



**PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES DEL SERVEI
DE DESINSECTACIÓ, DESRATITZACIÓ I
DESINFECCIÓ I SERVEI DE PREVENCIÓ I
CONTROL DE LEGIONEL·LOSI
AL MUNICIPI DE LA CANONJA**





INDEX

1. OBJECTE DEL CONTRACTE	5
2. TASQUES COMPRESSES DINS L'OBJECTE DEL CONTRACTE.....	7
3. METODOLOGIA D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.	8
3.1. Servei de desratització, desinsectació i desinfecció, en general.	8
3.1.0 Normativa d'aplicació.....	8
3.1.1 Proposta dels mètodes de control actiu adequats.	9
3.1.2. Avaluació del risc de les actuacions proposades i de les mesures de seguretat	9
3.1.3. Els serveis de la desratització, desinsectació i desinfecció a terrenys i edificis municipals, als centres educatius de competència municipal.	10
3.1.5. Atenció d'avisos i incidències	13
3.2 Servei i control de la legionel·losi	13
3.2.1. Àmbit d'aplicació.....	13
3.2.2. Normativa d'aplicació.....	13
3.2.3. Descripció i desenvolupament dels serveis	14
3.2.3.1. Generalitats:.....	14
3.2.3.2. Descripció de treballs, tractaments i neteges instal·lacions	14
3.2.4. Procés de Neteja i Desinfecció del sistema d'aigua sanitària.....	19
3.2.4.1. Procés de Neteja i Desinfecció dipòsits i acumuladors	19
3.2.4.2. Procés de Neteja i Desinfecció de la xarxa d'aigua freda i aigua calenta sanitària (ACS)	21
3.2.4.3. Procés de Neteja i Desinfecció de Elements accessoris	22
3.2.4.4. Procés de desinfecció Tèrmica del sistema d'Aigua Calenta Sanitària (ACS).....	23
3.2.4.5. Procés de Neteja i Desinfecció d'Instal·lacions amb dipòsit i recirculació de l'aigua	23
3.2.4.6. Accions en la presa de mostres	24
3.2.4.7. Accions específiques per el procés de neteja, desinfecció i presa de mostres.....	27
3.2.5. Actuacions de la autoritat sanitària.....	27
3.3. Pla de Control de Plagues i Prevenció de Legionel·la	28
3.3.1. Pla de treball	28
3.3.2. Pla de Control de Plagues	29
3.3.3. Pla de Prevenció i Control de Legionel·la (PPCL).....	29
3.4. Control	31
4. GESTIÓ DEL SERVEI.....	31
5. PROJECTE DE GESTIÓ PREVI	31





5.1. Descripció de la relació de treballadors i mitjans tècnics per el contracte	32
5.2. Descripció dels productes i mitjans materials que s'utilitzaran.....	32
5.3. Planificació i programació del servei.....	32
5.3. Mesures i obligacions en matèria de seguretat i salut.....	32
5.4. Descripció de la metodologia de treball, tractament i gestió de la informació....	33
5.5. Tasques d'assessorament tècnic i control de la prestació dels treballs.	33
6. PRESCRIPCIONS ESPECIALS PER LA DESINSECTACIÓ, DESRATITZACIÓ I DESINFECCIÓ	33
7. CONFLICTE D'INTERESSOS EN CONTROL DE LEGIONEL·LOSI	34
8. CONEIXEMENT DE LES INSTAL·LACIONS	35
9. VEHICLES, MATERIALS I ELEMENTS PER LA DESINSECTACIÓ, DESRATITZACIÓ I DESINFECCIÓ, I EL CONTROL DE LEGIONEL·LOSI.....	35
9.1. Vehicles.	36
9.2. Mitjans materials.....	37
9.2.1. Desinsectació, desratització i desinfecció	37
9.2.2. Control de Legionel·losi.....	37
9.3.- Equips, eines, productes i mitjans auxiliars.....	38
9.3.1. Desinsectació, desratització i desinfecció	38
9.3.2. Control de legionel·losi	39
10. OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI I REQUISITS EXIGITS	39
10.1 Inscripció en el Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (ROESP)	39
10.3 Certificacions mediambientals.....	40
10.4. Gestió de residus	40
10.5. Requisits exigits específics del personal.....	41
10.5.1. Per a les empreses que realitzin els tractaments de control de legionel·la.	43
10.5.2. Per al laboratori que realitzi la presa de mostres i les anàlisis.....	43
10.6. Serà a càrrec de l'adjudicatari	44
11. PERSONAL.....	45
11.1. Mitjans personals.	45
12.- SEGURETAT EN EL TREBALL.	46
12.1. Seguretat en el control de legionel·losi.....	47
13. GESTIÓ, INSPECCIÓ I VIGILÀNCIA DEL SERVEI PER DESINSECTACIÓ, DESRATITZACIÓ I DESINFECCIÓ, I CONTROL DE LEGIONEL·LOSI.	47
13.1. Notes de treball i informes.....	47
13.2. Atenció d'avisos d'altres espècies d'insectes:	48
14. FACTURACIÓ.....	48





15. CONCLUSIÓ. 48





1. OBJECTE DEL CONTRACTE

Constitueix l'objecte i la finalitat del contracte la prestació, per part de l'empresa adjudicatària, del servei municipal de control de plagues i les tasques necessàries per a la seva realització, i que són bàsicament desratització, desinsectació i desinfecció (DDD) als següents espais i elements.

- a) Els centres educatius de competència municipal o amb responsabilitat municipal per al manteniment.
- b) Els terrenys municipals, zones verdes, vies públiques i edificacions.
- c) Tot el que tingui una afectació directa a la via pública en matèria de seguretat i salubritat pública.
- d) Edificis de titularitat municipal
- e) Els vials de titularitat municipal.
- f) El Mur Verd de la Canonja.

A continuació es relacionen tots els edificis i instal·lacions incloses en l'objecte del contracte a banda dels indicats anteriorment en els punts b, c, e i f)

- E01-Poliesportiu
- E02-Casa Consistorial
- E03-Camp de Futbol
- E04-Escola de La Canonja
- E05-Castell de Masricart
- E06-Orfeó
- E07-Mas de L'Abeurador – Espai Mammuthus
- E08-Centre Cívic
- E09-Casal de joves – Centre Obert
- E10-Nau serveis de Brigada
- E11-Seu Guardia Municipal-Protecció Civil
- E12-Refugi Antiaeri
- E14-Local de Serveis Socials
- E15-Nau Cooperativa
- E16-Llar d'infants
- E17-Cementiri
- E18- Edifici Època
- E19-Punt d'Informació Juvenil (PIJ)





Per altra banda, també és objecte del contracte, el servei de prevenció i control de la legionel·losi, segons 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, i el control de la qualitat de l'aigua de les fonts públiques municipals.

D'aquesta manera es pretén contractar la prestació del servei de prevenció, tractament, control i erradicació de legionel·losi en dependències i instal·lacions de l'Ajuntament i que s'especifiquen en el present Plec, d'acord amb l'assenyalat en la normativa vigent d'aplicació.

De la documentació obrant a l'expedient es desprenen les necessitats administratives que es pretenen satisfer amb aquest contracte, tot això de conformitat amb el que preveu l' article 22 de la LCSP.

Els següents equipaments i/o edificis municipals són els que es veuen afectats per la legionel·la:

- E01-Poliesportiu
- E02-Casa Consistorial
- E03-Camp de Futbol
- E04-Escola de La Canonja
- E05-Castell de Masricart
- E06-Orfeó
- E07-Mas de L'Abeurador – Espai Mammuthus
- E08-Centre Cívic
- E09-Casal Social-Centre Obert
- E10-Nau serveis de Brigada
- E11-Seu Guardia Municipal-Protecció Civil
- E14-Local de Serveis Socials
- E15-Nau Cooperativa
- E16-Llar d'infants
- E17-Cementiri
- E18- Edifici Època
- E19-Punt d'Informació Juvenil (PIJ)
- Font pública ornamental de la Rambla 15 d'abril





2. TASQUES COMPRESSES DINS L'OBJECTE DEL CONTRACTE

Forma part de l'objecte del contracte, l'execució de totes aquelles actuacions necessàries per combatre les plagues, la desratització, desinfecció i la desinsectació dels llocs determinats en l'apartat primer d'aquest plec de condicions tècniques, per assegurar i garantir la salubritat pública.

En tots els tractaments de l'àmbit de l'objecte d'aquest contracte pel que fa a la desratització, desinsectació i desinfecció, els productes a utilitzar hauran d'estar inscrits en el *Registro de Plaguicides de la Direcció de la Salud Pública* del Ministeri de Sanitat i Consum, i en la seva utilització es seguiran escrupolosament les indicacions de l'esmentat registre i les de l'etiqueta del producte.

Forma part de l'objecte del contracte, l'execució de totes aquelles actuacions necessàries per a la prevenció i control de la legionel·losi dels llocs determinats en l'apartat primer d'aquest plec de condicions tècniques, així com el control de l'aigua de consum humà, per tal d'assegurar i garantir la salubritat pública.

Qualsevol incidència o incompliment detectat en les revisions i controls programats o requerits expressament caldrà sigui tramesa d'immediat als Serveis Tècnics Municipals (STM).





3. METODOLOGIA D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.

3.1. Servei de desratització, desinsectació i desinfecció, en general.

Per la realització dels serveis de desratització, desinsectació i desinfecció, en general, s'utilitzarà la Lluita Integrada de Plagues, és a dir, la minimització d'utilització de plaguicides tot potenciant altres mètodes físics i mecànics, i que consisteix en l'ús coordinat de la informació sobre la plaga i el medi ambient, amb uns mètodes de control viables sobre aquestes, per tal de prevenir nivells inacceptables de dany, fent servir els mitjans més econòmics amb el menor risc possible per a les persones, la propietat i el medi ambient.

En cas que les plagues persisteixin l'adjudicatari haurà d'efectuar les actuacions necessàries per la seva erradicació total.

3.1.0 Normativa d'aplicació.

La normativa fonamental de referència emprada en la redacció del present Plec de Prescripcions Tècniques és la que es detalla a continuació:

- LLEI 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.
- ORDRE SCO/317/2003, de 7 de febrer, per la qual es regula el procediment per a l'homologació dels cursos de formació del personal que realitza les operacions de manteniment higiènic-sanitari de les instal·lacions objecte del Reial decret 909/2001, de 27 de juliol.
- REIAL DECRET 1054/2002, d'11 d'octubre, pel qual es regula el procés d'avaluació per al registre, autorització i comercialització de biocides.
- Decret 149/1997, de la Generalitat de Catalunya, pel qual es regula el Registre oficial d'establiments i serveis plaguicides (DOGC de 23/06/1997).
- REIAL DECRET 830/2010, de 25 de juny, pel qual s'estableix la normativa reguladora de la capacitació per a realitzar tractaments amb biocides.
- Ordre SCO/3269/2006, de 13 d'octubre, per la qual s'estableixen les bases per a la inscripció i el funcionament del Registre Oficial d'Establiments i Serveis Biocides.
- REIAL DECRET 742/2013, de 27 de setembre, pel qual s'estableixen els criteris tècnic-sanitaris de les piscines.
- UNE 171210: 2008 Qualitat ambiental en interiors. Bones pràctiques en els plans de Desinfecció, Dilució i Desratització.
- UNE 100030:2005 IN - Guia per a la prevenció i control de la proliferació i disseminació de legionel·la en instal·lacions.





Al present Plec de Condicions s'incorporen per formar-ne part integrant totes aquelles disposicions, normes i reglaments vigents que siguin d'aplicació, així com les que es puguin promulgar en el futur les prescripcions del qual afectin el manteniment de vies públiques, dins de l'àmbit temporal del present Contracte.

3.1.1 Proposta dels mètodes de control actiu adequats.

Es prioritzarà la utilització de mètodes de control físic (temperatura, llum ultraviolada, etc.), de mètodes de control mecànic (trampes adhesives i trampes mecàniques, tècniques d'aspiració) i de mètodes de control biològic.

Per últim, en cas que sigui necessari aplicar plaguicides, s'escolliran sempre productes d'ús per a personal especialitzat, que impliquin la mínima perillositat per a les persones i el medi ambient. Es prioritzaran els plaguicides bioracionals. Així mateix, s'escolliran sempre les tècniques que suposin menys risc d'exposició per a les persones (tractaments dirigits).

Els plaguicides que s'utilitzin han d'estar autoritzats per l'organisme competent i s'han d'aplicar seguint estrictament les condicions d'ús establertes en la seva autorització. En cap cas es podran utilitzar productes d'ús domèstic en els locals objecte del contracte.

En cas que siguin necessàries activitats de desinfecció, els desinfectants es seleccionaran en funció dels organismes diana que calgui controlar i s'utilitzaran aquells que, tenint la mateixa efectivitat, siguin menys perillosos.

3.1.2. Avaluació del risc de les actuacions proposades i de les mesures de seguretat

En els casos necessaris, especialment en el tractament amb plaguicides, es durà a terme prèviament una avaluació dels factors de risc de l'actuació, tenint en compte tots els aspectes relacionats amb l'àrea objecte del tractament i amb l'activitat que s'hi desenvolupa.

En cas que s'utilitzin plaguicides, les mesures de seguretat han de tenir en compte, entre d'altres, els aspectes següents:

- L'aïllament de l'àrea afectada pel tractament.
- L'absència de persones alienes a les actuacions de tractaments plaguicides el respecte del termini de seguretat en tota l'àrea afectada.
- La col·locació de rètols, si escau, on s'indiquin les hores durant les quals es restringirà l'accés a l'àrea afectada.
- L'adopció de mesures pel que fa a la ventilació.
- La no interacció del plaguicida aplicat amb els productes i/o procediments de neteja amb la finalitat que no es produeixin efectes indesitjables.
- La col·locació d'estacions d'esquers rodenticides o insecticides de forma que assegurin que no seran manipulats per persones alienes.
- Altres mesures indicades en l'autorització del producte aplicat.

En cada aplicació que hagi de dur a terme, l'empresa adjudicatària els haurà de lliurar un document informatiu previ al tractament, amb l'antelació necessària per complir les mesures de seguretat, en què consti:





- Diagnòstic previ.
- Nom comercial del plaguicida, número del Registre de plaguicides de la Direcció General de Salut Pública i del de Consum del Ministeri de Sanitat i Consum, i composició.
- Còpia actualitzada de l'autorització del producte a aplicar.
- Tècnica d'aplicació.
- Àrea objecte del tractament. Zona concreta, especificant la superfície o volum sobre el qual es du a terme el tractament.
- Àrees afectades pel tractament, si escau.
- Avaluació dels factors de risc del tractament.
- Mesures de seguretat a adoptar abans, durant i després del tractament, incloent, entre d'altres, el termini de seguretat.
- Data de l'actuació, concretant hora prevista d'inici i finalització.
- Signatura de la persona responsable tècnica i del personal auxiliar del tractament, amb la data d'expedició dels corresponents carnets d'aplicadors de tractaments DDD o d'acreditació de la capacitat necessària d'acord amb la normativa vigent de la persona responsable tècnica i del personal auxiliar.

Després d'un tractament amb plaguicides, mitjançant un document, s'informarà l'Ajuntament que el servei s'ha dut a terme d'acord amb el document informatiu previ al tractament i també s'hi indicarà el plaguicida utilitzat, la quantitat aplicada i, si té termini de seguretat, l'hora d'inici i de finalització de l'aplicació, així com la data i l'hora que es podrà tornar a entrar a l'àrea afectada.

Aquest servei s'efectuarà sempre que sigui necessari.

L'actuació s'haurà de desenvolupar en el termini de 48 hores a comptar a partir del requeriment que s'efectuï a l'empresa adjudicatària.

Els productes utilitzats als tractaments hauran d'ésser innocus sempre que es pugui i, quan no siguin innocus, s'hauran d'adoptar les mesures necessàries per la salubritat pública.

Les actuacions es faran respectant les mesures de seguretat.

3.1.3. Els serveis de la desratització, desinsectació i desinfecció a terrenys i edificis municipals, als centres educatius de competència municipal.

Aquest servei s'efectuarà trimestralment i sempre que sigui necessari prèvia valoració i determinació dels Serveis Tècnics Municipals.

L'actuació s'haurà de desenvolupar en el termini de 48 hores a comptar a partir del requeriment que s'efectuï a l'empresa adjudicatària.

Als centres educatius de competència municipal, s'haurà d'efectuar un servei d'inspecció i control, per determinació de les actuacions que es considerin necessàries.

Desratització: l'eliminació de rosegadors mitjançant productes raticides o altres medis dins de l'àmbit del present plec, de les espècies següents:





- Rata Comuna (*Rattus Norvegicus*)
- Rata Negra (*Rattus Rattus*)
- Ratolí de Bosc (*Apodemus Sylvaticus*)
- Ratolí Casolà (*Mus Musculus*)
- Ratolí de Camp (*Mus Spretus*)
- Altres espècies que els Serveis Tècnics Municipals considerin que poden ocasionar problemes sanitaris, molèsties, perjudicis o pèrdues econòmiques a les persones. En cap cas els tractaments de desratització es faran sobre espècies protegides per la legislació vigent.

Estan exclosos els pous i col·lectors de la xarxa de clavegueram pública gestionats per empresa concessionària del servei públic municipal d'aigua i clavegueram.

Desinsectació: l'eliminació d'insectes, àcars, o altres aràcnids, mitjançant productes insecticides o acaricides o altres medis, dins de l'àmbit descrit a la clàusula 1.1 d'aquest Plec. Els principals grups d'insectes sobre els quals es centrarà la desinsectació són els següents:

- Ordre Blataris (escarabats de cuina i d'altres)
- Ordre Sifonàpters (puces)
- Ordre Himenòpters (vespes, abelles i formigues)

Altres grups d'insectes o espècies que, per la seva abundància i/o les seves característiques, els Serveis Tècnics Municipals considerin que poden ocasionar problemes sanitaris, molèsties, perjudicis o pèrdues econòmiques a les persones.

Mosquits i Mosquits tigre: Es faran els tractaments necessaris i per al control del mosquits a les zones afectades, incloses les instal·lacions de la xarxa de clavegueram dels equipaments com són els sifons dels embornals també ha de incloure millores en la conscienciació i control del mosquit tigre basant-nos en el Pla Integral de control de Mosquit tigre que es coordina des de la Generalitat de Catalunya.

Estan exclosos els embornals de la xarxa de clavegueram pública gestionats per empresa concessionària del servei públic municipal d'aigua i clavegueram.

En la zona enjardinada de la Rambla 15 d'abril, es durà a terme una desinsectació per controlar la població de mosquits al mes de juny. Aquesta actuació també inclourà la instal·lació d'una trampa amb feromona per atraure el mosquit tigre, situada al balcó de l'edifici Època, amb l'objectiu de capturar i reduir la presència d'aquesta espècie invasora. Si les condicions ho requerissin, es podrà realitzar una segona desinsectació a principis d'agost per reforçar l'efectivitat del control i evitar que la proliferació de mosquits afecti la zona.

Risc de vespes i abelles

Les abelles estaran incloses en el contracte, però pel seu especial interès caldrà que l'empresa concessionària contacti amb un apicultor per a la resolució de les incidències que es presentin.





En el cas de la presència d'un rusc de vespes i abelles en terrenys i edificis municipals, als centres educatius de competència municipal. L'empresa adjudicatària ha de donar una solució al problema respectant la llei de protecció dels animals.

Si el rusc de vespes i abelles es situa en una façana d'un edifici amb gran afectació a la via pública, l'empresa haurà de realitzar el tractament prèvia petició de l'Ajuntament i amb autorització dels propietaris.

Serà a càrrec de l'adjudicatari efectuar les tasques amb coordinació de l'Ajuntament i l'adjudicatari haurà d'utilitzar els productes necessaris per a cadascuna de les tipologies de plagues.

Simúlids

Es faran el tractament necessaris i per al control dels simúlids a les zones afectades, especialment en les zones amb aigua i vegetació i zones esportives.

Estan exclosos els tractaments per a paneroles (blataris) en els pous i col·lectors de la xarxa de clavegueram pública gestionats per empresa concessionària del servei públic municipal d'aigua i clavegueram.

Desinfecció:: Consistirà en la verificació prèvia de l'estat higiènic sanitari i l'eliminació de bacteris, fongs patògens i virus mitjançant productes desinfectants i fungicides o altres medis.

Caldrà realitzar mostreigs i anàlisis de l'aire interior en els centres educatius, en aquelles superfícies involucrades en la seva qualitat.

Aquests mostreigs i les anàlisis seran realitzats dues vegades l'any,

- 1) Una en període de plena ocupació dels mateixos.
- 2) L'altre en període d'ocupació nul·la (vacances, previ obertura del centre).

Els resultats d'aquests mostreigs i analítiques determinaran la conveniència de realitzar o no tractaments de desinfecció.

També es preveu la desinfecció d'altres edificis municipals tals com el casal de joves, espai del Punt d'informació juvenil, i les que siguin requerides per l'Ajuntament si considera que hi ha indicis d'un focus insalubre, i previ mostreigs i anàlisis per part de l'empresa adjudicatària. Les actuacions s'hauran de desenvolupar en el termini de 48 h.

Al llarg del contracte l'empresa s'haurà de fer responsable d'una desinsectació i desinfecció mínima anual als sorrells durant el període de vacances dels centres educatius i s'hauran de coordinar amb el mateix centre per tal de consensuar els períodes de seguretat, etc.





3.1.5. Atenció d'avisos i incidències

Es consideren actuacions especials o avisos aquelles que, sense estar incloses com a mínim en el present plec, es considerin urgents per la detecció de la presència de rosegadors o insectes, comunicats pels veïns o altres departaments municipals. Els avisos que es remetin a l'empresa hauran estat verificats prèviament per l'ajuntament.

Aquests serveis seran efectuats pel contractista com més aviat millor i sense cap cost per a l'ajuntament.

Es realitzarà una inspecció, es contactarà amb la persona que l'ha comunicat, realització de l'actuació específica adreçada al control de la plaga. S'elaborarà l'informe corresponent si fos necessari.

Es comptarà favorablement la rapidesa en la resposta als avisos i incidències que ofereixin els licitadors, havent de ser la resposta de l'empresa adjudicatària inferior a 48 hores.

3.2 Servei i control de la legionel·losi

3.2.1. Àmbit d'aplicació

Com a instal·lacions sensibles que es consideren segons Reial Decret 487/2022, de 21 de Juny, es concreten sense caràcter limitatiu a:

1. Sistemes d'aigua sanitària
2. Sistemes d'aigua contra incendis a les dependències on es disposa de grups contra incendis amb boques d'incendis equipades.
3. Sistemes de reg d'aspersió

3.2.2. Normativa d'aplicació

L'empresa que realitzi tractaments o anàlisi ha de complir els requisits que marca la normativa vigent, així com informar l'Ajuntament de qualsevol canvi en la normativa que afecti els tractaments o anàlisis de les instal·lacions.

- Reial Decret 487/2022, de 21 de Juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció de la legionel·losi.
- UNE 100030:2005 IN – Guia per a la prevenció i control de la proliferació i disseminació de legionel·la en instal·lacions.
- ORDRE SCO/317/2003, de 7 de febrer, per la qual es regula el procediment per a l'homologació dels cursos de formació del personal que realitza les operacions de manteniment higienicosanitari de les instal·lacions objecte del Reial decret 909/2001, de 27 de juliol.
- LLEI 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.





- Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.
- REIAL DECRET 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
- REIAL DECRET 39/1997, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, incloses les modificacions posteriors sobre el mateix.
- REIAL DECRET 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.
- Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de les persones laborals.

3.2.3. Descripció i desenvolupament dels serveis

3.2.3.1. Generalitats:

La prestació del servei que es contracta, inclou mà d'obra especialitzada, direcció i control tècnic, registre d'operacions de manteniment, assessorament, material, productes d'aplicació, mitjans auxiliars i qualsevol altre concepte necessari de conformitat amb la normativa esmentada i es realitzarà en els centres indicats en el primer apartat i a l'Annex 1 d'edificis.

Per part de personal autoritzat per l'Ajuntament, es cobriran els serveis d'inspecció que hagi de dur-se a terme de manera diària, sent l'empresa adjudicatària servei, la qual cobriran els serveis d'inspecció setmanal, mensual, trimestral i anual, i s'encarregarà de la preparació d'aquest personal municipal, al qual dotarà anualment del material necessari per realitzar aquests controls.

Qualsevol candidat que vulgui participar en el concurs haurà de complir al 100% l'apartat: **SOLVÈNCIA I REQUISITS EXIGITS, TANT PER A LA PART DE TRACTAMENTS COM PER AL LABORATORI.**

Podran presentar-se laboratoris directes subcontractant la part de tractaments amb una empresa especialitzada que compleixi al 100% els requisits exigits, i viceversa empreses de tractaments que subcontracten a un laboratori que compleixi al 100% els requisits exigits, tenint en compte l'estipulat en les condicions tècniques.

3.2.3.2. Descripció de treballs, tractaments i neteges instal·lacions

Caldrà doncs donar compliment a la UNE 100030:2017, que desenvolupa els procediments de actuació, control, i registre del reial decret 487/2022 i decret 352/2004, sobretot en l'apartat 6.2.2.

Realitzar com a mínim les següents tasques (no excloent la resta que estiguin detallades en la normativa anterior i tots aquells no inclosos en aquest plec tractaments de desinfecció, així com qualsevol neteja d'acumuladors i/o dipòsits d'acord als protocols exigits en aquest plec i el RD 487/2022):





Periodicitat de revisió, realització de controls i actuacions a les instal·lacions:

GENERAL INSTAL·LACIÓ:

Amb periodicitat setmanal:

- Obrir les aixetes i dutxes d'habitacions o instal·lacions amb poc ús o no utilitzades, deixant córrer l'aigua uns minuts. Al final de l'any s'hi ha d'haver comprovat tots els punts finals de la instal·lació.

Amb periodicitat mensual:

- Revisió del bon estat de conservació i neteja de tots els punts terminals (aixetes i dutxes), i rotatoris. S'haurà de realitzar mensualment (mostra rotatòria),

Amb periodicitat anual:

- S'efectuarà, amb caràcter general i llevat de les indicades específicament per a cada tipus d'instal·lació en l'annex IV del RD 487/2022, la neteja i desinfecció de les instal·lacions, a més de realitzar-se aquesta:
 - o quan es posi en marxa la instal·lació per primera vegada,
 - o després d'una parada superior a un mes (excepte que l'autoritat sanitària determini un període diferent),
 - o després d'una reparació o modificació estructural,
 - o quan una revisió general de la instal·lació ho aconsella,
 - o quan així ho determini l'autoritat sanitària.
- Revisió, la neteja i desinfecció de tota la instal·lació d'aigua s'efectuarà almenys una vegada a l'any, sense superar els 12 mesos entre una desinfecció i la següent.

AIGUA FREDA SANITÀRIA:

Amb periodicitat diària:

- Comprovar els nivells de desinfectant en un nombre representatiu dels punts terminals i punt distal, amb mesurament i regulació de pH (si l'efectivitat del biocida depèn del pH).
 - o Es dosificarà el desinfectant sobre una recirculació del mateix, amb un cabal que asseguri una adequada homogeneïtzació en el dipòsit d'almenys el 20 % del volum de l'aigua acumulada i es prendran les mesures que garanteixin l'eficàcia del tractament. Al final de l'any s'hauran comprovat tots els punts terminals de la instal·lació.
- Mesura de CRL (Contaminació per Restes de Legionel·la) en dipòsits i punt distal.





