m ³	N/P
F.O. J.M. Sert	Carrer de Josep Maria Sert / carrer de Joan Anglada i Vilardebò	Font ornamental	Cloració automàtica; aigua de xarxa; amb 1 sortidor; vas 33 m ³	N/P
F.O. Cementiri / F.O. Donants cossos ciència	Carrer del Nord, s/n	Font ornamental	Cloració manual; aigua de xarxa; amb 1 brollador; vas 0,3 m ³ / Cloració manual; aigua de xarxa; amb sortidor	N/P
Reg Casa Caritat	S25RAO	Sistema reg per aspersió	27 aspersors; aigua de xarxa	N/P
Reg Molí del Blaqueig	M8RM	Sistema reg per aspersió	121 aspersors; aigua origen mixt (pou amb clorador i xarxa)	N/P
Reg Parc de l’Ermita de Sant Jaume	S31RAW	Sistema reg per aspersió	5 aspersors; aigua de xarxa	N/P
Reg Parc dels Estudis	M3RE	Sistema reg per aspersió	135 aspersors; aigua origen mixt (pou amb clorador i xarxa)	N/P
Reg Parc Horta d’en Pau	M9RP	Sistema reg per aspersió	40 aspersors; aigua origen mixt (pou amb clorador i xarxa)	N/P
Reg carrer Miramarges	M16RBC	Sistema reg per aspersió	19 aspersors; aigua origen mixt (pou amb clorador i xarxa)	N/P
Reg Rotonda Horta Nova	S33RAY	Sistema reg per aspersió	24 aspersors; aigua de xarxa	N/P
Reg aparcament C/ Mossèn Gudiol	M6RK	Sistema reg per aspersió	294 aspersors; aigua origen mixt (pou amb clorador i xarxa)	N/P
Reg C/ Sant Isidre	M11RY	Sistema reg per aspersió	134 aspersors; aigua origen mixt (pou amb clorador i xarxa)	N/P

La informació facilitada haurà de ser contrastada en el moment d’elaborar el PPCL de les instal·lacions amb risc, que haurà de presentar l’empresa adjudicatària en el termini de tres



mesos a partir de la data que es farà constar al corresponent acord d'adjudicació del contracte, que com estableix el plec de condicions tècniques, contindrà tota la documentació exigida normativament, definirà i descriurà al detall les operacions a dur a terme.

Annex II. 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, fonts ornamentals, reg per aspersió en zones urbanes i esportives).

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	Diari (T ^a)		Mensual (revisió)				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 revisió		Anual Neteja i desinfecció	TQ
Canonades: purga vàlvules de drenatge			Mensual				PPF
Temperatura mostra representativa dutxes i			Mensual				PPF

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

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

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.



aixetes més properes i més allunyades. Temperatura > 50°C i estabilització en menys d'un minut.							
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)	Diari (Tª)		Mensual (revisió)				PPF
Punts terminals: obertura de punts amb menys ús		Setmanal					PPF
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 / 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 recirculació de l'aigua)					Semestral		TQ
Punts terminals (broquets): revisió			Mensual				PPF
Filtres de broquets: revisió			Mensual				PPF
Equips de desinfecció de l'aigua: revisió/calibrat			Mensual				PPF/TQ
Determinació biocida, temperatura, i si escau, pH			Mensual				PPF
Determinació terbolesa (en cas de recirculació de l'aigua)			Mensual				TQ/PPF

FONTS ORNAMENTALS							
Element/acció	Periodicitat						Qui la realitza
Instal·lació: revisió de l'estat general						Anual	TQ
Circuit: neteja i desinfecció						Anual	TQ
Punts terminals (broquets): revisió/neteja					Semestral		PPF
Filtres bomba: neteja					Semestral		PPF
Bombes d'impulsió: revisió					Semestral		PPF



Vas de les fonts: revisió				Trimestral			PPF
Prefiltre vas: revisió/neteja			Mensual				PPF
Equips de desinfecció de l'aigua ⁴ : revisió			Mensual				TQ
Sistema de filtració		Setmanal (revisió)			Semestral (neteja)		PPF
Determinació de Legionel·la						Anual	TQ
Determinació d'aerobis (en cas de recirculació de l'aigua)					Semestral		PPF
Determinació terbolesa (en cas de recirculació de l'aigua)			Mensual				PPF
Determinació biocida, temperatura, i si escau, pH			Mensual				PPF

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 III. 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, punts terminals segons la taula de més avall
Aerobis	100 UFC/ml	Trimestral	A totes les mostres recollides
Ferro total *	≤ 0,2 mg/ L	Trimestral	A totes les mostres recollides
Terbolesa	< 4 UNF	Setmanal	Una mostra de tota la instal·lació

⁴ Els productes químics es dosificaran preferentment, sempre que sigui possible, de forma automàtica, mitjançant sistemes de monitorització o control telemàtic que comptarà amb un programa de calibració (RD annex IV, parte A-8)



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 Diari	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 (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 amb les modificacions previstes al RD 614/2024.

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

Punts terminals (1)	Punts de presa de mostra	
	Circuit d'aigua calenta	Circuit d'aigua freda
≤ 10	1	1
11 a 20	3	1
21 a 50	4	1
51 a 100	4	2
101 a 150	5	2
151 a 200	6	3
201 a 250	7	3
251 a 300	8	4
301 a 350	9	4
> 350	Augmentar proporcionalment.	Augmentar proporcionalment.

(1) En establiments amb allotjaments de persones, tots els punts terminals ubicats dins de cada unitat d'allotjament o habitació es podran comptabilitzar com a un.

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 guia tècnica del Ministeri)	Semestral (en cas recirculació)	Punt final, dipòsit
Terbolesa	No definida	Mensual (en cas 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

Sistemes de fonts ornamentals:

Paràmetre FO	Fonts amb recirculació		Fonts sense recirculació		Punts a mostrejar
	Valor	Freqüència	Valor	Freqüència	
Legionella spp	< 100 UFC/L	Anual	< 100 UFC/L	Anual	Vas, broquets
Aerobis	No definit (< 10^5 UFC/ ml, segons guia tècnica del Ministeri)	Semestral	_____	_____	Vas
Terbolesa	No definida	Mensual	_____	_____	Vas
pH (si influeix en l'activitat del biocida)		Mensual		Mensual	Vas
Biocida		Mensual		Mensual	Vas
Temperatura	< 20°C	Mensual		Mensual	Vas