Amb periodicitat setmanal:

- Mesurar la Torbolesa.
- Obrir les aixetes i dutxes d'habitacions o instal·lacions amb poc ús o no utilitzades.
- Comprovació i control de la temperatura de l'aigua freda sanitària en els dipòsits, de manera que és el més baixa possible, on les condicions climatològiques ho permetin, una temperatura inferior a 20 °C.
 - o Si com a resultat d'aquest mesurament es comproven valors superiors a 25 °C, es realitzarà l'avaluació del risc i, si s'escau, es prendran les mesures oportunes, tenint en compte les condicions climatològiques.
 - o Quan, per les condicions climatològiques es prevegin increments de la temperatura ambient tals que puguin donar lloc a un augment de la temperatura de l'aigua per sobre de 20 °C, es mesurarà i registrarà aquesta en el punt de la instal·lació més desfavorable mesurant la temperatura en punts terminals transcorreguts 2 minuts d'aquests augments.

Amb periodicitat mensual:

- Comprovació i revisió de xarxa interior i ramals cecs.
- Revisió dels equips de tractament d'aigua.
- Inspecció rotatòria dels punts terminals (aixetes i dutxes).
- Control de temperatura dels dipòsits i punts terminals de aixetes i dutxes rotatori.
- Control de CRL (Contaminació per Restes de Legionel·la) en dipòsits i punts terminals de aixetes i dutxes rotatori.

Amb periodicitat trimestral:

- Revisió de l'estat de conservació de dipòsits.

Amb periodicitat anual:

- Neteja i desinfecció anual de la instal·lació d'aigua freda es realitzarà als dipòsits d'aigua freda.
- Revisió del correcte estat de funcionament de punts distals.
- Revisió del correcte funcionament de la instal·lació.
 - o L'entrada d'aigua
 - o Filtre de partícules





- Sistema de pre-tractament de l'aigua d'entada
- Sistema de desinfecció en continu
- Dipòsit, es revisa el seu estat, el sistema de mesura de temperatura i la vàlvula de purga

AIGUA CALENTA SANITÀRIA

Amb periodicitat diària:

- Mesura de la temperatura i control de la temperatura de l'aigua calenta sanitària en els dipòsits i acumuladors finals d'acumulació (la temperatura no serà inferior a 60 °C i en el circuit de retorn no serà inferior a 50 °C). S'ha d'assolir la temperatura d'estabilització abans del minut. Al final de l'any s'hauran comprovat tots els punts terminals de la instal·lació.
- Mesura de temperatura a l'extrem distal.

Amb periodicitat setmanal:

- Purga del fons dels acumuladors d'aigua calenta sanitària.
- Obertura dels punts de poc ús (aixetes i dutxes)

Amb periodicitat mensual:

- Eliminació dels sediments en instal·lacions de aigua calenta sanitària a través de les vàlvules de drenatge de les canonades.
- Purga de vàlvules de drenatge de canonades.
- Control de temperatura de la de l'aigua calenta sanitària en un nombre representatiu d'aixetes i dutxes (mostra rotatòria), incloent-hi els més propers i els més allunyats dels acumuladors, no havent de ser inferior a 50 °C. S'ha d'assolir la temperatura d'estabilització abans del minut.
- Mesura de la temperatura i control de la temperatura de l'aigua calenta sanitària en els dipòsits i acumuladors.
- Inspecció rotatòria dels punts terminals (aixetes i dutxes).

Amb periodicitat trimestral:

- Revisió del bon estat de conservació i manteniment dels dipòsits acumuladors de aigua calenta sanitària, així com qualsevol altre tipus de dipòsits d'aigua, sense que això impliqui obligatòriament realitzar-ne l'obertura i buidatge.

Amb periodicitat anual:

- Revisió dels punts terminals (aixetes i dutxes), del correcte estat de funcionament de punts distals, i el control de la temperatura en dipòsits acumuladors i punts terminals, una vegada a l'any en tots els





punts terminals de la instal·lació.

- Anàlisi de legionel·la, absència i presència amb recompte, i interpretació dels resultats.
- Desinfecció de dipòsits i acumuladors i test bioquímic de brutícia.
- Desinfecció segons RD 487/2022 de tota la xarxa de aigua calenta sanitària.
- Neteja d'elements desmontables d'aixetes i dutxes. Quan sigui necessari la substitució d'algun component, es notificarà als Serveis Tècnics perquè puguin realitzar les actuacions pertinents.
- Revisió del correcte funcionament de la instal·lació, l'estat de l'acumulador, la seua clau de purga accessible, el sistema de mesura de temperatura, la boca d'home en cas de ser un acumulador superior o igual als 750L

Caldrà a més, elaborar, i actualitzar mensualment el llibre de registre de totes les actuacions realitzades. També serà el encarregat de comprovar que el responsable dels edificis municipals, realitza i registra correctament les següents actuacions, que a mes incorpora en el llibre de registre.

Altres treballs a les instal·lacions:

- Tots els tractaments de desinfecció, així com qualsevol neteja d'acumuladors i/o dipòsits es realitzarà d'acord als protocols exigits en el RD 487/2022.
- Totes les tasques de manteniment establertes en aquest plec i exigits en el RD 487/2022.
- En qualsevol instal·lació que es realitzi el tractament es netejaran els difusors de les aixetes i les dutxes sense excepció.
- Els sistemes de reg d'aspersió del camp de futbol o altres instal·lacions que disposin de sistemes de reg d'aspersió seran desinfectats d'acord al descrit en aquest plec i la normativa corresponent.
- Tots els treballs de tractaments que impliquin introducció de clor a la xarxa es realitzaran amb absència total d'usuaris. Tots els sistemes hidràulics de la instal·lació quedaran amb el clor en nivells adequats de funcionament no superant en cap punt de la instal·lació 1 ppm, havent neutralitzat l'excés de clor després del tractament si fos necessari. En el cas d'acumuladors d'ACS, tots quedaran en condicions normals de funcionament i amb les boques de registres tancades. Els dipòsits d'AFS quedaran amb el clor adequat assegurant que el clor que introdueixen a la xarxa després del tractament efectuat no repercuteixi en el fet que la xarxa tingui una concentració superior a 1 ppm en el seu punt final.





3.2.4. Procés de Neteja i Desinfecció del sistema d'aigua sanitària.

Seguint el Real Decret 487/2022, l'ordre del procediment serà seqüencial: començant la neteja pel dipòsit, després l'acumulador i per últim la xarxa i els seus punts terminals, i immediatament la desinfecció darrere de la neteja.

Per tots els processos de neteja i desinfecció següents, ja sigui dels acumuladors, dipòsits o de la xarxa d'aigua (3.2.4.1. i 3.2.4.2.), s'haurà de realitzar el següent, abans de procedir amb la neteja corresponent.

1. **Avisar amb antelació:** És imprescindible que es comuniqui la necessitat de realitzar la neteja i desinfecció amb un mínim de **3 setmanes d'antelació**. Aquest temps permetrà coordinar totes les activitats logístiques necessàries per a la correcta execució del servei sense interferir amb les activitats habituals del edifici. Açò comporta, informar de forma evident per a la prohibició de l'ús de l'aigua a usuaris.
2. **Consensuar el dia amb el gestor:** Abans de procedir a la neteja, s'ha de consensuar el dia de la neteja i desinfecció amb el gestor del edifici. Aquest consens és essencial per tal d'evitar qualsevol conflicte amb les activitats programades al centre.

3.2.4.1. Procés de Neteja i Desinfecció dipòsits i acumuladors

Per garantir que el procés de neteja i desinfecció dels acumuladors i dipòsits es dugui a terme de manera eficient i sense perjudicar el funcionament de la instal·lació, es recomana seguir les accions prèvies dispostes en l'apartat anterior a més de les següents pautes:

1. **Procediment de neteja i desinfecció del sistema d'aigua sanitari:**
 - a. **DIPÒSITS**
 - i. **Buidar el dipòsit.** En el procés de buidatge els dipòsits, s'haurà de preveure el possible aprofitament de l'aigua existent, evitant l'abocament innecessari d'aigua al clavegueram. Abans de dur a terme la neteja i desinfecció, caldrà coordinar aquestes feines amb l'equip de la Brigada Municipal, que facilitarà la preparació de la instal·lació.
 - ii. **Execució de la neteja:** Un cop dipòsits hagin estat buidats i preparats, l'empresa realitzarà la neteja. Es tracta d'eliminar tots els residus acumulats en fons i parets fins a deixar les superfícies perfectament netes. Aquest procés inclourà la neteja de tots els components interns i altres elements associats, per tal de garantir l'eliminació de qualsevol residu o microorganisme que pogués comprometre la qualitat de l'aigua.

Si les superfícies interiors del dipòsit presenten incrustacions, aquestes s'haurien d'eliminar amb aigua a pressió i, en cas necessari, recorrent a desincrustants químics. Aclarir, si s'escau
 - iii. **Inspecció estat de l'element:** Inspeccionar l'estat del dipòsit i





realitzar, si cal realitzar reparacions per tal d'eliminar esquerdes, fuites, desconxats del revestiment..., s'haurà de notificar el mes prompte possible als Serveis Tècnics Municipals, i realitzar un informe indicant les incidències detectades.

Aclarir perfectament el dipòsit amb aigua abans d'iniciar la desinfecció. Purgar les restes de l'aclarit.

- iv. **Desinfecció:** Realitzar el tractament de desinfecció. Netejar i desinfectar els elements auxiliars del sistema de bombament i tractament de l'aigua. Aclarir amb aigua de consum, neutralitzar i eliminar l'efluent.
- v. **Verificació del procés:** Un cop finalitzada la neteja i desinfecció, s'ha de verificar que el sistema de distribució d'aigua funciona correctament i que no queden restes de productes de neteja que puguin afectar l'aigua o les instal·lacions.
- vi. **Omplir el dipòsit:** Tornar a omplir amb aigua de consum restablint el servei un cop ajustat el nivell de desinfectant

b. ACUMULADORS D'ACS

- i. **Parada de la instal·lació i preparació:** Apagar l'acumulador i buidar, si cal, desmuntar alguns elements com a ànodes del sistema de protecció catòdica. El gestor del edifici serà responsable de parar la instal·lació un temps abans de la realització de la neteja, pel que se li haurà d'avisar amb 15 dies d'antelació de la intenció de realitzar la neteja i desinfecció del acumulador, a més de comunicar-li les actuacions que ha de realitzar prèviament per correu electrònic

El temps necessari per a aquest procés haurà de ser calculat en funció de les característiques tècniques de la instal·lació, amb antelació suficient que permeti iniciar el tractament amb l'aigua a temperatura ambient i sempre inferior a 30 °C, amb les precaucions adequades, evitant un refredament brusc que pugui danyar els materials que componen la instal·lació. Es pot accelerar el refredament drenant part de l'acumulació i afegint aigua freda de consum.

Aquesta acció és necessària per permetre que els acumuladors es refredin abans de dur a terme la tasca de neteja.

- ii. **Buidat del acumulador i Obertura de la boca d'home o de registre:** Un cop la instal·lació estigui parada i els acumuladors refredats, serà l'empresa del servei la que es farà càrrec de realitzar el buidat dels acumuladors i l'obertura de la boca d'home o de registre per accedir al interior dels acumuladors. Aquesta tasca és crucial per garantir que es puguin realitzar la neteja i la desinfecció de manera efectiva.





A més, en el procés de buidar els acumuladors, serà fonamental preveure l'aprofitament de l'aigua existent per evitar-ne el malbaratament, sempre que el seu ús no representi cap risc per a la salut ni per al medi ambient. Aquesta pràctica és important en tots els acumuladors, però adquireix una especial rellevància en aquells de gran capacitat.

- iii. **Execució de la neteja:** Un cop els acumuladors hagin estat buidats i preparats, l'empresa realitzarà el tractament de neteja i desinfecció de manera exhaustiva. Es realitzarà la neteja mecànica de tota la superfície interior per eliminar incrustacions i productes de corrosió, sense danyar el revestiment interior, a més de purgar les restes d'aquesta operació. Aquest procés inclourà la neteja de tots els components interns dels acumuladors, les vàlvules, els filtres i altres elements associats, per tal de garantir l'eliminació de qualsevol residu o microorganisme que pogués comprometre la qualitat de l'aigua.

Aclarir perfectament el acumulador amb aigua abans d'iniciar la desinfecció.

- iv. **Desinfecció:** Realitzar el tractament de desinfecció i aclarir amb aigua de consum, neutralitzar i eliminar l'efluent.
- v. **Verificació del procés:** Un cop finalitzada la neteja, s'ha de verificar que el sistema de distribució d'aigua funciona correctament i que no queden restes de productes de neteja que puguin afectar l'aigua o les instal·lacions. Aquesta verificació serà responsabilitat de l'empresa contractada per realitzar el servei, amb la supervisió del gestor del edifici per assegurar que tot el procés s'ha realitzat d'acord amb els estàndards establerts.
- vi. **Omplir el acumulador:** Tornar a omplir amb aigua de consum, previ a la seva posada en servei.

- 2. **Informe de finalització:** Un cop finalitzada la neteja i desinfecció, l'empresa responsable elaborarà un informe detallat sobre els treballs realitzats, incloent-hi qualsevol incidència o acció especial que s'hagi dut a terme. Aquest informe serà lliurat al gestor del edifici i a l'Ajuntament de la Canonja per a la seva revisió i seguiment.

3.2.4.2. Procés de Neteja i Desinfecció de la xarxa d'aigua freda i aigua calenta sanitària (ACS)

Per garantir que el procés de neteja i desinfecció de la xarxa d'aigua freda i aigua calenta sanitària es dugui a terme de manera eficient i sense perjudicar el funcionament de la instal·lació, es recomana seguir les següents pautes:

1. Accions prèvies:

- 1. En el cas d'ACS, desconnectar el sistema d'escalfament de l'aigua, tal i com indica el punt d'acumulador.





2. Amb antelació suficient (amb grans volums poden ser diversos dies segons el consum), s'hauria de tancar l'entrada d'aigua al dipòsit perquè es buidi el dipòsit o quedi un volum mínim d'aigua, tal i com s'indica al punt del dipòsit.
 3. Desconnectar els sistemes de tractament de l'aigua (dosificadors de desinfectant, regulador de pH, etc.).
- 2. Procediment de neteja:** neteja de dipòsits segons el procediment descrit en el punt anterior 3.2.4.1., 4. Procediment de neteja... dipòsits, punts i-iii.
- 3. Desinfecció:** Un cop net, tornar a omplir el dipòsit amb la quantitat d'aigua estimada per realitzar la desinfecció de la xarxa. S'ha de calcular la dosi del desinfectant necessària en funció del volum d'aigua a tractar i assegurar-se que les bombes de pressió i de recirculació de l'ACS estiguin en funcionament. Després d'açò, es realitza el tractament de desinfecció, assegurant-se que el biocida arribi a tots els punts terminals.
- Si es precisa es poden addicionar productes anticorrosius autoritzats per a aigua de consum, compatibles amb el desinfectant.
- Si no existís dipòsit o fos tècnicament aconsellable, s'hauria de dosificar el desinfectant i altres productes químics en el punt més proper possible a l'escomesa de l'aigua des de la xarxa d'abastament.
- 4. Controlar el pH i desinfectant:** s'ha de realitzar un control del nivell de pH (si l'efectivitat del biocida depèn del pH) i del desinfectant almenys cada hora. Aquest control es realitza al dipòsit i als punts terminals més allunyats de la xarxa. Finalitzat el temps de contacte, neutralitzar la quantitat de biocida.
- 5. Accions posteriors a la neteja i desinfecció:**
1. Obrir el aixetes dels punts terminals i comprovar el nivell de biocida.
 2. Permetre l'ús de la instal·lació un cop comprovats els nivells de qualitat de l'aigua i el correcte funcionament de la instal·lació.
- 6. Informe de finalització:** Un cop finalitzada la neteja i desinfecció, l'empresa responsable elaborarà un informe detallat sobre els treballs realitzats, incloent-hi qualsevol incidència o acció especial que s'hagi dut a terme. Aquest informe serà lliurat al gestor del edifici i a l'Ajuntament de la Canonja per a la seva revisió i seguiment.

3.2.4.3. Procés de Neteja i Desinfecció de Elements accessoris

1. Els elements desmontables, com aixetes i dutxes, es netegen a fons amb els mitjans adequats que permetin l'eliminació d'incrustacions i adherències i es desinfecten, submergeint-los en desinfectant, el temps necessari, aclarint posteriorment amb abundant aigua freda.
2. S'haurà d'utilitzar els desinfectants autoritzats per a la finalitat requerida.
3. Els elements difícils de desmuntar o submergir es cobreixen amb un drap





net impregnat en la mateixa solució de desinfectant, durant el temps necessari o mitjançant polvorització i aclarit posterior com a mètode alternatiu excepcional.

3.2.4.4. Procés de desinfecció Tèrmica del sistema d'Aigua Calenta Sanitària (ACS).

1. **Accions prèvies:** Apagar l'acumulador i buidar, tal i com s'indica al punt d'acumuladors anterior.
2. **Procediment de neteja:** Netejar l'acumulador segons el procediment descrit anteriorment.
3. **Procediment de desinfecció TÈRMICA:**
 1. Omplir l'acumulador i elevar la temperatura de l'aigua fins a 70 °C i mantenir-lo almenys durant 2 hores.
 2. Obrir per complet els punts terminals i mantenir-los de forma seqüencial per sectors totes les aixetes i dutxes fins a assolir 60 °C en tots els punts terminals, mantenint-los oberts durant almenys 5 minuts.
 3. El dipòsit s' hauria de mantenir a 70 °C durant 2 hores. La xarxa un cop assolits els 60 °C es deixa refredar de forma natural durant un període mínim de 2 hores.
4. En la instal·lació en què la producció de calor sigui insuficient per dur a terme la desinfecció tèrmica o no pugui arribar a temperatures de 70 °C, o les canonades no tinguin un bon aïllament, es pot transmetre calor i comprometre la temperatura de l'aigua freda en alguna part del sistema, es realitzarà la desinfecció amb biocides.
5. **Informe de finalització:** Un cop finalitzada la neteja i desinfecció, l'empresa responsable elaborarà un informe detallat sobre els treballs realitzats, incloent-hi qualsevol incidència o acció especial que s'hagi dut a terme. Aquest informe serà lliurat al gestor del edifici i a l'Ajuntament de la Canonja per a la seva revisió i seguiment.

3.2.4.5. Procés de Neteja i Desinfecció d'Instal·lacions amb dipòsit i recirculació de l'aigua

Es contemplen en aquest apartat les instal·lacions que contenen un sistema d'acumulació de l'aigua amb recirculació contínua, de manera que es bomba aigua al punt d'emissió d'aerosols i aquesta retorna de nou al dipòsit. S'inclouen en aquest apartat fonts ornamentals amb recirculació.

1. **Procediment de neteja:** Netejar a fons les superfícies eliminant les incrustacions i adherències i realitzant les reparacions necessàries. Aclarir amb aigua.
2. **Desinfecció:** Un cop net, realitzar la desinfecció amb biocides i addició de biodispersants capaços d'actuar sobre la biocapa i anticorrosius compatibles amb el biocida i el biodispersant, en quantitat adequada, i





controlant el pH (si l'efectivitat del biocida depèn del pH).

3. **Recirculació:** recircular el sistema durant el temps establert per al biocida utilitzat, comprovant el nivell de biocida almenys cada hora i reposant la quantitat perduda.
4. **Accions posteriors a la neteja i desinfecció:**
 1. Neutralitzar el biocida, buidar el sistema i aclarir amb aigua a pressió.
 2. Omplir d'aigua i restablir les condicions d'ús normals.
5. **Informe de finalització:** al finalitzar la neteja i desinfecció, l'empresa responsable elaborarà un informe detallat sobre els treballs realitzats, incloent-hi qualsevol incidència o acció especial que s'hagi dut a terme. Aquest informe serà lliurat al gestor del edifici i a l'Ajuntament de la Canonja per a la seva revisió i seguiment.

3.2.4.6. Accions en la presa de mostres

En el procés de presa i transport de mostres no es barrejaran en un mateix envàs mostres procedents de diferents instal·lacions o de diferents punts de mostreig ni de temperatures molt diferents.

El temps, temperatura i volum de la mostra es aconseguirà segons descrit en la taula 4 de la part A.2, Annex VI del RD 487/2022, on hi especifica el període de temps transcorregut entre la presa de la mostra i la seva anàlisi, les temperatures admissibles durant la conservació i transport de la mostra.

En la presa de mostres de qualsevol tipus d'anàlisi es realitzarà una acta o document de mostreig en cada instal·lació, en la mateixa haurà de figurar la persona que tombi les mostres, hora de la presa de mostres, signatura de qui realitza el mostreig i signatura d'algun representant de la instal·lació que pugui verificar el mostreig.

PROCEDIMENT DE PRESA DE MOSTRES

L'ordre de la presa de mostra quan es realitzarà l'assaig de *Legionella* spp. i a més altres possibles assajos microbiològics o fisicoquímics en un mateix punt de mostreig, és el següent:

1. Presa de la mostra microbiològica, en un sol envàs (amb neutralitzant) amb capacitat suficient per als assajos a realitzar i garantir la càmera d'aire o, si s'escau, tants envasos com assajos a realitzar.
2. Prendre la mostra de biocapa mitjançant raspall amb torunda, si escau.
3. Prendre la mostra omplint el/els envasos (sense neutralitzant) destinats als assajos fisicoquímics.

A més, el procediment de presa de mostra en funció del tipus d'instal·lació serà:





Acumuladors d' ACS:

- La mostra s' ha de prendre preferiblement a la part baixa de l' acumulador ja que així es poden recollir, si s' escau, també una altra mostra amb possibles restes de biocapa.
- Si el punt d' ompliment amb aigua freda és a la part inferior, tancar la clau d' entrada.
- Si existís una mànega o conducció fins al desguàs, o bé s' ha de retirar o bé s' ha de deixar córrer l' aigua per eliminar aquest primer abocament contingut en ella.
- Recollir el volum requerit d' aigua.
- Posteriorment, registrar la temperatura.
- En el seu cas, registrar in situ els restants paràmetres segons el que estableix el programa de mostreig.

Dipòsits d'aigua freda de consum humà (AFCH).

La mostra d' aigua, almenys per a detecció de Legionella spp., s' ha de recollir en un dels punts següents:

- Part baixa del dipòsit a través de la purga ja que així es poden recollir també mostra amb possibles restes de material sedimentat:
 - o Si existís una mànega o conducció fins al desguàs, o bé s' ha de retirar o bé s' ha de deixar córrer l' aigua per eliminar aquest primer abocament contingut en ella.
 - o Recollir el volum requerit d' aigua.
- Interior del dipòsit (si és accessible): Recollir la mostra en un punt el més allunyat possible de l'aportació d'aigua, així com de la injecció de desinfectant si existeix, o del possible sistema de recirculació de l'aigua del dipòsit.
- Aixeta de presa de mostres a la sortida del dipòsit.

Punts terminals (aixetes i dutxes).

Col·locar l'aixeta (si és granota comandament o termostàtic) en posició màxima d'aigua calenta o freda segons el sistema que es vol mostrejar:

- En el cas de recollir mostra sense purga:
 - o Obrir l' aixeta i recollir el volum de mostra necessari per als assaigs microbiològics.
 - o Mesurar la temperatura de l' aigua i restants paràmetres a determinar in situ segons el programa de mostreig.
 - o Recollir mostra per a la resta dels paràmetres fisicoquímics





a analitzar en laboratori.

- En el cas de recollir mostra amb purga:
 - o Deixar córrer l' aigua fins a estabilització, almenys dos minuts per a AFCH, prendre el volum de mostra requerit per als assaigs microbiològics.
 - o Mesurar la temperatura de l' aigua i, si s' escau, mesurar altres paràmetres a determinar in situ segons el que estableix el programa de mostreig.
 - o Recollir mostra per a la resta dels paràmetres fisicoquímics a analitzar en laboratori. Per recollir mostra de dutxes murals sense perdre aigua de la mostra sense purga i sense dispersar aerosol, es pot embocar un envàs de recollida amb boca ampla perquè no hi hagi vessaments o envoltar la dutxa amb una bossa estèril sense fons per facilitar l' ompliment de l' envàs.
- Circuit de retorn d' ACS. La presa de mostres en circuits de retorn d' aigua calenta amb dispositiu pren-mostres es prendran com en un terminal amb purga, deixant córrer l' aigua, per a estabilització, almenys durant un minut.

PRESA DE MOSTRES EN AMBIENTS:

Per a la presa de mostres ambientals (fongs i bacteris), s'utilitzarà biocol·lector automàtic (SAS), amb plaques específiques i selectives tant per als bacteris com per als fongs.

PRESA DE MOSTRES EN SUPERFÍCIES:

En el cas de les superfícies s'utilitzaran obligatòriament plaques RODAC específiques i selectives tant per als bacteris com per als fongs, testades i irradiades i en blíster individual. Per a les superfícies específiques de les carxofes de les dutxes s'utilitzarà torunda, tant per als bacteris com per als fongs.

INFORME DE RESULTATS DE LEGIONEL·LA:

Els resultats de les anàlisis de Legionel·la contindran com a mínim la següent informació:

- Dia i hora de la presa de mostres,
- Tècnic que realitza el mostreig,
- Punt de la presa de mostres,
- pH, Temperatura, Clor lliure, resultat de Legionel·la, en cas de positius tipus de Legionel·la, i recompte
- Envàs utilitzat i volum de mostra filtrada.
- Així com observacions si fossin d' interès.

Així mateix s' enviarà protocol d' actuacions a seguir per a l' esmena del positiu.





Els tècnics portaran les seves parts de treball on es confirmarà per part del client les actuacions realitzades i s'hauran de signar per donar la seva conformitat.

Aquestes parts s'enviaran escanejats en finalitzar els treballs, així com el certificat de tractaments i el protocol d'actuació, a l'adjudicatari del control i seguiment.

3.2.4.7. Accions específiques per el procés de neteja, desinfecció i presa de mostres.

- **Poliesportiu**

S'ha de consensuar el dia de la neteja i desinfecció amb el gestor del edifici. El dia seleccionat haurà de ser preferiblement un **cap de setmana** o un **dia festiu** que es consideri més convenient per part de l'Ajuntament de la Canonja, per minimitzar les molèsties i garantir que les activitats esportives no es vegin alterades.

Per això, quan el tractament no sigui compatible amb el normal funcionament de l'equipament del Poliesportiu, l'empresa actuarà fora de l'horari de funcionament de l'equipament.

En algunes ocasions puntuals aquest fet pot obligar a realitzar les actuacions en caps de setmana o festius sense que aquest fet impliqui una modificació dels preus unitaris aprovats al contracte. Això significa que les condicions econòmiques i els costos acordats no es veuran alterats per la necessitat de realitzar els treballs en horaris especials.

- **Llar d'infants i església**

La llar d'infants dona servei d'aigua a l'església. S'haurà d'incloure en les analítiques, tractament, controls i mostreig aquest punt de connexió. Caldrà contactar amb la Brigada Municipal per accedir-hi i poder realitzar aquestes actuacions.

- **Fonts d'aigua de consum**

Respecte a les fonts d'aigua de consum, complint amb l'article 20 i annexes del Real Decret 140/2003, modificat pel Real Decret 902/2018, caldrà realitzar el control de qualitat de l'aigua i la elaboració periòdica d'un informe sobre els resultats obtinguts. El licitador haurà d'indicar en la documentació el número d'anàlisi de control i completes a realitzar durant el contracte, i la programació d'agafar les mostres anuals.

Veure l'**Annex 2** per a la identificació de les fonts públiques de consum d'aigua.

3.2.5. Actuacions de la autoritat sanitària

L'autoritat sanitària, en les seves funcions de control oficial de les instal·lacions objecte del RD 487/2022 podrà:

- a) Revisar la documentació corresponent al **PPCL** de la instal·lació o en el seu cas l'auditoria del **PSL**.





b) Inspeccionar la instal·lació, control de paràmetres o qualsevol altra comprovació que es consideri oportuna, inclosa la presa de mostres d'aigua que es realitzarà segons el que disposa l'annex VI, i les seves anàlisis segons l'annex VII.

c) Dictar les mesures per corregir, prevenir o minimitzar el risc.

Si del resultat d'aquestes actuacions es concloués que hi ha risc per a la salut pública, l'autoritat sanitària podrà adoptar les mesures necessàries per corregir, prevenir o minimitzar el risc, incloent-hi la clausura temporal o definitiva de la instal·lació.

Les autoritats sanitàries dins de les funcions de control, establiran plans de control plurianuals que seran objecte dels corresponents informes de seguiment. Tant els plans de control com els informes estaran a disposició del públic general.

L'empresa adjudicatària s'encarregarà conjuntament amb els Serveis Tècnics, de seguir l'auditoria sanitària i de facilitar totes les preses de mostres i registres que es realitzin en base a aquest Plec i segons estableix la normativa RD 487/2022.

Això implica la implementació de procediments de control rigorosos, la preparació per a auditories i inspeccions, i l'obligació de complir amb les mesures correctives o preventives que s'estableixin.

3.3. Pla de Control de Plagues i Prevenció de Legionel·la

En la **prestació dels serveis objecte** de contracte es presentarà a l'Ajuntament:

- L'informe-memòria anual del Pla de gestió del control integrat i proposta de modificació del Pla en cas que l'execució no hagi estat satisfactòria, abans del 31 de gener de l'any següent.
- Facilitar a l'Ajuntament els informes i registres d'actuacions específiques després d'una inspecció amb incidències, bé siguin per la presència de plagues, bé per dèficits estructurals, de neteja, etc., que impliquin mesures addicionals de control.
- El Pla de treball, d'actuació contra plagues i els registres pertinents i PPCL per cadascun dels centres.

Aquest pla s'haurà de presentar en el termini màxim **d'un mes d'ençà la formalització del contracte** per tal que sigui sotmès a verificació pels Serveis Tècnics Municipals.

3.3.1. Pla de treball

L'empresa adjudicatària, de manera anual presentarà la planificació actualitzada dels serveis que es lliciten.

Igualment, quan hagi de portar a terme la desratització, desinsectació i desinfecció, i previsió i control de legionel·losi presentarà el calendari d'actuació a l'Ajuntament amb suficient antelació, per tal que des dels Departaments es





pugui avisar als Centres, i portar el control que sigui necessari pels referits serveis municipals.

Un cop acabada la feina corresponent, es faran arribar als Serveis Tècnics Municipals, els fulls de treball corresponents a cada Centre degudament signats, pel Director o persona que el centre designi.

3.3.2. Pla de Control de Plagues

L'empresa adjudicatària haurà de redactar i lliurar a l'Ajuntament un Pla de Control de Plagues específic pels següents centres municipals: bars i restaurants, menjadors, piscines, poliesportius i centres educatius.

- Descripció de les mesures higièniques que evitin l'aparició i la proliferació de plagues, amb especial atenció als llocs més susceptibles de la proliferació de plagues.
- Descripció de les barreres físiques, mecàniques i biològiques, i localització en un plànol.
- **Tractament** amb plaguicides: en cas d'aplicació d'insecticides i rodenticides per detecció d'indis de insectes o rosegadors, el document informatiu previ i la descripció de les mesures aplicades per part de personal qualificat (diagnòstic, tractament i mesures de seguretat).
- **Activitats de comprovació** Control visual de l'estat de neteja dels locals i les barreres físiques.
- **Registres** de les activitats de comprovació, de la documentació dels tractaments amb plaguicides, d'incidències i mesures correctores i documents acreditatius de les operacions que es duen a terme.

De tots els Programes de control se n'haurà de lliurar un còpia al responsable de l'edifici i una altra a l'Ajuntament.

3.3.3. Pla de Prevenció i Control de Legionel·la (PPCL)

En l'Annex 4 s'encontren el mostreig a realitzar a cada edifici segons les taules de punts terminals i acumuladors observats a l'Excel de l'Annex 1.

Tenint com a base el model de PPCL validat en l'oferta de la licitació, i aquestes taules i mostreig en els annexes, a més les dades preses en la visita a realitzar als centres, l'empresa adjudicatària haurà de redactar i lliurar a l'Ajuntament el Pla de Prevenció i Control de Legionel·la per cada edifici, seguint les indicacions descrites al Article 8 del Real Decret 487/2022, que constarà almenys dels següents aspectes:

- a) Diagnòstic inicial de la instal·lació i descripció detallada de la instal·lació, que inclourà com a mínim:
 - i. Dades tècniques i de funcionament, disseny i ubicació de la instal·lació.





- ii. Un plànol o esquema senyalitzat per a cada instal·lació que contempli tots els seus components i en particular l' esquema de funcionament del circuit hidràulic, que s' actualitzarà cada vegada que es realitzi alguna modificació, indicant la data de la mateixa, el tipus de subministrament i la procedència de l' aigua, incloent el contracte de subministrament i la identificació de la xarxa de distribució facilitada pel gestor, quan el subministrament procedeixi d' una xarxa de distribució pública o privada.
- iii. Punts de presa de mostra i punts de possible emissió d' aerosols que seran assenyalats en el plànol o esquema del punt anterior i tenint en compte els punts de control identificats segons el descrit en el capítol IV.

b) Descripció dels programes següents:

- i. Programa de manteniment i revisió d'instal·lacions i equips: inclourà les mesures preventives que almenys haurà de complir el descrit a l'annex IV, així com la designació de responsabilitats (instal·lador, titular, personal extern i/o propi tant els responsables tècnics i les responsables tècniques com els operaris i les operàries i les empreses proveïdores externes, entre d' altres).
- ii. Programa de tractament: inclourà el tractament de l' aigua en el seu cas i el programa de neteja i desinfecció de la instal·lació que, almenys, haurà de complir el descrit a l' annex IV.
- iii. Programa de mostreig i anàlisi de l' aigua: almenys haurà de complir el descrit als annexos V i VI, i els laboratoris de control, el descrit a l' annex VII i a l' article 12.
- iv. 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 de les instal·lacions enfront de Legionel·la i de les funcions assignades a les persones treballadores que hi intervinguin.

- c) Documentació i registres: els documents i els registres de cada instal·lació, reflectiran la realització de les activitats i controls establerts en els programes, així com els seus resultats, les incidències i les mesures adoptades, que en cas de detecció de *Legionella* spp. compliran almenys el descrit en l'annex VIII i els resultats de les mateixes. També seran objecte de registre les dates de parades i posades en marxa tècniques de la instal·lació, incloent el seu motiu. Els registres seran preferentment en suport informàtic amb una declaració responsable, realitzada pel responsable tècnic, el titular de la instal·lació o el seu representant legal.

El PPCL haurà de ser revisat de forma periòdica i s'actualitzarà com a resultat de les revisions o avaluacions efectuades o quan l'autoritat sanitària ho consideri necessari i, en particular

- a) Si es detecten desviacions importants durant l'avaluació periòdica, el





responsable tècnic conjuntament amb el titular de la instal·lació ha de revisar tot el PPCL.

- b) Després de reformes substancials en la instal·lació, contaminacions microbianes, associació a casos o brots de la malaltia o altres incidències significatives, a criteri del responsable tècnic s'ha de realitzar una avaluació addicional

La documentació i registres del PPCL estarà en la pròpia instal·lació a disposició del personal de manteniment, empreses o entitats de serveis contractades, si escau, i de l'autoritat sanitària. La documentació es guardarà preferentment en format electrònic.

Tota la documentació i els registres corresponents a les diferents operacions del PPCL es trobarà a disposició de les autoritats sanitàries i es conservaran durant, almenys cinc anys des de la seva generació.

Aquest pla s'haurà de presentar en el termini màxim **d'un mes d'ençà la formalització del contracte** per tal que sigui sotmès a verificació pels Serveis Tècnics Municipals.

3.4. Control

L'empresa adjudicatària, prèvia presentació de la planificació i temporització, haurà d'avisar, abans de cada aplicació, a l'Ajuntament.

Trimestralment, l'empresa adjudicatària haurà de presentar un resum o llistat dels treballs realitzats als Serveis Tècnics Municipals, en el que es pugui identificar si hi ha alguna incidència pendent a resoldre o si s'ha detectat alguna actuació que cal realitzar per part de l'Ajuntament.

4. GESTIÓ DEL SERVEI

El programa de servei serà aquell que presenti l'adjudicatari en la seva oferta, tenint en compte les directrius i freqüències mínimes dels serveis determinades en aquest plec de condicions tècniques.

5. PROJECTE DE GESTIÓ PREVI

La documentació relacionada a continuació formarà part dels Criteris de valoració no avaluables automàticament.

A l'oferta, l'empresa licitadora haurà de facilitar a l'Ajuntament una memòria tècnica o un Pla de gestió que descrigui els mètodes de control, amb el detall i concreció de les tasques a realitzar, i la freqüència que utilitzarà l'empresa en cada edifici i als espais públics descrits per als diferents serveis.

El Pla de gestió de desratització i desinsectació i de legionel·la s'hi farà constar la metodologia, la periodicitat i els productes que s'empraran en els tractaments que haurà de contenir en format de mínims, els requisits tècnics esmentats.

Les empreses licitadores hauran de presentar el pla de gestió inicial que comprendrà, de forma sistemàtica i detallada, com a mínim, les següents





determinacions i directrius:

5.1. Descripció de la relació de treballadors i mitjans tècnics per el contracte

S'introdueix la relació nominal dels treballadors de l'empresa que es faran càrrec de la prestació dels diferents serveis, indicant llurs respectius coneixements, capacitacions professionals i el càrrec o la funció assignada en la prestació del servei; així mateix, es faran constar les hores diàries d'ocupació dels referits treballadors i lloc de tasques.

5.2. Descripció dels productes i mitjans materials que s'utilitzaran.

Descripció detallada de les tècniques que s'utilitzaran en tots els serveis, amb l'acreditació que confirmi que es troben legalment registrats i autoritzats.

A més, s'introduirà un resum de característiques tècniques dels productes utilitzats (registre, matèria activa i dosatge) i un annex amb les fitxes de característiques tècniques dels productes a utilitzar.

5.3. Planificació i programació del servei.

A l'oferta, l'empresa licitadora haurà de facilitar, en la memòria o pla de gestió, la planificació i programació del servei, amb la freqüència de tractaments.

Per la part de desratització i desinsectació s'indicarà de forma detallada el cronograma anual de les actuacions preventives i de control; el cronograma indicarà el personal, maquinaria, material i productes emprats en cadascun del tractaments planificats.

Pel que fa a la prevenció de legionel·la s'indicarà la freqüència dels tractaments amb calendari proposat, personal assignat, material, mitjans, productes i dosatge per instal·lació.

S'acompanyaran els documents que recullin les condicions per a la prestació del servei, especialment pel que fa als següents aspectes:

El contingut del projecte es considerarà vinculant per a l'empresa adjudicatària per a l'Ajuntament, sempre que es consideri adequat al present plec de condicions i a la legislació vigent.

En el projecte de gestió que es regulen en aquesta clàusula no es farà cap referència al preu o al pressupost de l'oferta.

El projecte de gestió no podrà ni contradir les prescripcions del plec tècnic, ni disminuir les freqüències dels serveis exigides.

5.3. Mesures i obligacions en matèria de seguretat i salut.

El contractista està obligat al compliment de la legislació general i sectorial aplicable en matèria de seguretat i salut respecte dels treballadors adscrits a la contracta, i coordinarà amb els serveis de prevenció de riscos laborals de l'Ajuntament les actuacions que s'efectuin.





5.4. Descripció de la metodologia de treball, tractament i gestió de la informació.

A l'oferta, l'empresa licitadora haurà de introduir, a la memòria o pla de gestió, la metodologia i resultats de l'estudi específic contra la legionel·la de les instal·lacions relacionades en el plec, a més de la descripció de l'estratègia i mètodes de control de plagues plantejats.

5.5. Tasques d'assessorament tècnic i control de la prestació dels treballs.

A l'oferta, l'empresa licitadora haurà de introduir, a la memòria o pla de gestió, el protocol d'actuació per a l'atenció d'incidències amb indicació expressa del temps màxim de resposta a la incidència (hores totals computades des de la recepció de l'avís al tractament) i la quantificació dels mitjans materials i personals destinats a solucionar-la.

A més s'inclouen els sistemes de comunicació i intercanvi d'informació (Ajuntament-Empresa). En aquest pla de gestió l'empresa adjudicatària nomenarà la persona que mantindrà les relacions contractuals i de control que s'han de tenir amb l'Ajuntament de la Canonja. Aquesta persona tindrà la plena representació de l'adjudicatari i plena capacitat d'obrar en representació de l'empresa i davant de l'Ajuntament.

Com a mínim es farà una reunió a l'any en la qual la persona responsable de l'empresa de control de plagues presentarà a l'Ajuntament un informe memòria anual sobre les activitats portades a terme.

L'empresa haurà de prestar el servei amb continuïtat i regularitat donant resposta al llarg de tot l'any, sense períodes d'interrupció per motiu de baixes, vacances o similars.

L'empresa també informará de la realització progressiva dels treballs sistemàtics encomanats, així com d'aquells que puntualment es sol·licitin; en aquests informes s'indicarà la realització del servei d'acord amb el programat anteriorment.

Per fer front a una situació d'urgència en control de plagues cal tenir establerts, prèviament, els canals de comunicació empresa-Ajuntament; ambdues entitats decidiran i avaluaran de forma conjunta les actuacions més adequades. Com a norma general, en casos d'urgència valorats per l'Ajuntament, l'empresa adjudicatària hi haurà de donar resposta en un termini màxim de 48 hores, i incloent els caps de setmana.

6. PRESCRIPCIONS ESPECIALS PER LA DESINSECTACIÓ, DESRATITZACIÓ I DESINFECCIÓ

Els serveis descrits en aquest apartat corresponen a serveis especials, els quals no impliquen una continuïtat i regularitat del Servei, atès el caràcter excepcional amb què es presten i en funció a l'actualització a noves tecnologies de les instal·lacions.

- En el cas que, durant la vigència del contracte, es produeixi qualsevol





avançament tècnic que representés una notable economia o millora en la metodologia en la gestió del servei, o bé es produeixi algun canvi en la **normativa d' obligat compliment** durant la vigència del contracte, podrà adoptar-se, substituint o modificant-lo, en tot o en part la forma de prestació de serveis contractats, prèvia aprovació per la supervisió tècnica dels Serveis Tècnics Municipals.

- Es sol·licitarà una valoració per a la realització de treballs d'innovació d'aquestes instal·lacions o per al canvi dels equips. L'Ajuntament es reserva el dret de poder contactar amb altres empreses instal·ladores per rebre les ofertes oportunes de l'execució d'aquests treballs.

Es consideren actuacions especials o avisos aquelles que, malgrat no estar expressament inclosos en el present plec, es considerin urgents per la detecció de la presència anòmla de rosegadors o insectes, comunicats pels veïns o altres departaments municipals. Els avisos que es remetin a l' empresa hauran estat verificats prèviament per l'Ajuntament.

En cas d'avís, es realitzarà una inspecció del lloc, es contactarà amb la persona que ha comunicat la incidència, i es realitzarà de l'actuació específica adreçada al control de la plaga. Si es considera necessari, s'elaborarà l'informe corresponent.

Aquests serveis seran efectuats pel contractista tan aviat com sigui possible. Pel que fa al cost que correspongui a aquest servei addicional, que sigui necessari i que no estiguin contemplats en aquest contracte, es determinarà i concretarà conjuntament amb els Serveis Tècnics Municipals, d'acord amb les circumstàncies i necessitats que es presentin.

Es comptarà com a millora la rapidesa en la resposta als avisos i incidències que ofereixin els licitadors, havent de ser la resposta de l'empresa adjudicatària inferior a 48 hores.

7. CONFLICTE D'INTERESSOS EN CONTROL DE LEGIONEL·LOSI

- Per evitar el conflicte d'interessos, el laboratori que realitzi les anàlisis i les empreses que realitzin tractaments d'hipercloració desinfecció, neteges de dipòsits d'AFS, neteges d'acumuladors d'ACS, incendis, regs d'aspersió o altres, no podran pertànyer a la mateixa entitat, tenir titularitat compartida, o tenir cap vinculació, no podent sota cap concepte figurar cap dels gerents, administradors o qualsevol dels seus treballadors a ambdues empreses.
- Si es detecta qualsevol tipus de relació empresarial llevat de subcontractació a qualsevol d'elles per l'empresa adjudicatària, entre l'empresa que realitza els tractaments i el laboratori que efectua les anàlisis, el contracte serà anul·lat immediatament així mateix l'empresa adjudicatària haurà d'abonar a l'Ajuntament totes les quanties econòmiques percebudes i compensar a més amb una sanció econòmica del 50% de tot el percebut fins al moment
- S'autoritza qualsevol unió temporal d'empreses, així com la





subcontractació d'una empresa a una altra. Sempre tenint en compte les clàusules tècniques reflectides en aquest plec i complint en la seva totalitat les mateixes.

- Qualsevol empresa que es presentés en conjunt per a aquest plec no podrà presentar-se per solitari o en companyia d'una altra empresa diferent, si es presenta en més d'una empresa o en solitari havent-se presentat quedés descartada automàticament, així mateix l'Ajuntament es reserva la comunicació a totes les empreses que s'hagués presentat perquè estiguin en coneixement d'aquesta situació anòmla.
- L'oferta econòmica s'ajustarà a les indicacions dels treballs a realitzar indicats en el RD 487/2022i al corresponent d'aquest Plec.
- Si a la licitació es presentés una **empresa de tractaments directa** podrà subcontractar la part del laboratori, sempre que el laboratori compleixi al 100% els requisits tècnics.
- Si a la licitació es presenta un **laboratori directe**, podrà subcontractar la part de tractaments amb una empresa autoritzada pel ROEBS, sempre que compleixi al 100% els requisits tècnics.

8. CONEIXEMENT DE LES INSTAL·LACIONS

Les empreses licitadores seran responsables del coneixement de les instal·lacions, previ a la formulació de les seves ofertes, així com de la comprovació del seu estat i idoneïtat per complir amb totes les exigències que figuren en el present Plec Condicions Tècniques.

L'empresa Adjudicatària rebrà les instal·lacions en el seu estat real al començament de l'activitat del contracte sense que pugui adduir cap inconvenient o repar per això.

Per tal de poder valorar l'estat de les instal·lacions objecte del present contracte, es podrà programar, dins del termini de presentació d'ofertes, una visita tècnica a les instal·lacions. Aquesta visita serà coordinada, si s'escau, pels Serveis Tècnics Municipals de l'Ajuntament de La Canonja perquè les empreses puguin veure in situ les principals instal·lacions de manera que pugui servir de base per a un millor coneixement d'aquestes.

9. VEHICLES, MATERIALS I ELEMENTS PER LA DESINSECTACIÓ, DESRATITZACIÓ I DESINFECCIÓ, I EL CONTROL DE LEGIONEL·LOSI.

L'empresa adjudicatària des de l'inici efectiu de la prestació del servei disposarà, sense càrrec addicional per a aquest Ajuntament, de tots els equips necessaris per executar el Servei contractat, tant pel que fa a aparells de mesura com a elements i eines necessaris que hagin de manejar el personal i que correspongui als vehicles de què se'ls doti.

Haurà de disposar del seu propi magatzem de producte químic i tenir tots els productes en estoc. S'haurà d'aportar llicència d'aquest, així com totes les fitxes tècniques de productes que s'utilitzin en els diferents tractaments.





9.1. Vehicles.

- a) Un vehicle lleuger tipus furgoneta o similar.
- b) Els vehicles hauran de complir tots els requisits assenyalats pel Codi de Circulació, disposar de les llicències necessàries i superar les revisions d' ITV, sempre que correspongui. No sobrepassaran mai els nivells màxims autoritzats sobre sorolls o contaminació ambiental.
- c) En cap cas la reparació o revisió d' un vehicle podrà ser motiu d' abandonament del servei, de tal manera que l' empresa adjudicatària haurà de disposar de material de reserva o bé d' un contracte de lloguer amb alguna altra empresa que pugui proporcionar un vehicle de característiques similars.

Haurà de disposar d'una flota de vehicles completament equipats per poder donar servei en 24 hores a totes les instal·lacions. S'haurà d'aportar fitxa de vehicles, assegurança de vehicles i la ITV al dia.





9.2. Mitjans materials.

9.2.1. Desinsectació, desratització i desinfecció

Els productes a emprar per a la perfecta realització de cadascun dels tractaments hauran de ser de primera qualitat. Tots ells hauran d' estar degudament autoritzats per a la seva utilització per organismes oficials competents en la matèria i hauran de complir tot el que estableix la legislació vigent.

La maquinària i els mitjans auxiliars que cal utilitzar en cada tipus de treball han d'estar en perfectes condicions. L'import i amortització de tots ells es considerarà inclòs en el preu ofert, encara que no se'n faci especial menció. La substitució dels equips en cas d'avaria, es realitzarà amb la major brevetat, per altres de similars característiques i que satisfacin els requisits dels treballs.

L'empresa adjudicatària adoptarà les mesures necessàries per tal que els seus equips de treball siguin adequats i segurs per als treballs objecte del present contracte.

Els biocides aportats per l'adjudicatari s'hauran d'ajustar als requisits generals següents, d'estar homologats i autoritzats per la Direcció General de Salut Pública per a l'ús al qual es destinen, i degudament inscrits en el Registre sanitari de Biocides.

La formulació del preparat serà escollida en funció de la màxima eficàcia i seguretat possibles enfront del tipus d'espècies a combatre i entorn particular (tipus de superfície i característiques) en el qual es preveu utilitzar, selectivitat per a l'espècie diana; menor toxicitat per a l'espècie humana i espècies no diana.

Se seleccionarà la tècnica d'aplicació del producte amb menor impacte ambiental, donant prioritat als tractaments localitzats, de manera que es maximitzi la seva efectivitat i eviti el risc de deriva i de disseminació no controlada.

En la determinació del moment i lloc de tractament es tindrà en compte el moment de major vulnerabilitat de l'espècie diana; termini de seguretat del biocida, la forma d' aplicació de manera que en cap moment es posi en perill la salut de les persones i en cap cas les actuacions que es realitzin causaran molèsties ni pertorbacions en el funcionament dels serveis i el desenvolupament normal de la ciutat.

La gestió i eliminació dels residus generats serà així mateix responsabilitat de l' empresa adjudicatària, en consonància amb la normativa vigent sobre aquests.

9.2.2. Control de Legionel·losi

Els productes a emprar per a la perfecta realització de cadascun dels tractaments hauran de ser de primera qualitat. Tots ells hauran d' estar degudament autoritzats per a la seva utilització per organismes oficials competents en la matèria i hauran de complir tot el que estableix la legislació vigent.

L'empresa adjudicatària aportarà **anualment** el kit per a la realització de les actuacions menors, de mostreig diari, a realitzar pel personal designat per





l'ajuntament, consistent en:

- TURBIDIMETRE
- FOTÒMETRE MESURAMENT CLOR (INCLOSOS REACTIUS PER A 1 ANY)
- FMETRE MULTIPARAMÈTRIC + TERMÒMETRE

Per a la resta d'actuacions, setmanals, mensuals, trimestrals i anuals, seran realitzades per l'adjudicatària.

Els **biocides** que puguin ser utilitzats per l'adjudicatari hauran d'ajustar-se als requisits generals següents:

- Estar homologats i autoritzats per la Direcció General de Salut Pública per a l'ús al qual es destinen, i degudament inscrits en el Registre sanitari de Biocides.
- La formulació del preparat serà escollida en funció de: la màxima eficàcia i seguretat possibles enfront del tipus d'espècies a combatre i entorn particular (tipus de superfície i característiques) en el qual es preveu utilitzar; selectivitat per a l'espècie diana; menor toxicitat per a l'espècie humana i espècies no diana.
- Se seleccionarà la tècnica d'aplicació del producte amb menor impacte ambiental, donant prioritat als tractaments localitzats, de manera que es maximitzi la seva efectivitat i eviti el risc de deriva i de disseminació no controlada.
- En la determinació del moment i lloc de tractament es tindrà en compte: el moment de major vulnerabilitat dels bacteris de la *Legionella*; el termini de seguretat del biocida; la forma d'aplicació, assegurant que en cap moment es posi en perill la salut de les persones, i que les actuacions realitzades no causin molèsties ni pertorbin el funcionament dels serveis ni el desenvolupament normal de la ciutat.
- La gestió i eliminació dels residus generats serà així mateix responsabilitat de l'empresa adjudicatària, en consonància amb la normativa vigent sobre aquests.

9.3.- Equips, eines, productes i mitjans auxiliars

9.3.1. Desinsectació, desratització i desinfecció

L'adjudicatari haurà d'equipar el seu personal amb les eines necessàries d'acord amb les diverses especialitats professionals, així com dels equips de mesura d'ús manual precisos per a la verificació de tots els paràmetres i característiques que defineixen l'estat i funcionament de les instal·lacions i unitats d'obra inclosos en el manteniment, havent d'ajustar-se tot el material esmentat a la normativa vigent. Igualment posarà a disposició dels treballadors totes les mesures de seguretat i equips de protecció individual necessaris, obligant-se a complir la legislació oportuna sobre seguretat i higiene en el treball.

Ha de proveir igualment el seu personal d'un adequat sistema d'intercomunicació i localització immediata.





També ha de proporcionar els mitjans auxiliars necessaris com, bastides, escales, plataformes elevadores, camions grua, senyalització i mitjans de seguretat, etc. que resultin necessaris per a la realització dels treballs, les característiques i utilització dels quals seran conformes a la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals.

9.3.2. Control de legionel·losi

Haurà de disposar d'equips per realitzar els tractaments: Hidronetejadores a pressió, Bombes d'aixada de diferent cabal, Aspiradors de llots líquids i sòlids, Bombes de pressió prèvia per a polvorització de productes, Mesuradors de Clor i pH in situ, Mesuradors de temperatura, Equips de protecció individual (EPI's), Equips de seguretat, tots els equips hauran de disposar dels seus certificats de calibratge i/o validació.

Haurà de ser capaç de solucionar els problemes de la qualitat de l'aigua mitjançant equips de pretractament (descalcificació, cloració, osmosi, desnitrador, filtres, electròlisi salina...), incloent instal·lació i manteniment, inclòs en el preu.

L'adjudicatari haurà d'equipar el seu personal amb les eines i equipament necessaris per a la realització dels tractaments i analítiques objecte d'aquest contracte.

Igualment posarà a disposició dels treballadors totes les mesures de seguretat i equips de protecció individual necessaris, obligant-se a complir la legislació oportuna sobre seguretat i higiene en el treball.

10. OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI I REQUISITS EXIGITS

10.1 Inscripció en el Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (ROESP)

El licitador dels serveis acreditarà, la seva **inscripció en el Registre oficial d'establiments i serveis plaguicides (ROESP)**, de la Direcció General de Salut Pública del Departament de Sanitat i Seguretat de la Generalitat de Catalunya, d'acord amb el que s'estableix en l'Ordre de 24 de febrer de 1993, pel qual es normalitza la inscripció i funcionament del ROESP i el Decret 149/1997, de la Generalitat de Catalunya, pel qual es regula el ROESP. En el cas de tenir el domicili social i/o establiment ubicat fora de Catalunya, però dintre del territori de l'Estat Espanyol, s'acreditarà la inscripció en el ROESP, o equivalent, de la Comunitat Autònoma corresponent al municipi en el qual desenvolupi les seves activitats econòmiques. s'haurà d'aportar aquest certificat i estar en vigència.

Si es tracta d'una empresa amb domicili social i/o establiment en un altre país membre de la Unió Europea o no membre, haurà de presentar el certificat d'inscripció en el ROESP de la Comunitat Autònoma corresponent al municipi en el qual tingui l'establiment i/o desenvolupi les seves activitats econòmiques.

Referent als tractaments d'abelles, l'apicultor amb el que treballin haurà de complir tot l'establert al RD 209/2002, de 22 de febrer i presentar el **Registre d'Explotacions Ganaderes (REGA)** segons el RD 479/2004, de 26 de març.





10.2 Certificacions de qualitat

L'Ajuntament de la Canonja prioritza rebre un servei de qualitat. L'empresa ha de treballar en base a uns procediments ben definits que garanteixin una gestió professional i eficient. Amb aquest objectiu serà obligatori que les empreses licitadores justifiquin disposar de les següents certificacions:

- **Certificacions ISO 9001:2015.**

- **Certificacions UNE-EN 16636:2015**, que especifica els requisits relatius als serveis de gestió de plagues. **(Certificació de control de plagues, CEPA)-**

Les certificacions hauran de cobrir, específicament, els serveis prestats a l'Ajuntament de la Canonja.

10.3 Certificacions mediambientals

La protecció mediambiental és una prioritat per l'Ajuntament de la Canonja i una de les estratègies és el de fomentar la mobilitat elèctrica, tant pel que fa a la reducció del soroll com per la reducció d'emissions a l'atmosfera.

Aquest posicionament estratègic de la ciutat ha de fer-se extensiu a les empreses que treballin per l'Ajuntament. Una forma d'assegurar l'enfoc mediambiental d'una empresa és disposar de certificacions mediambientals. És per aquest motiu que les empreses licitadores hauran de justificar disposar de la **certificació mediambiental ISO14001:2015**.

Les certificacions hauran de cobrir, específicament, els serveis prestats a l'Ajuntament de La Canonja.

En afegit, l'empresa licitadora, si exerceix les seves activitats com indústria, ha de disposar del seu codi de productor de residus industrials. Si exerceix com empresa proveïdora de serveis, haurà d'acreditar la gestió dels residus que genera mitjançant un gestor autoritzat.

L'empresa adjudicatària serà l'única responsable de gestionar íntegrament els residus que generi la seva activitat. En finalitzar definitivament un tractament, procedirà a la retirada de tots aquells biocides i materials que romanguin en els centres i ja no sigui necessària la seva presència per haver-ne assolit els objectius de control de plaga.

10.4. Gestió de residus

L'empresa licitadora, si exerceix les seves activitats com indústria, ha de disposar del seu **codi de productor de residus industrials**.

Si exerceix com empresa proveïdora de serveis, haurà d'acreditar la gestió dels residus que genera mitjançant la presentació dels **fulls de lliurament de residus a un gestor autoritzat**, que haurà d'anar presentant anualment als Serveis Tècnics Municipals.

La determinació del tipus d'activitat dels licitadors, industrial o de serveis, es farà en base al codi català d'activitats econòmiques. En tot cas, davant de canvis de





normativa, l'adjudicatari haurà d'adaptar-se als mateixos. L'empresa adjudicatària serà l'única responsable de gestionar íntegrament els residus que generi la seva activitat.

En finalitzar definitivament un tractament, procedirà a la retirada de tots aquells biocides i materials que romanguin en els centres i ja no sigui necessària la seva presència per haver-se assolit els objectius de control de plaga.

Qualsevol incidència o incompliment detectat en les revisions i controls programats o requerits expressament caldrà sigui tramesa d'immediat als Serveis Tècnics municipals.

10.5. Requisits exigits específics del personal

Segons 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, en quant al personal estableix el següent:

Article 18. Formació del personal.

1. La persona titular de les instal·lacions garantirà que tot el personal propi o extern implicat en les activitats recollides en aquest reial decret, compti amb la formació requerida a l'activitat que exerceix dins del mateix.

2. Sens perjudici dels requisits de la legislació nacional relativa als programes de formació sectorial, el Programa de formació del personal propi de la instal·lació o de l'empresa contractada, ha de contemplar la relació de continguts en funció de les activitats vinculades als PPCL 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. El personal propi o d'empresa de serveis a tercers que realitzi operacions menors en la prevenció i control de Legionel·la, en les instal·lacions, com ara mesuraments de temperatura, comprovació dels nivells de biocides, control de pH, s'inclourà dins del pla de formació de l'empresa titular de la instal·lació o de l'empresa de serveis a tercers.

És a dir, l'empresa adjudicatària del servei s'encarregarà de la formació del personal que l'Ajuntament destini a les operacions menors en la prevenció i control de Legionel·la.

4. La persona responsable tècnica del PPCL haurà de comptar amb la formació i els coneixements suficients per desenvolupar les activitats establertes a l'article 5 d'aquest reial decret i, si s'escau, segons el que estableix l'article 5 del Reial decret 830/2010, de 25 de juny, pel qual s'estableix la normativa reguladora de la capacitat per realitzar tractaments amb biocides.

*5. El personal propi o de l'empresa de servei a tercers que exerceix la seva activitat relativa al programa de tractament, sense perjudici del que estableix l'article 4 del Reial decret 830/2010, de 25 de juny, haurà d'estar en possessió de la **qualificació professional relativa al manteniment***





higienicosanitari d'instal·lacions susceptibles de proliferació de Legionel·la i altres organismes nocius i la seva disseminació per aerosolització (SEA492_2), recollida en el Reial decret 1223/2010, d'1 d'octubre, pel qual es complementa el Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals, mitjançant l'establiment de tres qualificacions professionals corresponents a la Família Professional Seguretat i Medi Ambient o un certificat de professionalitat que acrediti les unitats de competència corresponents a la formació establerta en aquesta qualificació.

Reial Decret 830/2010, de 25 de juny, pel qual s'estableix la normativa reguladora de la capacitat per a realitzar tractaments amb biocides.

Article 4. Acreditació de la capacitat

1. a) Per a los TP 2, 3, 4, 11, 14, 18 y 19:

1. Per la possessió d'un **títol de formació professional, curs d'especialització de formació professional previst en el Reial decret 1538/2006, de 15 de desembre, o d'un certificat de professionalitat que acreditin les unitats de competència corresponents a la qualificació professional Serveis per al control de plagues (nivell2)**, inclosa en el Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals a través del Reial decret 295/2004 de 20 de febrer, pel qual s'estableixen determinades qualificacions professionals que s'inclouen en el Catàleg nacional de qualificacions professionals, així com els seus corresponents mòduls formatius que s'incorporen al Catàleg modular de formació professional, annex XXVIII, quan es tracti de personal que aplica biocides dels tipus 2, 3, 4, 14, 18 i 19 (llevat dels TP2 utilitzats en el control de legionel·la (clau 100 del Registre Oficial de Biocides).

2. Per la possessió d'un **certificat de professionalitat que acreditin les unitats de competència corresponents a la qualificació professional Gestió de serveis per al control d'organismes nocius (nivell3)** inclosa en el Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals a través del Reial decret 814/2007, de 22 de juny, pel qual es complementa el Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals, mitjançant l'establiment de dues qualificacions professionals corresponents a la Família Professional Seguretat i Medi Ambient, quan es tracti de personal que realitza diagnòstics de situació, planifica i avalua tractaments, supervisa riscos i defineix mesures a adoptar, i assegura el compliment de les obligacions de caràcter tècnic dels tractaments amb biocides dels tipus 2, 3, 4, 11, 14, 18 i 19.

Article 5. Responsable tècnic de serveis biocides. .

1. Els serveis biocides que realitzin tractaments a tercers, amb caràcter corporatiu o en instal·lacions fixes, hauran de designar un responsable tècnic. La capacitat per exercir la responsabilitat tècnica en aquest cas, es considerarà acreditada amb la **possessió del certificat de professionalitat, títols de formació professional o curs**





d'especialització de formació professional a què es refereix l'article 4 apartat 1.a), que acreditin les unitats de competència corresponents a la qualificació professional: Gestió de serveis per al control d'organismes nocius (nivell3), per a les empreses dedicades a tractaments amb biocides dels tipus 2, 3, 4, 11, 14, 18 i 19, o bé amb el nivell de formació de responsables de l'annex I, més els nivells especials de l'annex II, essent ambdós obligatoris, per a biocides del TP 8.

2.a) Títol universitari que acrediti l'obtenció de competències i coneixements adequats per a la gestió dels processos de control d'organismes nocius, relacionats amb la sanitat ambiental, o l'enginyeria sanitària, branca de l'enginyeria dedicada bàsicament al sanejament dels àmbits en què es desenvolupa l'activitat humana.

b) Títol de formació professional de grau superior específic en salut ambiental.

10.5.1. Per a les empreses que realitzin els tractaments de control de legionel·la.

- **Certificat oficial segons del RD 487/2022.** Tots els treballs realitzats s'hauran de certificar amb un certificat oficial segons del RD 487/2022. Així mateix és totalment obligatori entregar el protocol seguit en cadascuna de les instal·lacions tractades, indicant en el mateix les diferents concentracions de clor en els diferents vestuaris i dependències, des de l'inici fins a la fi del tractament.

Hauran de seguir els protocols d'actuació per a tot tipus de tractaments segons l'indicat en aquest Plec i al RD 487/2022.

10.5.2. Per al laboratori que realitzi la presa de mostres i les anàlisis

Les empreses que realitzin el control i tractaments de la legionel·la, subcontractaran als laboratoris que realitzin la presa de mostres i analítiques, que hauran de complir amb l'indicat en el article 12 del RD 487/2022 i amb els requisits següents:

a) El laboratori encarregat de realitzar els mostrejos en les diferents instal·lacions i posterior anàlisi comptarà amb el següent abast: aigües, ambients, superfícies i Legionel·la, el CNA de les quals sigui d'assajos i anàlisis, registre amb **referència CNAE 7120**, no podrà subcontractar el servei d'anàlisi amb un tercer.

b) **Certificat compliment de la Norma UNE-ISO 17381: 2012** : El laboratori encarregat de realitzar els mostrejos i controls d'aigua disposarà del Certificat compliment de la Norma UNE-ISO 17381: 2012 qualitat de l'aigua. Selecció i aplicació de mètodes que utilitzen kits d'assaig llestos per usar en l'anàlisi de l'aigua, en el cas d'utilitzar kits de mesurament in situ, o una altra norma o estàndard anàloga que garanteixi un nivell de protecció de la salut, almenys, equivalent.

c) **Certificat del laboratori d'anàlisi en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017.** El laboratori encarregat de realitzar els mostrejos de Legionel·la disposarà del Certificat del laboratori d'anàlisi en la norma UNE-EN ISO/IEC





17025:2017 Avaluació de la conformitat. Requisits generals per a la competència dels laboratoris d'assaig i calibratge.

10.6. Serà a càrrec de l'adjudicatari

Serà a càrrec de l'adjudicatari la realització de totes les tasques, les responsabilitats i tot allò que s'hagi indicat en el present plec.

Això inclou també els següents punts:

- a) El seguiment dels procediments establerts, així com l'aplicació dels Protocols de la Generalitat que corresponguin. L'adjudicatari haurà d'informar els STM de qualsevol obligació relacionada amb aquestes tasques, garantint el compliment de les normatives i actuacions previstes.
- b) L'execució dels serveis descrits i les tasques pròpies dels serveis.
- c) El subministrament de tots els productes i estris necessaris per a la prestació dels serveis de desratització, desinsectació i desinfecció; i prevenció i control de legionel·losi, d'acord al determinat en l'objecte del contracte (desplaçaments, productes, aplicacions, presa de mostres, transport, analítiques, comunicació de resultats, programari informàtic etc.).
- d) Tenir un telèfon d'assistència les 24 hores del dia, per atendre qualsevol urgència.
- e) Disposar d'una plantilla de personal qualificat, degudament format autoritzats per efectuar les tasques pertinents, i per poder resoldre en temps i forma els problemes que es meritin.
- f) Contractar pel seu compte, les assegurances necessàries per cobrir els riscos propis i de terceres persones que es puguin produir en l'exercici de la seva activitat.
- g) Mantenir un registre actualitzat de tots els tractaments realitzats, detallant les actuacions efectuades, especificant el tipus de serveis efectuats i els motius, accessible per a inspecció municipal. Trimestralment, l'adjudicatari haurà de presentar un resum o chek list d'aquests treballs i indicar si hi ha qualsevol incidència.
- h) Formar i mantenir actualitzada la formació i capacitat tècnica de tot el seu personal en compliment de la legislació vigent en referència al control de plagues i legionel·losi.
- i) L'empresa externa encarregada de la gestió del PPCL han de garantir que els treballadors propis de la instal·lació, encarregats de les operacions menors, rebin un curs de formació on se'ls transmeti la informació necessària per al correcte desenvolupament i registre d'aquestes.
- j) Complir tots el requisits establerts en matèria de seguretat i higiene del treball que ha de incloure els medis, les EPIS i la formació.
- k) Complir amb la normativa i els Registres establerts en la legislació vigent pel





compliment de les tasques objecte del contracte.

- l) Utilitzar productes homologats i registrats per les autoritats sanitàries competents.
- m) Assistir a les reunions que l'Ajuntament convingui.
- n) L'empresa vetllarà pel compliment de la normativa legalment vigent, en especial la Llei 31/1995 de Prevenció de riscos laborals, i la Llei 54/2003, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals; i en particular el Real Decret 3349/1983 (Reglamentació tècnic-sanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides), i les seves posteriors modificacions, Real Decret 162/1991 i Real Decret 443/1994, així com el Real Decret 1054/2002.
- o) Caldrà respectar Real Decret 830/2010, de 25 de juny, per el que s'estableix la normativa reguladora de la capacitació per a realitzar tractaments amb biocides i UNE 16636:2015 "Serveis de gestió de plagues. Requisits i competències"; així com la ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC) i ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión Mediomambiental.

11. PERSONAL.

11.1. Mitjans personals.

Per a ambdós parts del contracte de desinsectació, desratització i desinfecció, i el servei de control de la legionel·la, l'adjudicatari aportarà el personal tècnic i professional que consideri necessari per desenvolupar el servei. El personal tindrà la categoria professional pròpia, acreditació, aptitud i pràctica requerides per a l'exercici de les tasques que realitza i complirà la normativa en vigor que li sigui d'aplicació, així com les que indica el apartat 10.5 d'aquest Plec.

El personal del laboratori per a les analítiques de control, comptarà amb personal tècnic i professional amb acreditació, aptitud i pràctica requerides per a l'exercici de les tasques que realitza i complirà la normativa en vigor que li sigui d'aplicació, al igual que el personal encarregat de les preses de mostres, pertanyent al departament del laboratori d'anàlisi. Així mateix aquest encarregat de preses de mostres comptarà amb uniformitat i identificació en la qual constarà el nom, cognoms i dades de l'empresa.

L'adjudicatari haurà d'aportar llistat del personal que es dedicarà al contracte, indicant noms i qualificació professional.

El personal que porti o utilitzi l'empresa contractista, no tindrà cap vinculació amb l'Ajuntament i dependrà únicament i exclusivament del contractista, el qual assumirà la condició d'empresari amb tots els drets i deures respecte a l'esmentada dotació que d'acord amb la legislació vigent i a la qual en els successius es promulgués li correspongui, sense que en cap cas resulti responsable l'Ajuntament de les obligacions de l'adjudicatari i els seus treballadors, encara que els acomiadaments i mesures que adopti siguin com a conseqüència directa o indirecta del compliment, resolució o interpretació del contracte.





L'adjudicatari adoptarà les mesures necessàries per tal que els equips de treball del personal al seu càrrec siguin adequats i segurs per a l'acompliment dels treballs objecte del present contracte. Així mateix, haurà de proporcionar al personal adscrit els equips de protecció individual adequats i necessaris per a l'acompliment de les funcions pròpies d'aquest contracte.

El personal que treballi a la via pública anirà correctament uniformat amb peces de roba amb marcatges reflectants normalitzats i amb l'anagrama de l'empresa que els identifiqui. És responsabilitat de l'empresa adjudicatària facilitar als seus treballadors la roba i els mitjans materials necessaris per dur a terme la seva feina.

L'adjudicatari es responsabilitzarà de la falta de netedat, decòrum, uniformitat en el vestuari o de la descortesia o mal tracte que el personal observi respecte al veïnat, així com de produir sorolls excessius durant la prestació dels serveis.

L'adjudicatari haurà de tenir degudament assegurat tot el personal al seu càrrec i complirà la normativa laboral, de Seguretat Social i Convenis col·lectives d'aplicació.

Tot el personal que en l'exercici del seu treball condueixi vehicles i maquinària disposarà dels corresponents permisos i llicències.

L'Ajuntament, no tindrà relació jurídica ni laboral ni d'una altra indole amb el personal de l'empresa adjudicatària durant el termini de vigència del contracte, ni al terme del mateix.

L'adjudicatari no podrà pretextar la manca de personal per suspendre o retardar els serveis que li ordeni l'Ajuntament, havent de disposar en tot moment del personal necessari per a la seva execució.

12.- SEGURETAT EN EL TREBALL.

L'empresa adjudicatària complirà les disposicions de la normativa general i Autonòmica, sobre RISCOS LABORALS, sobretot la Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals, Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i posteriors modificacions i el Conveni Col·lectiu aplicable.

Els treballadors de l'empresa adjudicatària que prestin serveis a les dependències objecte d'aquest contracte, tindran la formació necessària en la prevenció de riscos.

L'empresa adjudicatària disposarà dels equips de protecció col·lectiva i dotarà els seus operaris dels equips de protecció individual (EPIS), degudament homologats, exigits o recomanats per a cada lloc de treball.

Els treballadors en qüestió, mentre romanguin en els recintes o llocs en què desenvolupa la seva activitat i en el cas que alguna causa, qualsevol que fos el seu origen, motivés una emergència, col·laboraran amb els equips d'intervenció propis de l'Ajuntament en les funcions que se'ls assigni.





L'empresa adjudicatària estarà facultada i homologada per emetre les certificacions i informes relatius a Salut i Higiene Laboral que siguin requerits pels organismes públics o que demani l'Ajuntament, sobre l'estat de les instal·lacions o equips, objecte del manteniment.

A petició de l'Ajuntament, l'Adjudicatari haurà de documentar el compliment de quant es detalla en els apartats anteriors.

12.1. Seguretat en el control de legionel·losi

A més de complir amb els temes tractats a l'apartat anterior, tant les empreses que realitzin tractaments de Control de Legionel·la així com els laboratoris, hauran de tenir un contracte signat amb un Servei de Prevenció Aliè, segons la normativa vigent relativa a la prevenció de riscos laborals, assegurant que el personal compleix amb totes les normes de seguretat en el treball i està dotat de tots els elements de protecció individual (EPIs) pertinents.

Per a això, l'Ajuntament queda totalment exempt de responsabilitat sobre les relacions entre el Contractista i el seu personal.

13. GESTIÓ, INSPECCIÓ I VIGILÀNCIA DEL SERVEI PER DESINSECTACIÓ, DESRATITZACIÓ I DESINFECCIÓ, I CONTROL DE LEGIONEL·LOSI.

L'adjudicatari haurà de seguir fidelment les instruccions que en ordre a la millor execució del contracte li siguin donades pels Serveis Tècnics Municipals. Realitzat el servei, el contractista procedirà al lliurament del comunicat justificatiu procedint l'Ajuntament a la seva comprovació. Mensualment es realitzarà una relació dels serveis prestats, juntament amb l'emissió de la factura corresponent.

13.1. Notes de treball i informes.

El contractista adjudicatari dels serveis objecte d'aquest Plec està obligat a facilitar a l'Ajuntament quanta informació i documents li siguin requerits durant la vigència del contracte, a efectes de control del compliment del contracte de prestació de serveis, s'expedirà amb cada tractament el comunicat de treball corresponent ajustant-se a la normativa vigent i amb cada període de tractaments es facilitarà a l'ajuntament un informe en el qual es reflecteixin els treballs realitzats, així com totes aquelles dades que puguin determinar les zones de major problemàtica.

Les dades que s'hauran de recollir al Comunicat de Treball, són les següents:

- Data de la intervenció.
- Nom del Tècnic/us que la realitzen.
- Centre on s'executa.
- Temps utilitzats per cadascun dels tècnics executors.
- Materials utilitzats en la reparació.
- Descripció completa dels treballs realitzats.
- Estat de la instal·lació després de la intervenció.
- Observacions, si procedeix





13.2. Atenció d' avisos d' altres espècies d' insectes:

En la planificació de la lluita contra altres espècies d'insectes s'hauran de realitzar els tractaments específics a la plaga detectada.

Correspon als Serveis Tècnics Municipals la missió de controlar el que les actuacions es realitzin en les zones indicades i que aquestes s'executin conforme a les indicacions realitzades i a les normes de bona execució.

L'adjudicatari resta obligat també a preparar quants informes relacionats amb els serveis d' aquest contracte li siguin ordenats pels Serveis Tècnics Municipals.

14. FACTURACIÓ.

Despeses fixes i variables:

Factures mensuals que inclouran tanta despesa fixa, on s'adjuntaran els treballs o tractaments realitzats, de manera que es pugui comprovar el servei prestat, i també adjuntant els comunicats de treball realitzats durant cada mes.

En cas de realitzar-se algun tractament addicional necessari que no estigui cobert per l'import de tractaments extraordinaris, aquest ha d'estar concordat i aprovat prèviament pels Serveis Tècnics i constaran com a variables en la factura.

15. CONCLUSIÓ.

Creient prou justificat el present PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES DEL SERVEI DE DESINSECTACIÓ, DESRATITZACIÓ I DESINFECCIÓ I SERVEI DE PREVENCIÓ I CONTROL DE LEGIONEL·LOSI DE LA CANONJA.

Tenint en compte que aquest s'ha redactat prenent en consideració tota la informació al seu abast i de la qual ha pogut disposar per a l'elaboració del Plec, serveixi de base a la contractació i prestació del servei en ell referit.

Aquesta és l'opinió que emet conforme als coneixements que acredita la titulació i formació del tècnic que subscriu i que sotmet a criteri més ben fundat.

A la Canonja, en la data indicada al marge.

DOCUMENT SIGNAT ELECTRÒNICAMENT





ANNEX 1: LLISTAT D'EDIFICIS PÚBLICS I ESTIMACIÓ DE PRESSUPOST

ANNEX 2: FONTS PÚBLIQUES MUNICIPALS

ANNEX 3: EXEMPLE PPCL

ANNEX 4: ANEXE DE MOSTREIG I DADES DELS EDIFICIS DE CONTRACTE





ANNEX 1

LLISTAT D'EDIFICIS PÚBLICS I ESTIMACIÓ DE PRESSUPOST



EDIFICIS MUNICIPALS - LA CANONJA		
EDIFICIS	NOM ALTERNATIU	DIRECCIÓ
E01-Poliesportiu	Poliesportiu Josep Canadell i Veciana	C/Alcalde Marian Fonts, S/N, 43110 Tarragona
E02-Casa Consistorial	Ajuntament de La Canonja	Carrer de Raval, 11, 43110 La Canonja, Tarragona
E03-Camp de Futbol	Camp de Deport Municipal de la Canonja	Av. de Manuel Carrasco i Formiguera, 43110 Tarragona
E04-Escola de La Canonja	Escuela Pública La Canonja	Av. de Manuel Carrasco i Formiguera, 8, 43110 La Canonja, Tarragona
E05-Castell de Masricart	Castell de Masricart	Plaça del Castell, 1, 43110 La Canonja, Tarragona
E06-Orfeó	Centre Cultural Orfeó Canongí	Plaça Mestre Josep Gols, 4, 43110 La Canonja, Tarragona
E07-Mas de L'Abeurador – Espai Mammuthus	Mas de l'Hort de l'Abeurador	Carrer del Camí de Reus, 37, 43110 La Canonja, Tarragona
E08-Centre Cívic	Centre Cívic La Canonja	Plaça Catalunya, 43110 La Canonja, Tarragona
E09-Casal Social-Centre Obert	Centre obert La Canonja	Bisbe Miquel Domènech i Veciana, 1, 43110 Tarragona
E10-Nau serveis de Brigada	SERVEIS PÚBLICS I BRIGADA MUNICIPAL	Camí dels Antígons, s/n.
E11-Seu Guardia Municipal-Protecció Civil	Guàrdia Municipal de la Canonja	Carrer de Raval, 6, 43110 La Canonja, Tarragona
E14-Local de Serveis Socials	Servicios Sociales - Ayuntamiento de La Canonja	Carrer de Raval, 8, 43110 La Canonja, Tarragona
E15-Nau Cooperativa	Antiga cooperativa agrícola	43110 La Canonja, Tarragona
E16-Llar d'infants	Llar d'Infants Privada Mare de Déu de l'Esperança	Carrer Major de Masricart, 10, 43110 Tarragona
E17-Cementiri	Cementiri Municipal de La Canonja.	Cta. Cementiri, 43110 La Canonja, Tarragona
E18- Edifici Època	ÈPOCA (Espai polivalent de la Canonja)	Rta. 15 d'Abril, 43110 La Canonja, Tarragona
E19- Punt d'Informació Juvenil (PIJ)	Punt d'informació juvenil La Canonja	Carrer de Raval, 25, 43110 La Canonja, Tarragona



Codi Validació: F5GLFNSGAT6ESM7DTISZWFEXGQM
Verificació: <https://lacanonia.es/administracio/cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona

MOSTRES TRIMESTRALS LEGIONEL-LA					TRACTAMENTS ANUALS
EDIFICIS	Trimestrals	Anuals (PCI i altres)	Setmanals	TOTAL ANUAL	ANUALS
Font ornamental (d'abril a octubre)	1			2	1
23 ut Fonts públiques *	1			23	
E01-Poliesportiu	12	0 ACI (inclòs a AFS)	52	48	1
E02-Casa Consistorial	3	0	52	12	1
E03-Camp de Futbol	7	2 dipòsit reg+circuit reg	52	30	1
E04-Escola de La Canonja	11	1 ACI	52	45	1
E05-Castell de Masricart	1	0	52	4	1
E06-Orfeó	4	1 ACI	52	17	1
E07-Mas de L'Abeurador–Espai Mammuthus	1	1 ACI	52	5	1
E08-Centre Cívic	1	0	52	4	1
E09-Casal Social-Centre Obert	1	0	52	4	1
E10-Nau serveis de Brigada	4	0	52	16	1
E11-Seu Guardia Municipal-Protecció Civil	3	0	52	12	1
E14-Local de Serveis Socials	1	0	52	4	1
E15-Nau Cooperativa	2	1 ACI	52	9	1
E16-Llar d'infants	3	0	52	12	1
E17-Cementiri	1	0	52	4	1
E18-Edifici Època	5	1 ACI	52	21	1
E19-Punt d'Informació Juvenil (PIJ)	1	0	52	4	1
			884	276	18

* Anàlitzes anuals a fonts realitzades en temporada d'estiu, 15 de juliol.

«Tabla 2. Puntos terminales de toma de muestra en instalaciones de uso colectivo

Puntos terminales (1)	Puntos mínimos de toma de muestra	
	Circuito de agua caliente	Circuito de agua fría
≤ 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	Aumentar proporcionalmente	Aumentar proporcionalmente

(1) En establecimientos con alojamientos de personas, todos los puntos terminales ubicados dentro de cada unidad de alojamiento o habitación se podrán contabilizar como uno.»

Esto significa que las empresas deben tomar una muestra en cada punto terminal de agua, que es cualquier punto de salida de agua susceptible de producir aerosoles (grifos, duchas, etc.).

2.- Otro cambio importante es el aumento de la frecuencia de muestreo.

✓ En el Real Decreto 865/2003, la frecuencia de muestreo era anual.

✓ En el Real Decreto 487/2022, la frecuencia de muestreo pasa a ser trimestral.

Esto significa que las empresas deben tomar muestras cada tres meses.

3.- Finalmente, el Real Decreto 487/2022 establecía nuevas exigencias para la toma de muestras: «Las muestras deben ser tomadas por un laboratorio autorizado, y deben cumplir una serie de requisitos, como la temperatura de toma y el tiempo de transporte».

Este punto sigue pendiente de una reforma del real decreto para que sean las empresas de prevención de legionella autorizadas que realicen dicho servicio.

«Tabla 3. Frecuencia mínima de muestreo

	Legionella spp. (UFC/L)	Aerobios (UFC/ml)	pH (1) (2)	Temperatura (°C)(2)	Turbidez (UNF)(2)	Biocida (3)	Hierro total (mg/L) (4)	Conductividad
Sistemas de agua sanitaria.	Trimestral.	Trimestral.	Diario.	Diario, rotatorio.	Semanal.	Diario, en su caso, con lectura automática en continuo.	Trimestral.	—

COSTOS FIXES	
Descripció	Import anual
COSTOS PERSONAL (inclou la realització d'anàlitzes setmanals, controls legionel·la, inspeccions DDD)	13.601,69 €
FURGONETA LIGERA ADQUISICIÓ	3.121,95 €
AMORTITZACIONS MITJANS DE TRANSPORT (€)	208,13 €
FURGONETA LIGERA MANTENIMENT	609,00 €
MEDIS MATERIALS	1.417,50 €
AMORTITZACIONS MITJANS MATERIALS (€)	354,38 €
TOTAL	19.312,65 €

TRACTAMENTS URGENTS	
Descripció	Import
Bossa que contempla la realització de 5 tractaments urgents en cas de positius.	2.250,00 €

PRESSUPOST	
Descripció	Import anual
COSTOS FIXES (DDD + LEGIONEL-LA)	19.312,65 €
AUDITORIA AUTORITAT SANITARIA ANUAL	250,00 €
ANALITQUES I MOSTREIG (LEGIONEL-LA)	15.180,00 €
TRACTAMENTS URGENTS	2.250,00 €
TRACTAMENTS ANUALS (LEGIONEL-LA)	5.400,00 €
PEM	42.392,65 €
DESPESES GENERALS	5.511,04 €
BENEFICI INDUSTRIAL	2.543,56 €
TOTAL CONTRACTE	50.447,25 €
IVA 21%	10.593,92 €
TOTAL AMB IMPOSTOS	61.041,18 €

Codi Validació: F5GLFNSGAT6ESM7DTSZWXGQM
Verificació: https://llecanyia.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 52 de 148



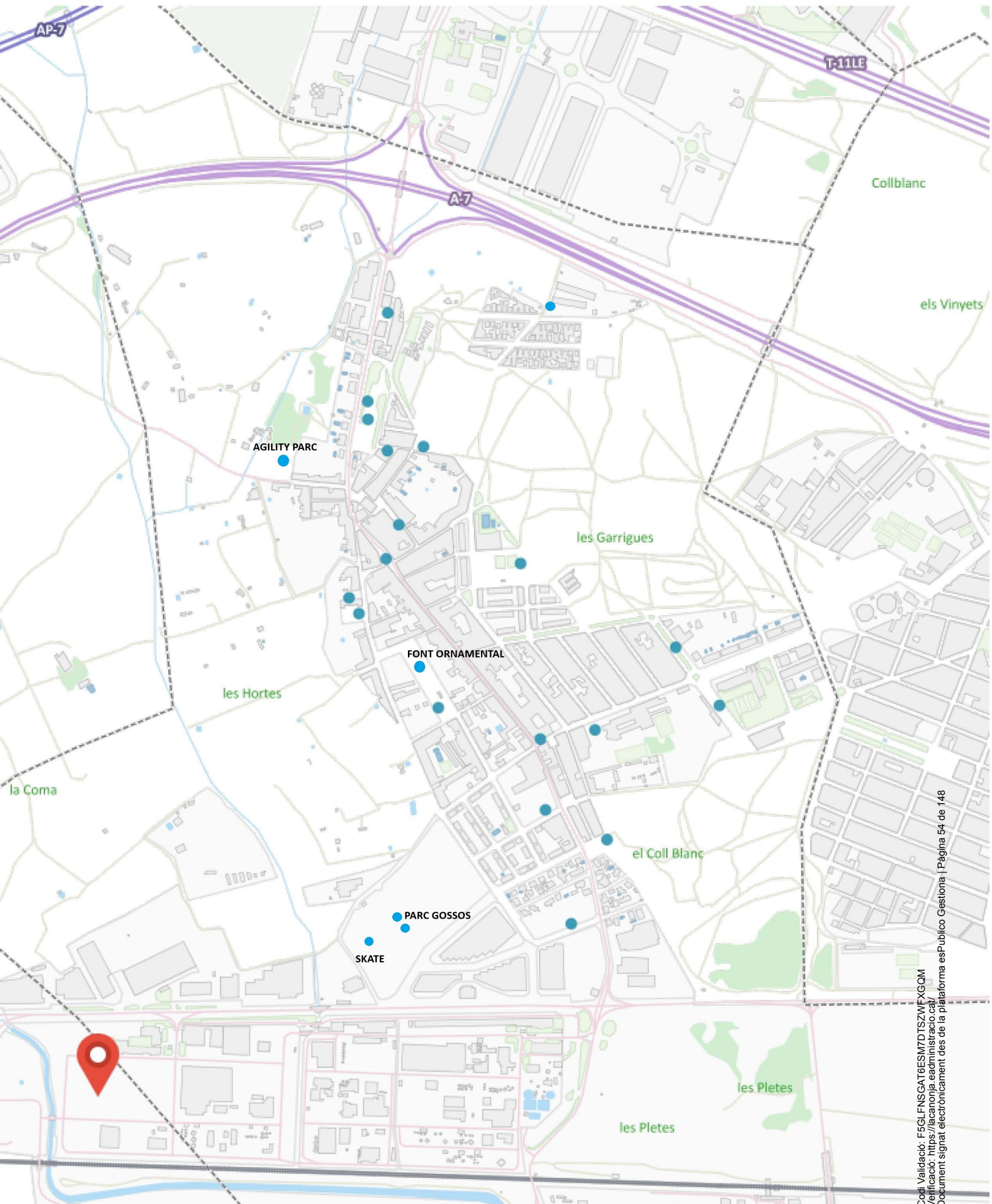


Ajuntament de
la Canonja

ANNEX 2

FONTS PÚBLIQUES MUNICIPALS







Ajuntament de
la Canonja

ANNEX 3

EXEMPLE PPCL



PPCL BASE

CEIP – LA CANONJA



INDEX:

PPCL BASE	1
CEIP – LA CANONJA	1
1. Diagnòstic inicial de la instal·lació i descripció detallada de la instal·lació.....	25
1.1. Dades tècniques i de funcionament, disseny i ubicació de la instal·lació.....	25
1.2. Plànol o esquema amb components i esquema de funcionament del circuit hidràulic. ...	25
1.3. Indicació del tipus de subministrament i procedència de l'aigua, incloent el contracte de subministrament, sigui xarxa de subministrament pública o privada.....	25
1.4. Inventari de punts.....	26
1.5. Punts de presa de mostres i punts de possible emissió d'aerosols, senyalats en plànol o esquema. 29	
2. Programa de manteniment i revisió d' instal·lacions i equips i designació de responsabilitats	30
3. Programa de neteja i desinfecció.....	33
4. Programa de mostreig i anàlisi de l'aigua	34
5. Programa de mostreig de la instal·lació específic.	36
5.1. Dades de la instal·lació	36
5.2. Procediment del mostreig	36
5.3. Periodicitat de les mostres	36
5.4. Resum de les Mostres Anuals	36
5.5. Mostreig Addicional (Complementari)	37
6. Avaluació periòdica	38
ANNEX A: RESUM OPERACIONS HABITUALS PPCL	39
ANNEX B: FITXA AUDITORIA INTERNA	41
ANNEX C: FITXES LLIBRE DE REGISTRE D' ACTUACIONS	43
ANNEX D: FITXES DE FORMACIÓ.....	59



1. Diagnòstic inicial de la instal·lació i descripció detallada de la instal·lació

1.1. Dades tècniques i de funcionament, disseny i ubicació de la instal·lació.

Dades del client:

Ajuntament de La Canonja

Edifici estudi:

Escola Municipal La Canonja

Ubicació:

Av. Carrasco i Formiguera, 8, 43110 La Canonja, Tarragona

Disseny de la instal·lació:

L'aigua freda arriba directe de xarxa.

No disposa de dipòsit d'acumulació d'aigua freda.

Disposa de 1 caldera i 4 termo-acumuladors, sense boca home ni retorn, que alimenten cadascun el seu propi circuit d'aigua calenta.

1.2. Plànol o esquema amb components i esquema de funcionament del circuit hidràulic.

1.3. Indicació del tipus de subministrament i procedència de l'aigua, incloent el contracte de subministrament, sigui xarxa de subministrament pública o privada.



1.4. Inventari de punts.

VISITA 14-17 OCTUBRE 2024							
UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
1	BANY SECRETARIA PB COMU	Lavabos	1	X		X	-
2	BANY SALA DE REUNIONS. PB COMU	Lavabos	1	X		X	-
	MAGATZEM MATERIAL GIMNÀS. P. SOTERRANI	Acumulador	1			-	-
3	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Lavabos	1	X		X	X
4	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Lavabos	1	X		X	X
5	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Lavabos	1	X		X	X
6	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Lavabos	1	X		X	X
7	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Lavabos	1	X		X	X
8	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Lavabos	1	X		X	X
9	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
10	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
11	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
12	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
13	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
14	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
15	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
16	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
17	BANYS PROFESORS. P. SOTERRANI	Lavabos	1	X		X	X
18	BANYS PROFESORS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
19	BANYS NENS .PB EST	Lavabos	1	X		X	-
20	BANYS NENS. PB EST	Lavabos	1	X		X	-
21	BANYS NENS. PB EST	Lavabos	1	X		X	-
22	BANYS NENES. PB EST	Lavabos	1	X		X	-
23	BANYS NENES. PB EST	Lavabos	1	X		X	-
24	BANYS NENES. PB EST	Lavabos	1	X		X	-
25	BANYS PROFESORS. PB EST	Lavabos	1	X		X	-
26	NETEJA. PB EST	Lavabos	1	X		X	-
27	CLASSE TOCA-TOCA. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
	CLASSE TOCA-TOCA. PB OEST	Acumulador	1			-	-
28	AULA P3-A. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
29	AULA P3-A. PB OEST	Dutxes	1		X	X	X
	AULA P3-A. PB OEST	Acumulador	1			-	-
30	AULA P3-B. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
31	AULA P3-C. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
32	NETEJA. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
	NETEJA. PB OEST	Acumulador	1			-	-
33	BANYS PROFESORS. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-



VISITA 14-17 OCTUBRE 2024

UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
34	BANYS NENES. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
35	BANYS NENES. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
36	BANYS NENES. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
37	BANYS NETEJA. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
38	DUTXES . PB OEST	Dutxes	1		X	X	X
39	DUTXES . PB OEST	Dutxes	1		X	X	X
40	W.C. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
41	W.C. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
42	W.C. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
43	W.C. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
44	W.C. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
45	W.C. PROFESSORS. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
46	EDUCACIÓ INFANTIL P5A. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
47	EDUCACIÓ INFANTIL P5B. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
48	EDUCACIÓ INFANTIL P5C. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
49	EDUCACIÓ INFANTIL P4B. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
50	EDUCACIÓ INFANTIL P4A. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
51	BANYS PASSADIS MENJADOR 1. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
52	BANYS PASSADIS MENJADOR 1. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
53	BANYS PASSADIS MENJADOR 2. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
54	RENTAMANS 1. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
55	RENTAMANS 1. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
56	RENTAMANS 1. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
57	RENTAMANS 2. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
58	RENTAMANS 1. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
59	RENTAMANS 2. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
60	RENTAMANS 2. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
61	RENTAMANS 2. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
62	CUINA 1. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	X
63	CUINA 1. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	X
64	CUINA 1. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	X
65	CUINA 2. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	-
66	CUINA 3. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	X
67	CUINA 3. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	X
68	CUINA 3. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	X
69	SERVEIS CUINA. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	X
70	SERVEIS CUINA. PB CUINA	Dutxes	1		X	X	X
71	PASSADIS 5. LAVABO/NETEJA. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	-
72	PASSADIS 5. LAVABO/NETEJA. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	-
73	PASSADIS 5. LAVABO/NETEJA. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	-
74	BANYS NENS . P1 EST	Lavabos	1	X		X	-
75	BANYS NENS . P1 EST	Lavabos	1	X		X	-
76	BANYS NENS . P1 EST	Lavabos	1	X		X	-
77	BANYS NENES . P1 EST	Lavabos	1	X		X	-



VISITA 14-17 OCTUBRE 2024

UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
78	BANYS NENES . P1 EST	Lavabos	1	X		X	-
79	BANYS NENES . P1 EST	Lavabos	1	X		X	-
80	BANYS PROFESORS . P1 EST	Lavabos	1	X		X	-
81	NETEJA . P1 EST	Lavabos	1	X		X	-
82	BANYS NENS . P1 OEST	Lavabos	1	X		X	-
83	BANYS NENS . P1 OEST	Lavabos	1	X		X	-
84	BANYS NENS . P1 OEST	Lavabos	1	X		X	-
85	BANYS NENES. P1 OEST	Lavabos	1	X		X	-
86	BANYS NENES. P1 OEST	Lavabos	1	X		X	-
87	BANYS NENES. P1 OEST	Lavabos	1	X		X	-
88	BANYS PROFESORS. P1 OEST	Lavabos	1	X		X	-
89	NETEJA. P1 OEST	Lavabos	1	X		X	-
90	BANYS NENS. P2 EST	Lavabos	1	X		X	-
91	BANYS NENS. P2 EST	Lavabos	1	X		X	-
92	BANYS NENS. P2 EST	Lavabos	1	X		X	-
93	BANYS NENES. P2 EST	Lavabos	1	X		X	-
94	BANYS NENES. P2 EST	Lavabos	1	X		X	-
95	BANYS NENES. P2 EST	Lavabos	1	X		X	-
96	BANYS PROFESORS. P2 EST	Lavabos	1	X		X	-
97	NETEJA. P2 EST	Lavabos	1	X		X	-
98	BANYS NENS. P2 OEST	Lavabos	1	X		X	-
99	BANYS NENS. P2 OEST	Lavabos	1	X		X	-
100	BANYS NENS. P2 OEST	Lavabos	1	X		X	-
101	BANYS NENES. P2 OEST	Lavabos	1	X		X	-
102	BANYS NENES. P2 OEST	Lavabos	1	X		X	-
103	BANYS NENES. P2 OEST	Lavabos	1	X		X	-
104	BANYS PROFESORS. P2 OEST	Lavabos	1	X		X	-
105	NETEJA. P2 OEST	Lavabos	1	X		X	-
	HABITATGE CONSERGE	Acumulador	1			-	-
106	HABITATGE CONSERGE	Lavabos	1	X		X	X
107	HABITATGE CONSERGE	Lavabos	1	X		X	X
108	HABITATGE CONSERGE	Dutxes	1		X	X	X
109	HABITATGE CONSERGE	Lavabos	1	X		X	X
110	VESTIDORS EXTERIORS	Lavabos	1	X		X	X
111	VESTIDORS EXTERIORS	Lavabos	1	X		X	X
112	VESTIDORS EXTERIORS	Dutxes	1		X	X	X
113	VESTIDORS EXTERIORS	Dutxes	1		X	X	X
114	VESTIDORS EXTERIORS	Dutxes	1		X	X	X
115	VESTIDORS EXTERIORS	Dutxes	1		X	X	X
116	VESTIDORS EXTERIORS	Dutxes	1		X	X	X
117	VESTIDORS EXTERIORS	Dutxes	1		X	X	X
118	VESTIDORS EXTERIORS	Dutxes	1		X	X	X
119	VESTIDORS EXTERIORS	Dutxes	1		X	X	X
120	PASSADIS EXTERIOR PATI- VESTUARI EXTERIOR	Lavabos (aixeta exterior)	1	X		X	-
121	RIEGO					X	-
122	RIEGO					X	-
123	PATIO INTERIOR BP	Manguera registro	1			X	-

TOTAL	98	22	123	41
--------------	-----------	-----------	------------	-----------



- 1.5. Punts de presa de mostres i punts de possible emissió d'aerosols, senyalats en plànol o esquema.



2. Programa de manteniment i revisió d' instal·lacions i equips i designació de responsabilitats

Per part de personal autoritzat per l'Ajuntament i responsable de la instal·lació, es cobriran els serveis d'inspecció que hagi de dur-se a terme de manera diària (segons descrit a continuació), sent l'empresa adjudicatària, qui cobriran els serveis d'inspecció setmanal, mensual, trimestral i anual, i s'encarregarà de la preparació d'aquest personal municipal, al qual, si cal, dotarà anualment del material necessari per realitzar aquests controls.

Realitzar com a mínim les següents tasques (així com tots aquells treballs addicionals protocols exigits en el RD 487/2022 i inclosos en el plec):

PERIODICITAT DE REVISIÓ, REALITZACIÓ DE CONTROLS I ACTUACIONS A LES INSTAL·LACIONS:				
MESURES PREVENTIVES I DESIGNACIÓ DE RESPONSABILITATS				
GENERAL INSTAL·LACIÓ:	AFCH	ACS	PERIODICITAT	A REALITZAR PER
-	- Comprovar els nivells de desinfectant en un nombre representatiu dels punts terminals i punt distal - Mesurament i regulació de pH. - Mesura de CRL en dipòsits i punt distal.	- Mesura de la temperatura i control de la temperatura de ACS en els dipòsits i acumuladors - Mesura de temperatura a l'extrem distal.	DIARIA	Responsable instal·lació (a excepció del dia de revisió setmanal, en el que el control diari el realitzarà també l'empresa externa)
- Obrir les aixetes i dutxes d'instal·lacions amb poc ús	- Mesurar la Torbolesa. - Obrir les aixetes i dutxes d'instal·lacions amb poc ús - Comprovació i control de la temperatura de AFCH en els dipòsits,	- Purga del fons dels acumuladors d'aigua calenta sanitària. - Obertura dels punts de poc ús (aixetes i dutxes)	SETMANAL	Empresa externa



PERIODICITAT DE REVISIÓ, REALITZACIÓ DE CONTROLS I ACTUACIONS A LES INSTAL·LACIONS:

MESURES PREVENTIVES I DESIGNACIÓ DE RESPONSABILITATS

GENERAL INSTAL·LACIÓ:	AFCH	ACS	PERIODICITAT	A REALITZAR PER
- Revisió del bon estat de conservació i neteja de tots els punts terminals (aixetes i dutxes), i rotatoris.	- Comprovació i revisió de xarxa interior i ramals cecs. - Revisió dels equips de tractament d'aigua. - Inspecció rotatòria dels punts terminals (aixetes i dutxes). - Control de temperatura dels dipòsits i punts terminals de aixetes i dutxes rotatori. - Control de CRL en dipòsits i punts terminals de aixetes i dutxes rotatori.	- Eliminació dels sediments en instal·lacions de ACS a través de les vàlvules de drenatge de les canonades. - Purga de vàlvules de drenatge de canonades. - Control de temperatura de ACS en un nombre representatiu d'aixetes i dutxes (mostra rotatòria) - Mesura i control de la temperatura de ACS en els dipòsits i acumuladors. - Inspecció rotatòria dels punts terminals (aixetes i dutxes).	MENSUAL	Empresa externa
-	- Revisió de l'estat de conservació de dipòsits.	- Revisió del 'estat de conservació i manteniment dels dipòsits acumuladors de ACS	TRIMESTRAL	Empresa externa



PERIODICITAT DE REVISIÓ, REALITZACIÓ DE CONTROLS I ACTUACIONS A LES INSTAL·LACIONS:

MESURES PREVENTIVES I DESIGNACIÓ DE RESPONSABILITATS

GENERAL INSTAL·LACIÓ:	AFCH	ACS	PERIODICITAT	A REALITZAR PER
- Revisió, la neteja i desinfecció de tota la instal·lació d'aigua s'efectuarà almenys una vegada a l'any, sense superar els 12 mesos entre una desinfecció i la següent.	- Neteja i desinfecció anual de la instal·lació d'aigua freda es realitzarà als dipòsits d'aigua freda. - Revisió del correcte estat de funcionament de punts distals. - Revisió del correcte funcionament de la instal·lació. - o L'entrada d'aigua - o Filtre de partícules - o Sistema de pre-tractament de l'aigua d'entrada - o Sistema de desinfecció en continu - o Dipòsit, es revisa el seu estat, el sistema de mesura de temperatura i la vàlvula de purga	- Revisió dels punts terminals (aixetes i dutxes) i control de la temperatura en dipòsits acumuladors i punts terminals - Anàlisi de legionel·la, absència i presència amb recompte, i interpretació dels resultats. - Desinfecció de dipòsits i acumuladors i test bioquímic de brutícia. - Desinfecció segons RD 487/2022 de tota la xarxa de aigua calenta sanitària. - Neteja d'elements desmontables d'aixetes i dutxes. - Revisió del correcte funcionament de la instal·lació, l'estat de l'acumulador, la seua clau de purga accessible, el sistema de mesura de temperatura, la boca d'home en cas de ser un acumulador superior o igual als 750L	ANUAL	Empresa externa



3. Programa de neteja i desinfecció

Es realitzarà el procés de neteja segons el plec i les actuacions descrites al RD 487/2022.

Procés de Neteja i Desinfecció de la xarxa d'aigua freda i calenta sanitària (AFS i ACS)

Desinfecció: Un cop net el dipòsit o acumulador, omplir-lo amb la quantitat d'aigua estimada per realitzar la desinfecció de la xarxa. S'ha de calcular la dosi del desinfectant necessària en funció del volum d'aigua a tractar i assegurar-se que les bombes de pressió i de recirculació de l'ACS estiguin en funcionament.

Realitzar el tractament de desinfecció, assegurant-se que el biocida arribi a tots els punts terminals.

Si es precisa es poden addicionar productes anticorrosius autoritzats per aigua de consum, compatibles amb el desinfectant.

Si no existís dipòsit o fos tècnicament aconsellable, s'hauria de dosificar el desinfectant i altres productes químics en el punt més proper possible a l'escomesa de l'aigua des de la xarxa d'abastament.

Controlar el pH i desinfectant: s'ha de realitzar un control del nivell de pH (si l'efectivitat del biocida depèn del pH) i del desinfectant almenys cada hora. Aquest control es realitza al dipòsit i als punts terminals més allunyats de la xarxa. Finalitzat el temps de contacte, neutralitzar la quantitat de biocida.

Accions posteriors a la neteja i desinfecció:

Obrir el aixetes dels punts terminals i comprovar el nivell de biocida.

Permetre l'ús de la instal·lació un cop comprovats els nivells de qualitat de l'aigua i el correcte funcionament de la instal·lació.

Procés de Neteja i Desinfecció de Elements accessoris

Els elements desmontables, com aixetes i dutxes, es netegen a fons amb els mitjans adequats que permetin l'eliminació d'incrustacions i adherències i es desinfecten, submergeint-los en desinfectant, el temps necessari, aclarint posteriorment amb abundant aigua freda.

S'haurà d'utilitzar els desinfectants autoritzats per a la finalitat requerida.

Els elements difícils de desmuntar o submergir es cobreixen amb un drap net impregnat en la mateixa solució de desinfectant, durant el temps necessari o mitjançant polvorització i aclarit posterior com a mètode alternatiu excepcional.



4. Programa de mostreig i anàlisi de l'aigua

Per al mostreig per al control de *Legionel·la* en les diferents instal·lacions, el Reial decret 487/2022, en el seu annex V, defineix que com a mínim s'han de prendre mostres fixes dels següents punts:

Circuit AFS:

- Un punt al dipòsit.
- Punts terminals segons instal·lació

Circuit ACS:

- Un punt per acumulador.
- Un punt en el circuit de retorn.
- Dos punts mitjans de la instal·lació.
- Punts terminals segons instal·lació

Finalment, pel que fa a la presa de mostres en punts terminals el R.D. proporciona la següent taula:

RELACIÓ PUNTS TERMINALS Nº DE MOSTRES SEGONS R.D 487/2022		
PUNTS TERMINALS	PUNTS DE PRESA DE MOSTRA	
	CIRCUIT AIGUA CALENTA	CIRCUIT 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

S'han de recollir les mostres seguint les indicacions del Real Decret, és a dir, tenint en compte els punts terminals.

Atès que durant la rotació de punts terminals es prendran punts mitjans, aquests no es prendran de forma addicional.

Aquestes mostres poden ser preses de 2 maneres:

- Sense purga, és a dir, sense deixar córrer l'aigua perquè d'aquesta manera s'aconsegueixi mostrejar l'estat del terminal. És recomanable que aquesta es prengui en punts que no s' hagin fet servir en diverses hores.
- Amb purga, és a dir, es deixa córrer l'aigua fins que s'assoleixi una temperatura constant d'aquesta



manera s'aconsegueix mostrejar l'aigua del circuit.

A més de les mostres de *Legionel·la* s'hauran de recollir de forma periòdica:

- Mostres d' **Aerobis** de forma **trimestral**. Es proposa prendre cada trimestre **una mostra d'un dels punts on es mostra Legionel·la** per fer-se una idea de l'estat de la contaminació de la instal·lació.
- Mostres de **Ferro** de forma **trimestral**. Es proposa prendre cada trimestre una mostra de l'entrada d'aigua i **una mostra a la instal·lació d'un dels punts on es mostra Legionel·la** per establir una relació i fer-se una idea de l'estat d'oxidació de la instal·lació.

Taula d'anàlisi periòdics per sistemes d'aigua sanitària segons RD 487/2022, annex V, Taula 3:

Paràmetre	Periodicitat
Legionella spp (UFC/L)	Trimestral
Aerobis (UFC/ml)	Trimestral
Biocida	Diari, en el seu cas, amb lectura automàtica en continu <i>(En el cas d'utilització de tractaments de desinfecció físics substituir el control del biocida pels controls que assegurin el correcte funcionament del sistema de desinfecció)</i>
Ferro Total (mg/L)	Trimestral <i>(sols si el sistema disposa de parts metàl·liques)</i>
pH	Diari, preferentment amb lectura automàtica <i>(en funció del biocida)</i>
Temperatura (°C)	Diari, rotatori, i preferentment amb lectura automàtica.
Torbolesa (UNF)	Setmanal, preferentment amb lectura automàtica en continu



5. Programa de mostreig de la instal·lació específic.

5.1. Dades de la instal·lació

L'edifici *Escola de La Canonja* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **82 punts terminals AFCH**
- **41 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **123 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

5.2. Procediment del mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 1 mostra en cada termo/acumulador.
- 4 mostres en punts terminals ACS.
- 2 mostres en punts terminals AFCH.
- 0 mostres en el retorn i ACS (*un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació*)
- 1 mostra al dipòsit contra incendis

5.3. Periodicitat de les mostres

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua calenta (ACS), freda (AFCH) i dels acumuladors.
- **Anualment:** Es prendrà una mostra del dipòsit contra incendis, atès que aquest punt no requereix mostreig trimestral.

5.4. Resum de les Mostres Anuals

En resum, s' hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	2	Trimestral	8
ACS	4	Trimestral	16
ACUMULADOR	5	Trimestral	20
RETORN I ACS	0	Trimestral	0
SERVEI CONTRA INCENDIS	1	Anual	1
MOSTRES ANUALS			45



Per tant, en total, es prendran **45 mostres anuals**.

5.5. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

1. **Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
2. **Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
3. **Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
4. **Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.

Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.

S'haurà de realitzar una taula per observar la distribució per trimestres d'aquestes mostres.

Quan l'empresa externa encarregada de la presa de mostres realitzi la recollida facilitarà al responsable de la instal·lació un comunicat de recollida de mostres que inclogui com a mínim l'indicat en el protocol de presa de mostres.



6. Avaluació periòdica

El PPCL ha de ser revisat periòdicament i actualitzat conforme a aquesta revisió, o si la l'autoritat sanitària ho considera necessari. També es realitzarà si durant el desenvolupament d'aquesta avaluació es troben desviacions importants, el responsable tècnic juntament amb el titular de la instal·lació hauran de revisar el PPCL. Així com, si després de reformes substancials en la instal·lació, contaminacions microbianes, associació a casos o brots de la malaltia o altres incidències significatives, a criteri del responsable tècnic s'ha de realitzar una avaluació addicional

L'avaluació es realitzarà en forma d' auditoria interna pel responsable tècnic del PPCL. Durant aquesta es farà una visita a la instal·lació on es revisaran aspectes visuals de la instal·lació, documentals i d'actuació relacionats amb el Pla de Control i Prevenció de Legionel·la.

La avaluació anual ha d'anar acompanyada d'un registre d'auditoria interna, com l'adjuntat a l'annex B d'aquest document, que inclogui les dades i els resultats obtinguts d'aquesta, aquest registre ha de ser conservat juntament amb el PPCL de manera que estigui a disposició de l'autoritat sanitària si aquesta ho requereix

Quan després d' una revisió, indicació de l' autoritat sanitària o després d' una auditoria es considera que s'ha de realitzar una modificació d'aquest document s' haurà d' indicar a la taula següent que es modifica i a quina pàgines del document afecta.

TAULA MODIFICACIONS PPCL			
MODIFICACIÓ	DATA MODIFICACIÓ	CONTINGUT MODIFICAT	PÀGINES AFECTADES
Rev 0.	-	-	-



ANNEX A: RESUM OPERACIONS HABITUALS PPCL

En la següent taula es troba un resum de totes les operacions que s'han de realitzar per complir amb el PPCL així com la seva periodicitat i encarregat de realitzar-les.

TAULA RESUM OPERACIONS A REALITZAR EN LA INSTAL·LACIÓ		
OPERACIÓ	PERIODICITAT	ENCARREGAT
Potabilitat	Anualment	Empresa externa
Revisió estat de conservació i neteja del filtre	Mensualment	Empresa externa
Substitució del filtre	Cada 2 anys	Empresa externa
Neteja i desinfecció sistema AFCH	Anualment	Empresa externa
Neteja i desinfecció sistema ACS	Anualment	Empresa externa
Revisió, neteja i desinfecció termos	Trimestralment	Empresa externa
Purga de sediments del termo	Setmanalment	Empresa externa
Purga sediments conduccions mitjançant vàlvules de drenatge	Mensualment	Empresa externa
Neteja i desinfecció PCI	Anualment	Empresa externa
Calibratge sondes de temperatura dels diferents equips	Anualment	Empresa externa
Revisió vàlvules de retenció	Anualment	Empresa externa
Revisió de punts terminals	Mensualment	Empresa externa
Obertura de punts terminals amb poc ús	Setmanalment	Personal instal·lació



TAULA RESUM OPERACIONS A REALITZAR EN LA INSTAL·LACIÓ		
OPERACIÓ	PERIODICITAT	ENCARREGAT
Recollida de mostres de Legionel·la, Aerobios i Hierro	Trimestralment	Empresa externa
Mesurament terbolesa de l' aigua en punts terminals	Setmanalment	Empresa externa
Mesurament del pH de l' aigua en punts terminals	Diàriament	Personal instal·lació
Temperatura termos i retorn	Diàriament	Personal instal·lació
Temperatura punts terminals sistema ACS	Mensualment	Empresa externa
Temperatura punts terminals AFCH	Setmanalment	Empresa externa
Nivells de biocida en punts terminals del sistema AFCH	Diàriament	Personal instal·lació
Mesurament de temperatura, pH i biocida al PCI	Mensualment	Empresa externa



ANNEX B: FITXA AUDITORIA INTERNA

Inspecció visual de la instal·lació anual.

- Data inspecció: _____.
- Inspecció realitzada per: _____.

- L'estat de neteja dels elements revisats és adequat? Sí No
- Elements que no presenten una neteja adequada:

- L'estat de conservació dels elements revisats és adequat?

Sí No
- Elements que es troben en mal estat de conservació:

- S'han realitzat les modificacions i mesures correctores proposades en el PPCL?

Sí No
- En cas que no s'hagi realitzat alguna d'aquestes modificacions ¿estan fora del termini establert en el PPCL?

Sí No

Inspecció del llibre de registre d'actuacions.

- Data inspecció: _____.
- Inspecció realitzada per: _____.

- El llibre de registre d'actuacions està al dia i correctament emplenat? Sí No
- Fallades trobades en el registre d'actuacions:

- Es realitzen les actuacions i es prenen les mesures correctores necessàries indicades en el PPCL?

Sí No



- Fallades observades a l' hora de realitzar les actuacions i adoptar les mesures correctores indicades:

Observacions finals revisió.

- Data observacions: _____.
- Observacions realitzades per: _____.

- S'han detectat desviacions considerables del PPCL?

Sí No

- En cas que es detectin Quins?:

- Observacions de l' avaluació:

- Mesures correctores arran de l' avaluació:

Signat:



ANNEX C: FITXES LLIBRE DE REGISTRE D' ACTUACIONS

A continuació s' adjunten les fitxes corresponent al llibre de registre d' actuacions. Aquestes son models de fitxes exemple, on l' empresa externa corresponent podrà utilitzar el seu propi model per reomplir, tenint aquest PPCL i fitxes com exemple mínim.

Les fitxes s'hauran d' emplenar durant el desenvolupament habitual del PPCL, i hauran de ser emplenades pel responsable designat per a això i s' han de guardar durant 5 anys com a mínim. Han d' estar a disposició de l' autoritat sanitària competent si aquesta ho requereix.

Per facilitar la seva formalització, maneig i emmagatzematge es poden imprimir aquestes fitxes per separat de la resta del PPCL.



RESUM MESURES CORRECTORES DESPRÉS DE REVISIÓ ANUAL					
PUNT CRÍTIC	REVISIONS	ESTAT	MESURA CORRECTORA	TERMINI	DATA CORRECCIÓ
APORTE	Entrades diferenciades per a diferents sistemes				
	Qualitat aigua				
FILTRE	Instal·lat				
	Estat mecànic				
	Estat neteja				
CANONADES	Estat mecànic				
	Estat neteja				
TERMOS	Accés				
	Termòmetre				
	Purga				
VÀLVULES RETENCIÓ	Instal·lades				
	Funcionament				
PUNTS TERMINALS	Facilitat neteja i desmuntatge				
	Nivell aerosolització				
	Vàlvules mescladores				
RETORN	Pateix desinfecció tèrmica				
	Aïllament				
	Termòmetre				
	Purga				
SISTEMA CONTRA INCENDIS	Entrada Aigua				
	Aïllament dipòsit				
	Entrada aigua al sistema diferenciada				



REGISTRE / CERTIFICAT DE NETEJA I DESINFECCIÓ (exemple segons RD 487/2022)

DADES DE L'EMPRESA / PERSONA QUE REALITZA EL TRACTAMENT

NOM		
Nº DE REGISTRE ROESB (si és procedent)		
DOMICILI		
NIF		
TELÈFONO		
FAX (opcional)		
CORREO ELÈCTRONIC		

MOTIU DEL TRACTAMENT DE NETEJA + DESINFECCIÓ

MANTENIMENT PROGRAMAT	☐	☐ AISLAMENT DE LEGIONEL·LA	☐ MEDIDA CORRECTORA	☐	☐ BROTE / CASOS	
ALTRES (especificar)	☐					

DADES DEL CONTRACTANT

NOM		
DOMICILI		
NIF		
TELÈFONO		
FAX (opcional)		
CORREO ELÈCTRONIC		

INTSAL·LACIÓ TRACTADA

INTSAL·LACIÓ TRACTADA					
INTSAL·LACIÓ NOTIFICADA A LA AUTORITAT COMPETENT (si és procedent)	☐	☐ SI	☐ NO	☐ DATA NOTIFICACIÓ	
NOM DEL CIRCUIT					

ESTAT DE CONSERVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

ESTAT CONSERVACIÓ	☐	☐ AMB CORROSIÓ	☐ CORRECTE	☐ AMB INCRUSTACIONS, BIOCAPA O ALGUES	
-------------------	--------------------------	--	-----------------------------------	--	--

PLÀNOL ACTUALITZAT DEL ESQUEMA HIDRÀULIC

ACTUALITZAT	☐	☐ SI	☐ NO		
DATA D'ÚLTIMA ACTUALITZACIÓ					

TRACTAMENT DE NETEJA I DESINFECCIÓ : TÈRMIC



PROTOCOL SEGUIT						
DATA I HORA D'INICI I FINAL DE REALITZACIÓ						
DURACIÓ DEL TRACTAMENT						
NIVELS DE TEMPERATURA EN PUNTS TERMINALS						
S'HA BUIDAT PREVIAMNET A LA NETEJA		SI		NO		PARCIALMENT
S'HA NETEJAT ELS DPÒSITS ACUMULADORS		SI		NO		PARCIALMENT

TRACTAMENT DE NETEJA I DESINFECCIÓ : QUÍMIC

PRODUCTES UTILITZATS: NOM COMERCIAL I Nº DE REGISTRE EN CAS DE BICOIDES

En el cas de sistemes d'aigua sanitària, es deurà adjuntar un annex amb els nivells de temperatura i desinfectant en els punts terminals representatius del circuit mes allunyats de la red, així com els nivells de temperatura dels acumuladors durant tot el procés, indicant l'hora de cada determinació.

PROTOCOL SEGUIT

PLÀNOL O ESQUEMA HIDRÀULIC ACTUALITZAT						
S'HA PARAT L'INSTAL·LACIÓ		SI		NO		PARCIALMENT
S'HA BUIDAT PREVIAMNET A LA NETEJA		SI		NO		PARCIALMENT
S'HA NETEJAT ABANTS D'INTRODUIR EL BIOCIDA		SI		NO		PARCIALMENT
S'HA NETEJAT ELS DPÒSITS ACUMULADORS		SI		NO		PARCIALMENT (temps de parada)
INDICAR CONCENTRACIONS DE XOC DEL BIOCIDA						
INDICAR EL TEMPS DE RECIRCULACIÓ DEL BIOCIDA						
EN EL CAS DE BIOCIDA, Nº DE REGISTRE						
ALTRES PRODUCTES (Presentar fitxa de dades tècniques i de seguretat)						

En el cas de sistemes d'aigua sanitària, es deurà adjuntar un annex amb els nivells biocida en tots els punts terminals de la instal·lació durant el procés, indicant l'hora de cada determinació.

ESPECIFICAR LES PARTS ON ES REALITZA EL TRACTAMENT (TOTAL, PARCIAL), I HORA EN QUÈ ES REALITZEN ELS MESURAMENTS, NIVELLS OBTINGUTS I MESURES CORRECTORES REALITZADES, EN CAS NECESSARI:

OBSERVACIONS:



--

RESPONSABLE TÈCNIC:		
NOM		
DNI		
ACREDITACIÓ DE CAPACITACIÓ		
QUALIFICACIÓ / TÍTOL		

APLICADOR/S DEL TRACTAMENT :		
NOM		
DNI		
ACREDITACIÓ DE CAPACITACIÓ		
QUALIFICACIÓ / TÍTOL		

DATA DE REALITZACIÓ DE LA NETEJA I DESINFECCIÓ		
DATA D'EMISSIÓ DEL CERTIFICAT		
CERTIFICAT DEL TACTAMENT		

SIGNATURA/ES DE LA/ES PERSONA/ES QUE REALITZEN EL TRACTAMENT	
SIGNATURA DEL RESPONSABLE TÈCNIC DEL TRACTAMENT	SIGNATURA DEL TITULAR O DEL RESPONSABLE DE L'INSTAL·LACIÓ

SIGN.

SIGN.

NOTA: A complimentar tant si es una empresa de serveis, com si es el personal propi de l'empresa



MANTENIMENT DIARI I MENSUAL

MESURAMENTS DIARIS I MENSUALS										
MES:	PUNT A MOSTREJAR		TEMPERATURA				BIOCIDA 0.4-1 PPM	pH 7-8	REVISIÓ ESTAT DEL FILTRE I DIFUSOR DELS PUNTS TERMINALS	SIGNATURA
DIA	UBICACIÓ	Nº PUNT	Acumulador. 1 (> 60º C)	Acumulador. 2 (> 60º C)	Retorn (> 50ºC)	Punts Terminals ACS (> 50º)				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										

Codi Validació: F5GLENSGAT6ESM7DTSZWF5XGQM
Verificació: <https://eacanalja.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 81 de 148



MESURAMENTS DIARIS I MENSUALS										
MES:	PUNT A MOSTREJAR		TEMPERATURA				BIOCIDA	pH	REVISIÓ ESTAT DEL FILTRE I DIFUSOR DELS PUNTS TERMINALS	SIGNATURA
DIA	UBICACIÓ	Nº PUNT	Acumulador. 1 (> 60º C)	Acumulador. 2 (> 60º C)	Retorn (> 50ºC)	Punts Terminals ACS (> 50º)	0.4-1 PPM	7-8		
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										

Per complir amb el mesurament mensual de la temperatura ACS dels punts terminals, aquests es mesuraran diàriament al costat de la resta de paràmetres indicats a la taula, demostrant així el mesurament mensual d' un nombre representatiu de punts terminals.

Cal recordar que setmanalment s'ha de mesurar la terbolesa i anotar en el full de registre posterior.



Codi Validació: F5GLFNSGAT6ESM7DTSZWFXGQM
Verificació: <https://eacat.nogea.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona

MANTENIMENT SETMANAL

		MESURAMENTS I OPERACIONS SETMANALS					
		TEMPERATURA	OBERTURA PUNTS TERMINALS POC US	PURGAT TERMOS	PUNT TERMINAL DE PRESA DE MOSTRA DE TERBOLESA	TERBOLESA	SIGNATURA
		PUNT TERMINAL <20º				<4 UNF	
GENER	SETMANA 1						
	SETMANA 2						
	SETMANA 3						
	SETMANA 4						
FEBRER	SETMANA 1						
	SETMANA 2						
	SETMANA 3						
	SETMANA 4						
MARÇ	SETMANA 1						
	SETMANA 2						
	SETMANA 3						
	SETMANA 4						
ABRIL	SETMANA 1						
	SETMANA 2						
	SETMANA 3						
	SETMANA 4						
MAIG	SETMANA 1						
	SETMANA 2						

Codi Validació: F5GLFNSGAT6ESM7DTSZWF5XGQM
Verificació: <https://eicaportja.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 83 de 148



		MESURAMENTS I OPERACIONS SETMANALS					
		TEMPERATURA	OBERTURA PUNTS TERMINALS POC US	PURGAT TERMOS	PUNT TERMINAL DE PRESA DE MOSTRA DE TERBOLESA	TERBOLESA	SIGNATURA
		PUNT TERMINAL <20º				<4 UNF	
	SETMANA 3						
	SETMANA 4						
JUNY	SETMANA 1						
	SETMANA 2						
	SETMANA 3						
	SETMANA 4						
JULIOL	SETMANA 1						
	SETMANA 2						
	SETMANA 3						
	SETMANA 4						
AGOST	SETMANA 1						
	SETMANA 2						
	SETMANA 3						
	SETMANA 4						
SETEMBRE	SETMANA 1						
	SETMANA 2						
	SETMANA 3						
	SETMANA 4						
OCTUBRE	SETMANA 1						

Codi Validació: F5GLFNSGAT6ESM7DTSZWFXGQM
 Verificació: https://eicaronja.eadministració.cat/
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 84 de 148



MESURAMENTS I OPERACIONS SETMANALS							
		TEMPERATURA	OBERTURA PUNTS TERMINALS POC US	PURGAT TERMOS	PUNT TERMINAL DE PRESA DE MOSTRA DE TERBOLESA	TERBOLESA	SIGNATURA
		PUNT TERMINAL <20º				<4 UNF	
	SETMANA 2						
	SETMANA 3						
	SETMANA 4						
	SETMANA 1						
NOVEMBRE	SETMANA 2						
	SETMANA 3						
	SETMANA 4						
	SETMANA 1						
DESEMBRE	SETMANA 2						
	SETMANA 3						
	SETMANA 4						
	SETMANA 1						



Codi Validació: F5GLFNSGAT6ESM7DTSZWFXGQM
Verificació: <https://eacanonja.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 85 de 148

MANTENIMENT MENSUAL

REGISTRE SUBSTITUCIÓ I NETEJA DEL FILTRE							
FILTRE	El filtre ha de ser substituït com a mínim cada 2 anys				El filtre ha de ser revisat mensualment i si després de la revisió es considera necessari s' ha de netejar		
	Data de substitució		Data de propera substitució				
SIGNATURA							
DATES NETEJA FILTRE							
	Signatura:		Companyia:		Signatura:		Signatura:
	Signatura:		Signatura:		Signatura:		Signatura:
	Signatura:		Signatura:		Signatura:		Signatura:
	Signatura:		Signatura:		Signatura:		Signatura:
	Signatura:		Signatura:		Signatura:		Signatura:
	Signatura:		Signatura:		Signatura:		Signatura:

Codi Validació: F5GLFNSGAT6ESM7DTSZWFXGQM
Verificació: <https://eacatnaja.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 86 de 148



	OPERACIONS I MESURAMENTS DIPÒSIT CONTRA INCENDIS						
	DATA	TEMPERATURA < 20°C	PH 7-8	BIOCIDA 0.4 - 1 PPM	SIGNATU RA	NETEJA I DESINFECCIÓ ANUAL	
GENER						DATA:	SIGNATURA:
FEBRER							
MARÇ							
ABRIL							
MAIG							
JUNY							
JULIOL							
AGOST							
SETEMBRE							
OCTUBRE							
NOVEMBRE							
DESEMBRE							

Codi Validació: F5GLFNSGAT6ESM7DTSZWF5XGQM
 Verificació: <https://secanoja.eadministracio.cat/>
 Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 87 de 148



MANTENIMENT TRIMESTRAL

	REVISIONS I PRESA DE MOSTRES TRIMESTRAL						
	DATA	REVISIÓ, NETEJA I DESINFECCIÓ TERMOS	MOSTREIG LEGIONEL·LA		MOSTREIG AEROBIS	MOSTREIG FERRO TOTAL	SIGNATURA
			AFCH	ACS			
1er TRIMESTRE							
2n TRIMESTRE							
3 TRIMESTRE							
4rt TRIMESTRE							



Codi Validació: F5GLENSGAT6ESM7DTSZWFXGQM
Verificació: <https://secanoja.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 88 de 148

MANTENIMENT ANUAL

OPERACIONS ANUALS					
DATA	NETEJA I DESINFECCIÓ SISTEMA AFCH	NETEJA I DESINFECCIÓ SISTEMA ACS I TERMOS	REVISIÓ VÀLVULES DE RETENCIÓ	ANALÍTICA POTABILITAT	SIGNATURA



Codi Validació: F5GLENSGATeSM7DTSZWFxGQM
Verificació: <https://secanoja.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 89 de 148

ALTRES REGISTRES

REGISTRE CALIBRACIONS SONDES TEMPERATURA			
Les sondes de temperatura o termòmetres dels diferents equips s' han de calibrar un cop l' any			
	DATA DE CALIBRACIÓ	DATA PRÒXIMA CALIBRACIÓ	
Termòmetre Termo Cuina provisional			
Termòmetre Termo Vestuari personal Cuina			
Termòmetre mesurament altres punts			
Termòmetre Retorn			



Codi Validació: F5GLFNSGAT6ESM7DTSZWFXGQM
Verificació: <https://lecanonja.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 90 de 148

REGISTRE SUBSTITUCIÓ EQUIPS DE LA INSTAL·LACIÓ			
EQUIP SUBSTITUÏT	DATA SUBSTITUCIÓ	MOTIU SUBSTITUCIÓ	PERSONAL QUE HA REALITZAT L' OPERACIÓ



Codi Validació: F5GLFNSGAT6ESM7DTSZWFEXQM
Verificació: <https://eac.ponja.ead.mistracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 91 de 148

ANNEX D: FITXES DE FORMACIÓ

A continuació s' adjunten les fitxes de registre de formació exemple que es poden emplenar un cop rebuda la mateixa.



Codi Validació: F5GLENSGATeESM7DTISZWFEXGQM
Verificació: <https://eacanonja.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 92 de 148

En data _____ es va impartir als treballadors de la
_____ un curs de formació on es van explicar aspectes relacionats amb
les actuacions menors indicades en el Reial decret 487/2022:

- Tipus d' aparells de mesurament de paràmetres fisicoquímics.
- Ús del sistema de dosificació de clor.
- Ús d' equips de mesurament de paràmetres fisicoquímics.
- Calibratge sistema de dosificació i equips de mesurament.
- Interpretació resultats obtinguts.
- Mesures correctores en funció dels resultats.

Durada del curs: 5 hores

Impartit per:

Rep el curs:

Signatura:



Codi Validació: F5GLENSAT6ESM7DTSZFXGQM
Verificació: <https://ecanet.gub.es/verificacio/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 93 de 100

En data _____ es va impartir als treballadors de la
_____ un curs de formació sobre el nou Reial Decret 487/2022, on es
van explicar aspectes com ara:

- Aspectes generals del nou R.D. 487/2022.
- Importància sanitària de la legionel·la i el seu control.
- Tipus d'instal·lacions de risc.
- Responsabilitats.
- Mesures preventives per al creixement de legionel·la.
- Revisions periòdiques de la instal·lació.
- Noves freqüències de mostreig de paràmetres microbiològics i fisicoquímics.

Durada del curs: 5 hores

Impartit per:

Rep el curs:

Signatura:



Comprovació: F5GLF0GAT6ESM7DT5ZWFXGQM
Verificació: <https://seccadigital.administracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 9 de 148



ANNEX 4

ANEXE DE MOSTREIG I DADES DELS EDIFICIS DE CONTRACTE



ANNEX 4



INDEX

1.	INTRODUCCIÓ	6
2.	LLISTAT D'EDIFICIS	6
3.	POLIESPORTIU	7
3.1.	Inventari de punts.	7
3.2.	Dades de la Instal·lació.....	10
3.3.	Procediment de Mostreig	10
3.4.	Periodicitat de les Mostres:	10
3.5.	Resum de Mostres Anuals	10
3.6.	Mostreig Addicional (Complementari)	11
4.	CASA CONSISTORIAL	12
4.1.	Inventari de punts.	12
4.2.	Dades de la Instal·lació.....	12
4.3.	Procediment de Mostreig	12
4.4.	Periodicitat de les Mostres:	12
4.5.	Resum de Mostres Anuals	13
4.6.	Mostreig Addicional (Complementari)	13
5.	CAMP DE FUTBOL	14
5.1.	Inventari de punts.	14
5.2.	Dades de la Instal·lació.....	15
5.3.	Procediment de Mostreig	15
5.4.	Periodicitat de les Mostres:	15
5.5.	Resum de Mostres Anuals	16
5.6.	Mostreig Addicional (Complementari)	16
6.	ESCOLA DE LA CANONJA.....	18
6.1.	Inventari de punts.	18
6.2.	Dades de la Instal·lació.....	21
6.3.	Procediment de Mostreig	21
6.4.	Periodicitat de les Mostres:	21
6.5.	Resum de Mostres Anuals	23
6.6.	Mostreig Addicional (Complementari)	23
7.	CASTELL DE MASRICART.....	25
7.1.	Inventari de punts.	25
7.2.	Dades de la Instal·lació.....	25



7.3.	Procediment de Mostreig	25
7.4.	Periodicitat de les Mostres:	25
7.5.	Resum de Mostres Anuals	26
7.6.	Mostreig Addicional (Complementari)	26
8.	ORFEÓ	27
8.1.	Inventari de punts.	27
8.2.	Dades de la Instal·lació.....	27
8.3.	Procediment de Mostreig	28
8.4.	Periodicitat de les Mostres:	28
8.5.	Resum de Mostres Anuals	28
8.6.	Mostreig Addicional (Complementari)	28
9.	MAS DE L'ABEURADOR – ESPAI MAMMUTHUS.....	30
9.1.	Inventari de punts.	30
9.2.	Dades de la Instal·lació.....	30
9.3.	Procediment de Mostreig	30
9.4.	Periodicitat de les Mostres:	30
9.5.	Resum de Mostres Anuals	31
9.6.	Mostreig Addicional (Complementari)	31
10.	CENTRE CÍVIC.....	32
10.1.	Inventari de punts.....	32
10.2.	Dades de la Instal·lació	32
10.3.	Procediment de Mostreig	32
10.4.	Periodicitat de les Mostres:	32
10.5.	Resum de Mostres Anuals	33
10.6.	Mostreig Addicional (Complementari).....	33
11.	CASAL SOCIAL-CENTRE OBERT	34
11.1.	Inventari de punts.....	34
11.2.	Dades de la Instal·lació	34
11.3.	Procediment de Mostreig	34
11.4.	Periodicitat de les Mostres:	34
11.5.	Resum de Mostres Anuals	35
11.6.	Mostreig Addicional (Complementari).....	35
12.	NAU SERVEIS DE BRIGADA.....	36
12.1.	Inventari de punts.....	36
12.2.	Dades de la Instal·lació	36



12.3.	Procediment de Mostreig	36
12.4.	Periodicitat de les Mostres:	36
12.5.	Resum de Mostres Anuals	37
12.6.	Mostreig Addicional (Complementari).....	37
13.	SEU GUARDIA MUNICIPAL-PROTECCIÓ CIVIL	38
13.1.	Inventari de punts.....	38
13.2.	Dades de la Instal·lació	38
13.3.	Procediment de Mostreig	38
13.4.	Periodicitat de les Mostres:	38
13.5.	Resum de Mostres Anuals	39
13.6.	Mostreig Addicional (Complementari).....	39
14.	LOCAL DE SERVEIS SOCIALS	40
14.1.	Inventari de punts.....	40
14.2.	Dades de la Instal·lació	40
14.3.	Procediment de Mostreig	40
14.4.	Periodicitat de les Mostres:	40
14.5.	Resum de Mostres Anuals	41
14.6.	Mostreig Addicional (Complementari).....	41
15.	NAU COOPERATIVA.....	42
15.1.	Inventari de punts.....	42
15.2.	Dades de la Instal·lació	42
15.3.	Procediment de Mostreig	42
15.4.	Periodicitat de les Mostres:	43
15.5.	Resum de Mostres Anuals	43
15.6.	Mostreig Addicional (Complementari).....	43
16.	LLAR D'INFANTS	44
16.1.	Inventari de punts.....	44
16.2.	Dades de la Instal·lació	44
16.3.	Procediment de Mostreig	44
16.4.	Periodicitat de les Mostres:	45
16.5.	Resum de Mostres Anuals	45
16.6.	Mostreig Addicional (Complementari).....	45
17.	CEMENTIRI	47
17.1.	Inventari de punts.....	47
17.2.	Dades de la Instal·lació	47



17.3.	Procediment de Mostreig	47
17.4.	Periodicitat de les Mostres:	47
17.5.	Resum de Mostres Anuals	47
17.6.	Mostreig Addicional (Complementari).....	48
18.	EDIFICI ÈPOCA.....	49
18.1.	Inventari de punts.....	49
18.2.	Dades de la Instal·lació	49
18.3.	Procediment de Mostreig	49
18.4.	Periodicitat de les Mostres:	50
18.5.	Resum de Mostres Anuals	50
18.6.	Mostreig Addicional (Complementari).....	50
19.	PUNT D'INFORMACIÓ JUVENIL (PIJ).....	51
19.1.	Inventari de punts.....	51
19.2.	Dades de la Instal·lació	51
19.3.	Procediment de Mostreig	51
19.4.	Periodicitat de les Mostres:	51
19.5.	Resum de Mostres Anuals	52
19.6.	Mostreig Addicional (Complementari).....	52
20.	MOSTRES I TRACTAMENTS PER CONTROL DE LEGIONEL·LA	53



1. INTRODUCCIÓ

Aquest annex 4, juntament amb l'annex 1, complementa el document tècnic principal (Annex 3), i té com a objectiu proporcionar informació detallada sobre els punts de mostreig i la quantitat de mostres que s'han de realitzar per detectar la presència de *Legionel·la* en els sistemes d'aigua dels edificis inclosos en el contracte.

La metodologia de mostreig es basa en el establert al Plec i el propi PPCL del model exemple de l'Escola, el qual es fa servir com a referència per a la resta d'edificis.

L'annex recull, per cada edifici, el nombre de punts terminals i la quantitat de mostres a prendre, així com la periodicitat de les recollides (trimestral o anual), d'acord amb les normatives vigents i les directrius sanitàries aplicables.

El contingut d'aquest annex té una finalitat informativa i pot ser utilitzat per completar o adaptar el PPCL Base a les característiques específiques de cada edifici.

2. LLISTAT D'EDIFICIS

El llistat següent inclou els edificis que seran objecte de mostreig de legionel·losi segons el protocol establert.

Edificis i instal·lacions incloses en l'objecte del contracte:

- E01-Poliesportiu
- E02-Casa Consistorial
- E03-Camp de Futbol
- E04-Escola de La Canonja (document base)
- E05-Castell de Masricart
- E06-Orfeó
- E07-Mas de L'Abeurador – Espai Mammuthus
- E08-Centre Cívic
- E09-Casal de joves – Centre Obert
- E10-Nau serveis de Brigada
- E11-Seu Guardia Municipal-Protecció Civil
- E14-Local de Serveis Socials
- E15-Nau Cooperativa
- E16-Llar d'infants
- E17-Cementiri
- E18- Edifici Època
- E19-Punt d'Informació Juvenil (PIJ)

A continuació, es presenten les dades relacionades amb el mostreig per a cadascun dels edificis, en funció de la quantitat de punts terminals, circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors, etc, recollits en l'Annex 1.



3. POLIESPORTIU

3.1. Inventari de punts.

VISITA 14-17 OCTUBRE 2024							
UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
1	Farmaciola	Lavabos	1	X		X	-
2	Vestidors GRUPS 1	Lavabos	1	X		X	-
3	Vestidors GRUPS 1	Lavabos	1	X		X	-
4	Vestidors GRUPS 1	Lavabos	1	X		X	-
5	Vestidors GRUPS 1	Lavabos	1	X		X	-
6	Vestidors GRUPS 1	Dutxes	1		X	X	X
7	Vestidors GRUPS 1	Dutxes	1		X	X	X
8	Vestidors GRUPS 1	Dutxes	1		X	X	X
9	Vestidors GRUPS 1	Dutxes	1		X	X	X
10	Vestidors GRUPS 1	Dutxes	1		X	X	X
11	Vestidors GRUPS 1	Dutxes	1		X	X	X
12	Vestidors GRUPS 1	Dutxes	1		X	X	X
13	Vestidors GRUPS 1	Dutxes	1		X	X	X
14	Vestidors GRUPS 2	Lavabos	1	X		X	-
15	Vestidors GRUPS 2	Lavabos	1	X		X	-
16	Vestidors GRUPS 2	Lavabos	1	X		X	-
17	Vestidors GRUPS 2	Lavabos	1	X		X	-
18	Vestidors GRUPS 2	Dutxes	1		X	X	X
19	Vestidors GRUPS 2	Dutxes	1		X	X	X
20	Vestidors GRUPS 2	Dutxes	1		X	X	X
21	Vestidors GRUPS 2	Dutxes	1		X	X	X
22	Vestidors GRUPS 2	Dutxes	1		X	X	X
23	Vestidors GRUPS 2	Dutxes	1		X	X	X
24	Vestidors GRUPS 2	Dutxes	1		X	X	X
25	Vestidors GRUPS 2	Dutxes	1		X	X	X
26	Vestidors COL·LECTIUS 1	Lavabos	1	X		X	-
27	Vestidors COL·LECTIUS 1	Lavabos	1	X		X	-
28	Vestidors COL·LECTIUS 1	Lavabos	1	X		X	-
29	Vestidors COL·LECTIUS 1	Lavabos	1	X		X	-
30	Vestidors COL·LECTIUS 1	Dutxes	1		X	X	X
31	Vestidors COL·LECTIUS 1	Dutxes	1		X	X	X
32	Vestidors COL·LECTIUS 1	Dutxes	1		X	X	X
33	Vestidors COL·LECTIUS 1	Dutxes	1		X	X	X
34	Vestidors COL·LECTIUS 1	Dutxes	1		X	X	X
35	Vestidors COL·LECTIUS 1	Dutxes	1		X	X	X
36	Vestidors COL·LECTIUS 1	Dutxes	1		X	X	X
37	Vestidors COL·LECTIUS 1	Dutxes	1		X	X	X
38	Vestidors COL·LECTIUS 2	Lavabos	1	X		X	-



VISITA 14-17 OCTUBRE 2024

UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
39	Vestidors COL·LECTIUS 2	Lavabos	1	X		X	-
40	Vestidors COL·LECTIUS 2	Lavabos	1	X		X	-
41	Vestidors COL·LECTIUS 2	Lavabos	1	X		X	-
42	Vestidors COL·LECTIUS 2	Dutxes	1		X	X	X
43	Vestidors COL·LECTIUS 2	Dutxes	1		X	X	X
44	Vestidors COL·LECTIUS 2	Dutxes	1		X	X	X
45	Vestidors COL·LECTIUS 2	Dutxes	1		X	X	X
46	Vestidors COL·LECTIUS 2	Dutxes	1		X	X	X
47	Vestidors COL·LECTIUS 2	Dutxes	1		X	X	X
48	Vestidors COL·LECTIUS 2	Dutxes	1		X	X	X
49	Vestidors COL·LECTIUS 2	Dutxes	1		X	X	X
50	Vestidors TÈCNICS-ARBITRES 1	Lavabos	1	X		X	-
51	Vestidors TÈCNICS-ARBITRES 1	Dutxes	1		X	X	X
52	Vestidors TÈCNICS-ARBITRES 2	Lavabos	1	X		X	-
53	Vestidors TÈCNICS-ARBITRES 2	Dutxes	1		X	X	X
54	Serveis pista 1	Lavabos	1	X		X	-
55	Serveis pista 2	Lavabos	1	X		X	-
	Sales instal·lacions tècniques	Acumulador	2			-	-
	Dipòsit aigua		1			-	-
56	Sala màquines piscina	Dutxes	1		X	X	X
57	Vestidor 1	Lavabos	1	X		X	-
58	Vestidor 1	Lavabos	1	X		X	-
59	Vestidor 1	Lavabos	1	X		X	-
60	Vestidor 1	Lavabos	1	X		X	-
61	Vestidor 1	Dutxes	1		X	X	X
62	Vestidor 1	Dutxes	1		X	X	X
63	Vestidor 1	Dutxes	1		X	X	X
64	Vestidor 1	Dutxes	1		X	X	X
65	Vestidor 1	Dutxes	1		X	X	X
66	Vestidor 1	Dutxes	1		X	X	X
67	Vestidor 1	Dutxes	1		X	X	X
68	Vestidor 1	Dutxes	1		X	X	X
69	Vestidor 1	Dutxes	1		X	X	X
70	Vestidor 2	Lavabos	1	X		X	-
71	Vestidor 2	Lavabos	1	X		X	-
72	Vestidor 2	Lavabos	1	X		X	-
73	Vestidor 2	Dutxes	1		X	X	X
74	Vestidor 2	Dutxes	1		X	X	X
75	Vestidor 2	Dutxes	1		X	X	X
76	Vestidor 2	Dutxes	1		X	X	X
77	Vestidor 2	Dutxes	1		X	X	X
78	Vestidor 2	Dutxes	1		X	X	X
79	Vestidor 2	Dutxes	1		X	X	X



VISITA 14-17 OCTUBRE 2024

UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
80	Vestidor 2	Dutxes	1		X	X	X
81	Vestidor 2	Dutxes	1		X	X	X
82	Vestidors PS	Lavabos	1	X		X	-
83	Vestidors PS	Lavabos	1	X		X	-
84	Vestidors PS	Lavabos	1	X		X	-
85	Vestidors PS	Lavabos	1	X		X	-
86	Vestidors PS	Dutxes	1		X	X	X
87	Vestidors PS	Dutxes	1		X	X	X
88	Vestidors PS	Dutxes	1		X	X	X
89	Vestidors PS	Dutxes	1		X	X	X
90	Vestidors PS	Dutxes	1		X	X	X
91	Vestidors PS	Dutxes	1		X	X	X
92	Neteja	Lavabos	1	X		X	-
93	Serveis públics dones	Lavabos	1	X		X	-
94	Serveis públics dones	Lavabos	1	X		X	-
95	Serveis públics dones	Lavabos	1	X		X	-
96	Serveis públics homes	Lavabos	1	X		X	-
97	Serveis públics homes	Lavabos	1	X		X	-
98	Serveis públics homes	Lavabos	1	X		X	-
99	Vestidors col·lectius 1. Piscina	Lavabos	1	X		X	-
100	Vestidors col·lectius 1. Piscina	Lavabos	1	X		X	-
101	Vestidors col·lectius 1. Piscina	Dutxes	1		X	X	-
102	Vestidors col·lectius 1. Piscina	Dutxes	1		X	X	-
103	Vestidors col·lectius 1. Piscina	Dutxes	1		X	X	-
104	Vestidors col·lectius 1. Piscina	Dutxes	1		X	X	-
105	Vestidors col·lectius 1. Piscina	Dutxes	1		X	X	-
106	Vestidors col·lectius 1. Piscina	Dutxes	1		X	X	-
107	Vestidors col·lectius 1. Piscina	Dutxes	1		X	X	-
108	Vestidors col·lectius 1. Piscina	Dutxes	1		X	X	-
109	Vestidors col·lectius 2. Piscina	Lavabos	1	X		X	-
110	Vestidors col·lectius 2. Piscina	Lavabos	1	X		X	-
111	Vestidors col·lectius 2. Piscina	Dutxes	1		X	X	-
112	Vestidors col·lectius 2. Piscina	Dutxes	1		X	X	-
113	Vestidors col·lectius 2. Piscina	Dutxes	1		X	X	-
114	Vestidors col·lectius 2. Piscina	Dutxes	1		X	X	-
115	Vestidors col·lectius 2. Piscina	Dutxes	1		X	X	-
116	Vestidors col·lectius 2. Piscina	Dutxes	1		X	X	-
117	Vestidors col·lectius 2. Piscina	Dutxes	1		X	X	-
118	Vestidors col·lectius 2. Piscina	Dutxes	1		X	X	-
119	Zona exterior piscina	Dutxes	1		X	X	-



VISITA 14-17 OCTUBRE 2024

UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
120	Zona exterior piscina	Dutxes	1		X	X	-
121	Zona exterior piscina	Dutxes	1		X	X	-
122	Zona exterior piscina	Dutxes	1		X	X	-
123	Zona exterior piscina	Dutxes	1		X	X	-
124	Zona exterior piscina	Dutxes	1		X	X	-

43	81	124	59
----	----	-----	----

3.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Poliesportiu* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **65 punts terminals AFCH**
- **59 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **124 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

3.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 1 mostra en cada termo/acumulador.
- 4 mostres en punts terminals ACS.
- 2 mostra en punts terminals AFCH.
- 3 mostra en el retorn i ACS. *(un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació)*
- 1 mostra al dipòsit contra incendis

3.4. Periodicitat de les Mostres:

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua calenta (ACS), freda (AFCH) i dels acumuladors i dipòsits d'aigua (aquest dipòsit d'aigua es compartit, sent el dipòsit per a l'aigua freda sanitària així com a dipòsit per contra incendis, de tal manera que encara que per PCI sols es requereix un mostreig anual, al ser compartit amb AFCH es realitzarà el mostreig corresponent diari, setmanal, mensual com trimestral).

3.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ



SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
DIPOSIT AIGUA	1	Trimestral	4
AFCH	2	Trimestral	8
ACS	4	Trimestral	16
RETORN I ACS	3	Trimestral	12
ACUMULADOR	2	Trimestral	8
SERVEI CONTRA INCENDIS	(inclòs a AFCH)	Anual	0
MOSTRES ANUALS			48

Per tant, en total, es prendran **48 mostres anuals**.

3.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

1. **Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
2. **Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
3. **Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
4. **Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.

Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.



4. CASA CONSISTORIAL

4.1. Inventari de punts.

VISITA 14-17 OCTUBRE 2024							
UD	UBICACIÓ	TIPUS	Uds	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
1	WC Personal	Lavabo	1	X		X	-
2	WC Públics	Lavabo	1	X		X	-
3	WC Públics	Lavabo	1	X		X	-
4	Oficina oberta	Lavabo	1	X		X	-
5	WC 1	Lavabo	1	X		X	X
	WC 1	Acumulador	1				
6	Office	Lavabo	1	X		X	X
7	WC 2	Lavabo	1	X		X	-
8	WC P2	Lavabo	1	X		X	-
				8	0	8	2

4.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Casa Consistorial* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- 6 punts terminals AFCH
- 2 punts terminals combinats AFCH i ACS (aigua freda, calenta i sanitària)
- 8 punts terminals TOTALS (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

4.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 0 mostra en el dipòsit d'aigua
- 1 mostra en cada termo/acumulador.
- 1 mostres en punts terminals ACS.
- 1 mostra en punts terminals AFCH.
- 0 mostra en el retorn i ACS. (un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació)
- 0 mostra al dipòsit contra incendis

4.4. Periodicitat de les Mostres:

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua calenta (ACS), freda (AFCH) i dels acumuladors.



4.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	1	Trimestral	4
ACS	1	Trimestral	4
ACUMULADOR	1	Trimestral	4
SERVEI CONTRA INCENDIS	0	Anual	0
MOSTRES ANUALS			12

Per tant, en total, es prendran **12 mostres anuals**.

4.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

- 1. Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
- 2. Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
- 3. Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
- 4. Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.

Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.



5. CAMP DE FUTBOL

5.1. Inventari de punts.

VISITA 14-17 OCTUBRE 2024							
UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
MODUL A							
49	SERVEIS 1	Lavabos	1	X		X	-
50	SERVEIS 2	Lavabos	1	X		X	-
	TAQUILLES DRETA	Grup pressió	1			-	-
MODUL B							
1	VESTUARI N°1	Dutxes	1		X	X	X
2	VESTUARI N°1	Dutxes	1		X	X	X
3	VESTUARI N°1	Dutxes	1		X	X	X
4	VESTUARI N°1	Dutxes	1		X	X	X
5	VESTUARI N°2	Dutxes	1		X	X	X
6	VESTUARI N°2	Dutxes	1		X	X	X
7	VESTUARI N°2	Dutxes	1		X	X	X
8	VESTUARI N°2	Dutxes	1		X	X	X
9	VESTUARI N°2	Dutxes	1		X	X	X
10	VESTUARI N°2	Lavabos	1	X		X	X
11	VESTUARI MASSATGISTA	Lavabos	1	X		X	X
12	VESTUARI MASSATGISTA	Lavabos	1	X		X	X
13	VESTUARI MASSATGISTA	Dutxes	1		X	X	X
14	VESTUARI MASSATGISTA	Dutxes	1		X	X	X
	VESTUARI MASSATGISTA	Acumulador	1			-	-
15	VESTUARI N°3	Dutxes	1		X	X	X
16	VESTUARI N°3	Dutxes	1		X	X	X
17	VESTUARI N°3	Dutxes	1		X	X	X
18	VESTUARI N°3	Dutxes	1		X	X	X
19	VESTUARI N°3	Lavabos	1	X		X	X
20	VESTUARI N°4	Dutxes	1		X	X	X
21	VESTUARI N°4	Dutxes	1		X	X	X
22	VESTUARI N°4	Dutxes	1		X	X	X
23	BANY PUBLIC	Lavabos	1	X		X	X
24	BANY PUBLIC	Lavabos	1	X		X	X
25	VESTUARI N°8	Dutxes	1		X	X	X
26	VESTUARI N°8	Dutxes	1		X	X	X
27	VESTUARI N°8	Dutxes	1		X	X	X
28	VESTUARI N°8	Dutxes	1		X	X	X
29	VESTUARI N°8	Dutxes	1		X	X	X
30	VESTUARI N°8	Lavabos	1	X		X	X
31	VESTUARI N°9	Dutxes	1		X	X	X
32	VESTUARI N°9	Dutxes	1		X	X	X
33	VESTUARI N°9	Dutxes	1		X	X	X



VISITA 14-17 OCTUBRE 2024							
UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
34	VESTUARI N°9	Dutxes	1		X	X	X
35	VESTUARI N°9	Dutxes	1		X	X	X
36	VESTUARI N°9	Lavabos	1	X		X	X
37	VESTUARI N°10	Dutxes	1		X	X	X
38	VESTUARI N°10	Dutxes	1		X	X	X
39	VESTUARI N°10	Dutxes	1		X	X	X
40	VESTUARI N°10	Dutxes	1		X	X	X
41	VESTUARI N°10	Lavabos	1	X		X	X
42	VESTUARI N°11	Dutxes	1		X	X	X
43	VESTUARI N°11	Dutxes	1		X	X	X
44	VESTUARI N°11	Dutxes	1		X	X	X
45	VESTUARI N°11	Dutxes	1		X	X	X
46	VESTUARI N°11	Lavabos	1	X		X	X
47	VESTUARI N°12	Dutxes	1		X	X	X
48	VESTUARI N°12	Lavabos	1	X		X	X
	VESTUARI N°12	Acumulador	1			-	-
				13	37	50	48

5.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Camp de Futbol* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **2 punts terminals AFCH** (sols AFS)
- **48 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **50 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

5.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 1 mostra en cada termo/acumulador.
- 4 mostres en punts terminals ACS.
- 1 mostra en punts terminals AFCH.
- 0 mostra en el retorn i ACS. (*un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació*)
- 1 mostra al dipòsit contra incendis, en aquest cas dipòsit de reg amb 1 mostra addicional al seu circuit.

5.4. Periodicitat de les Mostres:

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua calenta (ACS),



freda (AFCH) i dels acumuladors.

- **Anualment:** Es prendrà una mostra del dipòsit de reg i el seu circuit, atès que aquest punt no requereix mostreig trimestral.

5.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	1	Trimestral	4
ACS	4	Trimestral	16
ACUMULADOR	2	Trimestral	8
DIPÒSIT REG	1	Anual	1
CIRCUIT REG	1	Anual	1
MOSTRES ANUALS			30

Per tant, en total, es prendran **30 mostres anuals**.

5.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

- 1 **Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
- 2 **Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
- 3 **Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
- 4 **Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.



Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.



6. ESCOLA DE LA CANONJA

6.1. Inventari de punts.

VISITA 14-17 OCTUBRE 2024							
UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
1	BANY SECRETARIA PB COMU	Lavabos	1	X		X	-
2	BANY SALA DE REUNIONS. PB COMU	Lavabos	1	X		X	-
	MAGATZEM MATERIAL GIMNÀS. P. SOTERRANI	Acumulador	1			-	-
3	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Lavabos	1	X		X	X
4	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Lavabos	1	X		X	X
5	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Lavabos	1	X		X	X
6	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Lavabos	1	X		X	X
7	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Lavabos	1	X		X	X
8	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Lavabos	1	X		X	X
9	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
10	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
11	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
12	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
13	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
14	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
15	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
16	VESTIDORS-BANYS GIMNÀS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
17	BANYS PROFESORS. P. SOTERRANI	Lavabos	1	X		X	X
18	BANYS PROFESORS. P. SOTERRANI	Dutxes	1		X	X	X
19	BANYS NENS .PB EST	Lavabos	1	X		X	-
20	BANYS NENS. PB EST	Lavabos	1	X		X	-
21	BANYS NENS. PB EST	Lavabos	1	X		X	-
22	BANYS NENES. PB EST	Lavabos	1	X		X	-
23	BANYS NENES. PB EST	Lavabos	1	X		X	-
24	BANYS NENES. PB EST	Lavabos	1	X		X	-
25	BANYS PROFESORS. PB EST	Lavabos	1	X		X	-
26	NETEJA. PB EST	Lavabos	1	X		X	-
27	CLASSE TOCA-TOCA. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
	CLASSE TOCA-TOCA. PB OEST	Acumulador	1			-	-



VISITA 14-17 OCTUBRE 2024

UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
28	AULA P3-A. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
29	AULA P3-A. PB OEST	Dutxes	1		X	X	X
	AULA P3-A. PB OEST	Acumulador	1			-	-
30	AULA P3-B. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
31	AULA P3-C. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
32	NETEJA. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
	NETEJA. PB OEST	Acumulador	1			-	-
33	BANYS PROFESORS. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
34	BANYS NENES. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
35	BANYS NENES. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
36	BANYS NENES. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
37	BANYS NETEJA. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
38	DUTXES . PB OEST	Dutxes	1		X	X	X
39	DUTXES . PB OEST	Dutxes	1		X	X	X
40	W.C. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
41	W.C. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
42	W.C. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
43	W.C. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
44	W.C. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
45	W.C. PROFESSORS. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
46	EDUCACIÓ INFANTIL P5A. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
47	EDUCACIÓ INFANTIL P5B. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
48	EDUCACIÓ INFANTIL P5C. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
49	EDUCACIÓ INFANTIL P4B. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
50	EDUCACIÓ INFANTIL P4A. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
51	BANYS PASSADIS MENJADOR 1. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
52	BANYS PASSADIS MENJADOR 1. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
53	BANYS PASSADIS MENJADOR 2. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
54	RENTAMANS 1. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
55	RENTAMANS 1. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
56	RENTAMANS 1. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
57	RENTAMANS 2. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
58	RENTAMANS 1. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
59	RENTAMANS 2. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
60	RENTAMANS 2. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
61	RENTAMANS 2. PB OEST	Lavabos	1	X		X	-
62	CUINA 1. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	X



VISITA 14-17 OCTUBRE 2024

UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
63	CUINA 1. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	X
64	CUINA 1. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	X
65	CUINA 2. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	-
66	CUINA 3. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	X
67	CUINA 3. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	X
68	CUINA 3. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	X
69	SERVEIS CUINA. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	X
70	SERVEIS CUINA. PB CUINA	Dutxes	1		X	X	X
71	PASSADIS 5. LAVABO/NETEJA. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	-
72	PASSADIS 5. LAVABO/NETEJA. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	-
73	PASSADIS 5. LAVABO/NETEJA. PB CUINA	Lavabos	1	X		X	-
74	BANYS NENS . P1 EST	Lavabos	1	X		X	-
75	BANYS NENS . P1 EST	Lavabos	1	X		X	-
76	BANYS NENS . P1 EST	Lavabos	1	X		X	-
77	BANYS NENS . P1 EST	Lavabos	1	X		X	-
78	BANYS NENS . P1 EST	Lavabos	1	X		X	-
79	BANYS NENS . P1 EST	Lavabos	1	X		X	-
80	BANYS PROFESORS . P1 EST	Lavabos	1	X		X	-
81	NETEJA . P1 EST	Lavabos	1	X		X	-
82	BANYS NENS . P1 OEST	Lavabos	1	X		X	-
83	BANYS NENS . P1 OEST	Lavabos	1	X		X	-
84	BANYS NENS . P1 OEST	Lavabos	1	X		X	-
85	BANYS NENS. P1 OEST	Lavabos	1	X		X	-
86	BANYS NENS. P1 OEST	Lavabos	1	X		X	-
87	BANYS NENS. P1 OEST	Lavabos	1	X		X	-
88	BANYS PROFESORS. P1 OEST	Lavabos	1	X		X	-
89	NETEJA. P1 OEST	Lavabos	1	X		X	-
90	BANYS NENS. P2 EST	Lavabos	1	X		X	-
91	BANYS NENS. P2 EST	Lavabos	1	X		X	-
92	BANYS NENS. P2 EST	Lavabos	1	X		X	-
93	BANYS NENS. P2 EST	Lavabos	1	X		X	-
94	BANYS NENS. P2 EST	Lavabos	1	X		X	-
95	BANYS NENS. P2 EST	Lavabos	1	X		X	-
96	BANYS PROFESORS. P2 EST	Lavabos	1	X		X	-
97	NETEJA. P2 EST	Lavabos	1	X		X	-
98	BANYS NENS. P2 OEST	Lavabos	1	X		X	-
99	BANYS NENS. P2 OEST	Lavabos	1	X		X	-
100	BANYS NENS. P2 OEST	Lavabos	1	X		X	-
101	BANYS NENS. P2 OEST	Lavabos	1	X		X	-
102	BANYS NENS. P2 OEST	Lavabos	1	X		X	-
103	BANYS NENS. P2 OEST	Lavabos	1	X		X	-
104	BANYS PROFESORS. P2 OEST	Lavabos	1	X		X	-
105	NETEJA. P2 OEST	Lavabos	1	X		X	-
	HABITATGE CONSERGE	Acumulador	1			-	-
106	HABITATGE CONSERGE	Lavabos	1	X		X	X



VISITA 14-17 OCTUBRE 2024							
UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
107	HABITATGE CONSERGE	Lavabos	1	X		X	X
108	HABITATGE CONSERGE	Dutxes	1		X	X	X
109	HABITATGE CONSERGE	Lavabos	1	X		X	X
110	VESTIDORS EXTERIORS	Lavabos	1	X		X	X
111	VESTIDORS EXTERIORS	Lavabos	1	X		X	X
112	VESTIDORS EXTERIORS	Dutxes	1		X	X	X
113	VESTIDORS EXTERIORS	Dutxes	1		X	X	X
114	VESTIDORS EXTERIORS	Dutxes	1		X	X	X
115	VESTIDORS EXTERIORS	Dutxes	1		X	X	X
116	VESTIDORS EXTERIORS	Dutxes	1		X	X	X
117	VESTIDORS EXTERIORS	Dutxes	1		X	X	X
118	VESTIDORS EXTERIORS	Dutxes	1		X	X	X
119	VESTIDORS EXTERIORS	Dutxes	1		X	X	X
120	PASSADIS EXTERIOR PATI-VESTUARI EXTERIOR	Lavabos (aixeta exterior)	1	X		X	-
121	RIEGO					X	-
122	RIEGO					X	-
123	PATIO INTERIOR BP	Manguera registro	1			X	-

TOTAL	98	22	123	41
--------------	-----------	-----------	------------	-----------

6.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Escola de La Canonja* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **82 punts terminals AFCH**
- **41 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **123 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

6.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 1 mostra en cada termo/acumulador.
- 4 mostres en punts terminals ACS.
- 2 mostres en punts terminals AFCH.
- 0 mostres en el retorn i ACS. (*un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació*)
- 1 mostra al dipòsit contra incendis

6.4. Periodicitat de les Mostres:



- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua calenta (ACS), freda (AFCH) i dels acumuladors.
- **Anualment:** Es prendrà una mostra del dipòsit contra incendis, atès que aquest punt no requereix mostreig trimestral.



6.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	2	Trimestral	8
ACS	4	Trimestral	16
ACUMULADOR	5	Trimestral	20
RETORN I ACS	0	Trimestral	0
SERVEI CONTRA INCENDIS	1	Anual	1
MOSTRES ANUALS			45

Per tant, en total, es prendran **45 mostres anuals**.

6.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

- 1 Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
- 2 Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
- 3 Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
- 4 Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.

Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.



7. CASTELL DE MASRICART

7.1. Inventari de punts.

PPCL ACTUALS							
UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
1	Serveis Adapt	Lavabos	1	X		X	-
2	Serveis PB	Lavabos	1	X		X	-
3	Serveis PB	Lavabos	1	X		X	-
4	Serveis PB	Lavabos	1	X		X	-
5	Serveis PB	Lavabos	1	X		X	-
6	CUARTO LIMPIEZA 1 PL	Lavabos	1	X		X	-
7	WC PÚBLIC DONES	Lavabos	1	X		X	-

7	0	7	0
---	---	---	---

7.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Castell de Masricart* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **7 punts terminals AFCH**
- **0 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **7 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

7.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 0 mostra en cada termo/acumulador.
- 0 mostres en punts terminals ACS.
- 1 mostra en punts terminals AFCH.
- 0 mostra en el retorn i ACS. (*un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació*)
- 0 mostra al dipòsit contra incendis

7.4. Periodicitat de les Mostres:

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua freda (AFCH).

7.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	1	Trimestral	4
ACS	0	Trimestral	0
ACUMULADOR	0	Trimestral	0
SERVEI CONTRA INCENDIS	0	Anual	0
MOSTRES ANUALS			4

Per tant, en total, es prendran **4 mostres anuals**.

7.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

- 1 Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
- 2 Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
- 3 Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
- 4 Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.

Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.

8. ORFEÓ

8.1. Inventari de punts.

VISITA 14-17 OCTUBRE 2024								
UD	UBICACIÓ	TIPUS	DESCRIPCIÓ	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
	Dipòsit	Diposit	Acumulació aigua	1			-	-
	Bombes 2	Acumulador	750-AR-A - Salvador Escoda	1			-	-
1	Serveis 1	Lavabos		1	X		X	-
	Cuina	Acumulador		1			-	-
2	Cuina	Lavabos	Pica de cuina	1	X		X	X
3	Cuina	Lavabos	Pica de cuina	1	X		X	X
4	Cuina	Lavabos	Pica de cuina	1	X		X	X
5	Serveis 2	Lavabos		1	X		X	-
6	Serveis 2	Lavabos		1	X		X	-
7	Serveis 2	Lavabos	Pica de neteja	1	X		X	-
8	Neteja	Lavabos	Pica de neteja	1	X		X	-
9	Serveis PB	Lavabos		1	X		X	-
10	Serveis PB	Lavabos		1	X		X	-
11	Lavabos PB	Dutxes		1		X	X	X
12	Lavabos PB	Lavabos		1	X		X	X
13	Lavabos PB	Lavabos		1	X		X	X
14	Serveis P1	Lavabos		1	X		X	-
15	Serveis P1	Lavabos		1	X		X	-
16	Serveis P1	Lavabos		1	X		X	-
17	Serveis P2	Lavabos		1	X		X	-
18	Lavabos P2	Dutxes		1		X	X	X
19	Lavabos P2	Lavabos		1	X		X	X
20	Lavabos P2	Lavabos		1	X		X	X

18	2	20	9
----	---	----	---

8.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Orfeó* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **11 punts terminals AFCH**
- **9 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **20 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:



8.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 1 mostra en cada termo/acumulador.
- 1 mostres en punts terminals ACS.
- 1 mostra en punts terminals AFCH.
- 0 mostra en el retorn i ACS. (*un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació*)
- 1 mostra al dipòsit contra incendis

8.4. Periodicitat de les Mostres:

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua calenta (ACS), freda (AFCH) i dels acumuladors.
- **Anualment:** Es prendrà una mostra del dipòsit contra incendis, atès que aquest punt no requereix mostreig trimestral.

8.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	1	Trimestral	4
ACS	1	Trimestral	4
ACUMULADOR	2	Trimestral	8
SERVEI CONTRA INCENDIS	1	Anual	1
MOSTRES ANUALS			17

Per tant, en total, es prendran **17 mostres anuals**.

8.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

- 1 **Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.



- 2 Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
- 3 Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
- 4 Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.

Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.



9. MAS DE L'ABEURADOR – ESPAI MAMMUTHUS

9.1. Inventari de punts.

VISITA 14-17 OCTUBRE 2024								
UD	UBICACIÓ	TIPUS	DESCRIPCIÓ	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
1	Banys PB	Lavabos		1	X		X	-
2	Banys PB	Lavabos		1	X		X	-
3	Banys PB	Lavabos	Pica de neteja industrial	1	X		X	-
4	Banys P1	Lavabos		1	X		X	
5	Banys P1	Lavabos		1	X		X	

5	0	5	0
---	---	---	---

9.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Mas de L'Abeurador – Espai Mammuthus* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **5 punts terminals AFCH**
- **0 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **5 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

9.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 0 mostra en cada termo/acumulador.
- 0 mostres en punts terminals ACS.
- 1 mostra en punts terminals AFCH.
- 0 mostra en el retorn i ACS. (*un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació*)
- 1 mostra al dipòsit contra incendis

9.4. Periodicitat de les Mostres:

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits freda (AFCH).
- **Anualment:** Es prendrà una mostra del dipòsit contra incendis, atès que aquest punt no requereix mostreig trimestral.

9.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	1	Trimestral	4
ACS	0	Trimestral	0
ACUMULADOR	0	Trimestral	0
SERVEI CONTRA INCENDIS	1	Anual	1
MOSTRES ANUALS			5

Per tant, en total, es prendran **5 mostres anuals**.

9.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

- 1 Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
- 2 Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
- 3 Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
- 4 Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.

Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.

10. CENTRE CÍVIC

10.1. Inventari de punts.

PPCL ACTUALS							
UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
1	BANYS ADAPTATS	Lavabos	1	X		X	-
2	BANYS MASCULINS	Lavabos	1	X		X	-
3	BANYS MASCULINS	Lavabos	1	X		X	-
4	BANYS MASCULINS	Lavabos	1	X		X	-
4	BANYS FEMENINS	Lavabos	1	X		X	-
5	BANYS FEMENINS	Lavabos	1	X		X	-
6	BANYS FEMENINS	Lavabos	1	X		X	-
	SALA CALDERA	Caldera mural de gas	1			-	-

7	0	7	0
---	---	---	---

10.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Centre Cívic* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **7 punts terminals AFCH**
- **0 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **7 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

10.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 0 mostra en cada termo/acumulador.
- 0 mostres en punts terminals ACS.
- 1 mostra en punts terminals AFCH.
- 0 mostra en el retorn i ACS. (*un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació*)
- 0 mostra al dipòsit contra incendis

10.4. Periodicitat de les Mostres:

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua freda (AFCH).

10.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	1	Trimestral	4
ACS	0	Trimestral	0
ACUMULADOR	0	Trimestral	0
SERVEI CONTRA INCENDIS	0	Anual	0
MOSTRES ANUALS			4

Per tant, en total, es prendran **4 mostres anuals**.

10.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

- 1 Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
- 2 Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
- 3 Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
- 4 Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.

Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.

11. CASAL SOCIAL-CENTRE OBERT

11.1. Inventari de punts

VISITA 14-17 OCTUBRE 2024						
UBICACIÓ		TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS ACS
1	WC 02	Lavabos	1	X		X -
2	WC 01	Lavabos	1	X		X -

2	0	2	0
---	---	---	---

11.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Casal Social-Centre Obert* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **2 punts terminals AFCH**
- **0 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **2 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

11.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 0 mostra en cada termo/acumulador.
- 0 mostres en punts terminals ACS.
- 1 mostra en punts terminals AFCH.
- 0 mostra en el retorn i ACS. (*un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació*)
- 0 mostra al dipòsit contra incendis

11.4. Periodicitat de les Mostres:

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua freda (AFCH).

11.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	1	Trimestral	4
ACS	0	Trimestral	0
ACUMULADOR	0	Trimestral	0
SERVEI CONTRA INCENDIS	0	Anual	0
MOSTRES ANUALS			4

Per tant, en total, es prendran **4 mostres anuals**.

11.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

- 1 Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
- 2 Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
- 3 Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
- 4 Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.

Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.

12. NAU SERVEIS DE BRIGADA

12.1. Inventari de punts

VISITA 14-17 OCTUBRE 2024								
UD	UBICACIÓ	TIPUS	DESCRIPCIÓ	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
1	RECINTE 3	Lavabos	Aigüera o pica industrial	1	X		X	-
2	BANY HOMES	Lavabos		1	X		X	X
3	BANY HOMES	Dutxes		1		X	X	X
4	BANY DONES	Lavabos		1	X		X	X
5	BANY DONES	Dutxes		1		X	X	X
	BANY DONES	Acumulador		1			-	-
	RECINTE 3	Acumulador	FERROLI SEV 50	1			-	-

3	2	5	4
---	---	---	---

12.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Nau serveis de Brigada* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **1 punts terminals AFCH**
- **4 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **5 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

12.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 1 mostra en cada termo/acumulador.
- 1 mostres en punts terminals ACS.
- 1 mostra en punts terminals AFCH.
- 0 mostra en el retorn i ACS. (*un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació*)
- 0 mostra al dipòsit contra incendis

12.4. Periodicitat de les Mostres:

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua calenta (ACS), freda (AFCH) i dels acumuladors.



12.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	1	Trimestral	4
ACS	1	Trimestral	4
ACUMULADOR	2	Trimestral	8
SERVEI CONTRA INCENDIS	0	Anual	0
MOSTRES ANUALS			16

Per tant, en total, es prendran **16 mostres anuals**.

12.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

- 1 Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
- 2 Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
- 3 Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
- 4 Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.

Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.

13. SEU GUARDIA MUNICIPAL-PROTECCIÓ CIVIL

13.1. Inventari de punts.

VISITA 14-17 OCTUBRE 2024							
UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
1	SERVEIS PB	Lavabos	1	X		X	-
2	SERVEIS P1	Lavabos	1	X		X	-
3	OFFICE P2	Lavabos	1	X		X	-
4	VESTUARIS DONA P2	Lavabos	1	X		X	X
5	VESTUARIS DONA P2	Dutxes	1		X	X	X
6	VESTUARIS HOME P2	Lavabos	1	X		X	X
7	VESTUARIS HOME P2	Dutxes	1		X	X	X
	VESTUARIS HOME P2	Acumulador	1			-	-
				5	2	7	4

13.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Seu Guardia Municipal* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **3 punts terminals AFCH**
- **4 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **7 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

13.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 1 mostra en cada termo/acumulador.
- 1 mostres en punts terminals ACS.
- 1 mostra en punts terminals AFCH.
- 0 mostra en el retorn i ACS. (*un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació*)
- 0 mostra al dipòsit contra incendis

13.4. Periodicitat de les Mostres:

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua calenta (ACS), freda (AFCH) i dels acumuladors.

13.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	1	Trimestral	4
ACS	1	Trimestral	4
ACUMULADOR	1	Trimestral	4
SERVEI CONTRA INCENDIS	0	Anual	0
MOSTRES ANUALS			12

Per tant, en total, es prendran **12 mostres anuals**.

13.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

- 1 Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
- 2 Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
- 3 Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
- 4 Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.

Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.

14. LOCAL DE SERVEIS SOCIALS

14.1. Inventari de punts.

PPCL ACTUALS							
UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
1	PB	Lavabos	1	X		X	-
2	WC	Lavabos	1	X		X	-
				2	0	2	0

14.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Local de Serveis Socials* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **2 punts terminals AFCH**
- **0 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **2 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

14.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 0 mostra en cada termo/acumulador.
- 0 mostres en punts terminals ACS.
- 1 mostra en punts terminals AFCH.
- 0 mostra en el retorn i ACS. *(un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació)*
- 0 mostra al dipòsit contra incendis

14.4. Periodicitat de les Mostres:

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua freda (AFCH).



14.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	1	Trimestral	4
ACS	0	Trimestral	0
ACUMULADOR	0	Trimestral	0
SERVEI CONTRA INCENDIS	0	Anual	0
MOSTRES ANUALS			4

Per tant, en total, es prendran **4 mostres anuals**.

14.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

- 1 Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
- 2 Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
- 3 Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
- 4 Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.

Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.



15. NAU COOPERATIVA

15.1. Inventari de punts.

VISITA 14-17 OCTUBRE 2024							
UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
1	WC 1	Lavabos	1	X		X	X
2	WC 2	Lavabos	1	X		X	X
3	VESTUARI	Dutxes	1		X	X	X
4	VESTUARI	Lavabos	1	X		X	X
5	SALA TREBALLADORS	Lavabos	1	X		X	X
6	EMMAGATZEMATGE ADOBS (nova sala serveis)	Lavabos	1	X		X	X
7	EMMAGATZEMATGE ADOBS (nova sala serveis)	Dutxes	1		X	X	X
8	EMMAGATZEMATGE ADOBS (nova sala serveis)	Dutxes	1		X	X	X
9	AREA EMMAGATZEMATGE OLI (nou servei)	Lavabos	1	X		X	-
				6	3	9	8

15.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Nau cooperativa* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **1 punts terminals AFCH**
- **8 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **9 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

15.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 0 mostra en cada termo/acumulador.
- 1 mostres en punts terminals ACS.
- 1 mostra en punts terminals AFCH.
- 0 mostra en el retorn i ACS. (*un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació*)
- 1 mostra al dipòsit contra incendis



15.4. Periodicitat de les Mostres:

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua calenta (ACS), freda (AFCH) i dels acumuladors.
- **Anualment:** Es prendrà una mostra del dipòsit contra incendis, atès que aquest punt no requereix mostreig trimestral.

15.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	1	Trimestral	4
ACS	1	Trimestral	4
ACUMULADOR	0	Trimestral	0
SERVEI CONTRA INCENDIS	1	Anual	1
MOSTRES ANUALS			9

Per tant, en total, es prendran **9 mostres anuals**.

15.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

- 1 **Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
- 2 **Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
- 3 **Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
- 4 **Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.



Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.

16. LLAR D'INFANTS

16.1. Inventari de punts.

PPCL ACTUALS							
UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
1	OFFICE PB	Lavabos	1	X		X	X
2	BANY ADAPTAT PB	Lavabos	1	X		X	X
3	AULA (0-1). ANEXO AULA	Lavabos	1	X		X	X
4	BANY PB	Lavabos	1	X		X	-
5	BANY PB	Lavabos	1	X		-	X
6	BANY PB	Lavabos	1	X		X	-
7	BANY N - P1	Lavabos	1	X		X	-
8	BANY N - P1	Lavabos	1	X		X	-
9	BANY N - P1	Lavabos	1	X			X
10	BANY N - P1	Lavabos	1	X		X	-
11	BANY N - P1	Lavabos	1	X			X
12	BANY N - P1	Lavabos	1	X		X	-
13	BANY E - P1	Lavabos	1	X		X	-
14	BANY E - P1	Lavabos	1	X			X
15	BANY E - P1	Lavabos	1	X		X	-
16	BANY S - P1	Lavabos	1	X		X	-
17	BANY S - P1	Lavabos	1	X			X
18	BANY S - P1	Lavabos	1	X		X	-
19	PATI	Lavabos	1	X		X	-
	PATI	Caldera de gas	1			-	-
20	MULTIUSOS			X		X	
21	MULTIUSOS			X			X
22	MULTIUSOS			X		X	
23	OFFICE			X		X	X
24	OFFICE			X		X	

24	0	18	10
----	---	----	----

16.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Llar d'infants* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **18 punts terminals AFCH**
- **10 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **24 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

16.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació.



Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 0 mostra en cada termo/acumulador.
- 1 mostres en punts terminals ACS.
- 1 mostra en punts terminals AFCH.
- 1 mostra en el punt que dona servei a l'església
- 0 mostra en el retorn i ACS. *(un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació)*
- 0 mostra al dipòsit contra incendis

16.4. Periodicitat de les Mostres:

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua calenta (ACS), freda (AFCH) i dels acumuladors.

16.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	1	Trimestral	4
AFCH suministre esglesia	1	Trimestral	4
ACS	1	Trimestral	4
ACUMULADOR	0	Trimestral	0
SERVEI CONTRA INCENDIS	0	Anual	0
MOSTRES ANUALS			12

Per tant, en total, es prendran **12 mostres anuals**.

16.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

- 1 **Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
- 2 **Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant

un colorímetre o dispositiu similar.

3 Mesura del pH de l'aigua: es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.

4 Mesura de la temperatura de l'aigua: es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.

Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.



17.CEMENTIRI

17.1. Inventari de punts.

PPCL ACTUALS					
	ESPAI	AIXETA	DUTXA	AFS	ACS
1	WC	X		X	
2	CEMENTIRI	X		X	
3	CEMENTIRI	X		X	
4	CEMENTIRI	X		X	
5	FONTS	X		X	
6	FONTS	X		X	
		6	0	6	0

17.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Cementiri* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **6 punts terminals AFCH**
- **0 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **6 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

17.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 0 mostra en cada termo/acumulador.
- 0 mostres en punts terminals ACS.
- 1 mostra en punts terminals AFCH.
- 0 mostra en el retorn i ACS. *(un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació)*
- 0 mostra al dipòsit contra incendis

17.4. Periodicitat de les Mostres:

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua calenta (ACS), freda (AFCH) i dels acumuladors.

17.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	1	Trimestral	4
ACS	0	Trimestral	0
ACUMULADOR	0	Trimestral	0
SERVEI CONTRA INCENDIS	0	Anual	0
MOSTRES ANUALS			4

Per tant, en total, es prendran **4 mostres anuals**.

17.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

- 1 Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
- 2 Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
- 3 Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
- 4 Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.

Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.



18. EDIFICI ÈPOCA

18.1. Inventari de punts

VISITA 14-17 OCTUBRE 2024							
UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
1	Servei dones	Lavabos	1	X		X	X
2	Servei homes	Lavabos	1	X		X	X
3	Servei homes	Lavabos	1	X		X	X
4	Magatzem / neteja	Lavabos	1	X		X	-
5	Servei adaptat-dones	Lavabos	1	X		X	X
6	Servei adaptat-dones	Lavabos	1	X		X	X
7	Servei adaptat-dones	Lavabos	1	X		X	X
8	Servei homes	Lavabos	1	X		X	X
9	Cuina	Lavabos	1	X		X	X
10	Cuina	Lavabos	1	X		X	X
	Cuina	Acumuladors	1			-	-
11	Despatx 1	Lavabos	1	X		X	X
12	Despatx 5 i 6	Lavabos	1	X		X	-
13	Servei adaptat-dones P1	Lavabos	1	X		X	X
14	Servei adaptat-dones P1	Lavabos	1	X		X	X
15	Servei homes P1	Lavabos	1	X		X	X
16	Servei homes P1	Lavabos	1	X		X	X
				16	0	16	14

18.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Edifici Època* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **2 punts terminals AFCH**
- **14 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **14 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

18.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 1 mostra en cada termo/acumulador.
- 1 mostres en punts terminals ACS.
- 1 mostra en punts terminals AFCH.
- 0 mostra en el retorn i ACS. *(un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació)*

- 1 mostra al dipòsit contra incendis

18.4. Periodicitat de les Mostres:

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua calenta (ACS), freda (AFCH) i dels acumuladors.
- **Anualment:** Es prendrà una mostra del dipòsit contra incendis, atès que aquest punt no requereix mostreig trimestral.

18.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	1	Trimestral	4
ACS	3	Trimestral	12
ACUMULADOR	1	Trimestral	4
SERVEI CONTRA INCENDIS	1	Anual	1
MOSTRES ANUALS			21

Per tant, en total, es prendran **21 mostres anuals**.

18.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

1. **Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
2. **Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
3. **Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
4. **Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de



l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.

Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.

19. PUNT D'INFORMACIÓ JUVENIL (PIJ)

19.1. Inventari de punts

SEGONS PLANOLS							
UD	UBICACIÓ	TIPUS	Unitats	AIXETES	DUTXES	AFS	ACS
1	Servei dones	Lavabos	1	X		X	
2	Servei homes	Lavabos	1	X		X	
				2	0	2	0

19.2. Dades de la Instal·lació

L'edifici *Punt d'Informació Juvenil (PIJ)* té una configuració d'instal·lacions amb els següents punts terminals i circuits d'aigua:

- **2 punts terminals AFCH**
- **0 punts terminals combinats AFCH i ACS** (aigua freda, calenta i sanitària)
- **2 punts terminals TOTALS** (contant els punts terminals d'AFCH i els de ACS+AFCH)

Seguint el programa base d'actuació, incloent els circuits d'aigua freda i calenta, acumuladors i altres punts d'interès per a la detecció de legionel·losi, es determinaria el nombre de mostres a recollir a continuació:

19.3. Procediment de Mostreig

Els punts de mostreig es distribueixen segons els diferents sistemes i components de la instal·lació. Es realitzaran les següents preses de mostres:

- 0 mostra en cada termo/acumulador.
- 0 mostres en punts terminals ACS.
- 1 mostra en punts terminals AFCH.
- 0 mostra en el retorn i ACS. *(un punt en el circuit de retorn i dos punts mitjans de la instal·lació)*
- 0 mostra al dipòsit contra incendis

19.4. Periodicitat de les Mostres:

- **Trimestralment:** Les mostres es prendran trimestralment dels circuits d'aigua calenta (ACS), freda (AFCH) i dels acumuladors.



19.5. Resum de Mostres Anuals

En resum, s'hauran de prendre la següent quantitat de mostres de *Legionel·la* anuals:

MOSTRES ANUALS PER PRENDRE A LA INSTAL·LACIÓ			
SISTEMES	Nº MOSTRES	PERIODICITAT	TOTAL
AFCH	1	Trimestral	4
ACS	0	Trimestral	0
ACUMULADOR	0	Trimestral	0
SERVEI CONTRA INCENDIS	0	Anual	0
MOSTRES ANUALS			4

Per tant, en total, es prendran **4 mostres anuals**.

19.6. Mostreig Addicional (Complementari)

L'empresa adjudicatària, setmanalment, s'haurà de mesurar la Terbolesa de l'aigua. Per complir amb aquest punt i mantenir un control general d'aquest aspecte a la instal·lació, es proposa rotar entre els lavabos de la instal·lació mesurant-ne 1 cada setmana. Aquests punts es trobaran indicats en el llibre de registre d'actuacions.

Per això, a més de les mostres de *Legionel·la*, en aquest annex també es descriuen altres analítiques complementàries que s'han de realitzar setmanalment a la instal·lació:

- 1 Mesura de la terbolesa de l'aigua:** Es realitzarà mitjançant un turbidímetre en diferents punts de la instal·lació, rotant entre els lavabos.
- 2 Mesura de la concentració de biocida:** es mesurarà la concentració de clor lliure mitjançant un colorímetre o dispositiu similar.
- 3 Mesura del pH de l'aigua:** es mesurarà el pH de l'aigua amb un pHímetre.
- 4 Mesura de la temperatura de l'aigua:** es mesurarà la temperatura de l'aigua amb un termòmetre o sonda de temperatura.

Aquesta tasca setmanal de monitorització té com a objectiu garantir que els valors de qualitat de l'aigua es mantinguin dins dels límits establerts.

Tot això ens resulta un total de **52 analítiques in situ anuals**.



20.MOSTRES I TRACTAMENTS PER CONTROL DE LEGIONEL·LA

MOSTRES TRIMESTRALS LEGIONEL·LA						TRACTAMENTS ANUALS	
EDIFICIS	Trimestrals	Anuals (PCI i altres)		Setmanals	TOTAL ANUAL	ANUALS	
Font ornamental (d'abril a octubre)	1				2	1	
23 ut Fonts públiques *	1				23		
E01-Poliesportiu	12	0	ACI (inclòs a AFS)	52	48	1	
E02-Casa Consistorial	3	0	dipòsit reg+circuit reg	52	12	1	
E03-Camp de Futbol	7	2		52	30	1	
E04-Escola de La Canonja	11	1		ACI	52	45	1
E05-Castell de Masricart	1	0			52	4	1
E06-Orfeó	4	1	ACI	52	17	1	
E07-Mas de L'Abeurador–Espai Mammuthus	1	1	ACI	52	5	1	
E08-Centre Cívic	1	0		52	4	1	
E09-Casal Social-Centre Obert	1	0		52	4	1	
E10-Nau serveis de Brigada	4	0		52	16	1	
E11-Seu Guardia Municipal-Protecció Civil	3	0		52	12	1	
E14-Local de Serveis Socials	1	0		52	4	1	
E15-Nau Cooperativa	2	1	ACI	52	9	1	
E16-Llar d'infants	3	0		52	12	1	
E17-Cementiri	1	0		52	4	1	
E18-Edifici Època	5	1	ACI	52	21	1	
E19-Punt d'Informació Juvenil (PIJ)	1	0		52	4	1	
* Anàlitzes anuals a fonts realitzades en temporada d'estiu, 15 de juliol.				884	276	18	

Bossa que contempla la realització de 5 tractaments urgents en cas de positius

