



AJUNTAMENT DE SÚRIA

Exp. 334/2023

Procediment: Contractació del servei de control i prevenció de legionel·losi dels equipaments municipals de Súria.

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN EL SERVEI DE CONTROL I
PREVENCIÓ DE LA LEGIONEL·LOSI DELS EQUIPAMENTS MUNICIPALS DE SÚRIA**





ÍNDEX

1 ANTECEDENTS.....	3
2 OBJECTE.....	3
3 NORMATIVA D'APLICACIÓ.....	3
3.1 MARC JURÍDIC.....	3
4 ÀMBIT D'ACTUACIÓ.....	4
4.1 OBLIGACIONS COM A TITULARS DE LES INSTAL·LACIONS.....	5
4.2 EQUIPAMENTS, INSTAL·LACIONS I RISC ASSOCIAT.....	5
5 CONTINGUT DEL SERVEI.....	5
5.1 PLA DE PREVENCIÓ I CONTROL DE LA LEGIONEL·LA (PPCL).....	5
5.1.1 CONTINGUT DEL PPCL.....	5
5.1.2 REVISIÓ DEL PPCL.....	6
5.1.3 UBICACIÓ I CONSERVACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ I REGISTRES DEL PPCL.....	6
5.2 MANTENIMENT HIGIÈNIC-SANITARI, NETEJA I DESINFECCIÓ.....	6
5.2.1 Aspectes generals.....	6
5.2.2 Sistemes d'aigua sanitàària.....	7
5.2.2.1 Aspectes generals.....	7
5.2.2.2 Aigua calenta sanitàària (ACS).....	7
5.2.2.3 Aigua freda sanitàària.....	7
5.2.2.4 Procediment de neteja i desinfecció del sistema d'aigua sanitàària.....	8
5.2.2.5 Desinfecció tèrmica del sistema d'aigua calenta sanitàària (ACS).....	10
5.2.3 Altre tipus d'instal·lacions (sistemes contra incendis, fonts ornamentals, sistemes de reg per aspersió).....	10
5.2.3.1 Aspectes generals.....	10
5.2.3.2 Instal·lacions amb dipòsit i recirculació de l'aigua.....	11
5.2.3.3 Instal·lacions sense recirculació d'aigua.....	11
5.3 PROGRAMA DE MOSTREIG.....	11
5.3.1 Aspectes generals.....	11
5.3.2 Designació dels punts de mostreig.....	12
5.3.2.1 Sistemes d'aigua sanitàària.....	12
5.3.2.2 Altres instal·lacions.....	13
5.3.3 Freqüència de mostreig de la instal·lació.....	13
5.3.4 Protocol de presa de mostres i transport de les mateixes.....	15
5.3.5 Mètodes d'anàlisi.....	15
5.3.6 Mesures a adoptar en funció dels resultats analítics de legionel·la spp.....	15
5.3.7 Emissió de certificat de neteja i desinfecció.....	15
5.4 Previsió i temporització de les actuacions que s'han de dur a terme en sistemes d'aigua sanitàària.....	15
5.5 ACTUACIONS EN CASOS DE O BROTS DE LEGIONEL·LOSIS.....	15
5.5.1 Retribució de les tasques derivades de casos o brots de legionel·losis.....	16
5.6 USOS DE BIOCIDES (DESINFECTANTS).....	16
5.7 USOS D'ALTRES TRACTAMENTS.....	16
5.8 FORMACIÓ DEL PERSONAL.....	17
5.9 Inspeccions reglamentàries.....	17
5.10 Seguiment del servei objecte del contracte (Planificació i seguiment).....	17
5.11 Altres aspectes de la prestació.....	18

ANNEXES

ANNEX 1 – Relació de dates d'entrada en vigor dels diferents apartats del RD 487/2022	19
ANNEX 2 – Relació d'equipaments i instal·lacions.....	22
ANNEX 3 – Càlcul d'anàlitzes a realitzar.....	25





AJUNTAMENT DE SÚRIA

1 ANTECEDENTS

El municipi de Súria disposa d'equipaments els quals estan sotmesos a dur a terme el control i prevenció de la legionel·losi.

L'ajuntament de Súria disposava del contracte per a la prestació del servei d'acord a l'expedient 204/2018, on es va signar contracte amb l'empresa adjudicatària en data de 22 de maig de 2018 i preveia una durada de 4 anys, motiu pel qual a l'exercici 2023 el contracte es troba vençut.

Pels motius exposats en els paràgraf anteriors la nova licitació del servei ha de ser un objectiu prioritari per a l'ens municipal.

2 OBJECTE

L'objecte del present plec de clàusules tècniques és la definició dels servei de control i prevenció de legionel·losi dels equipaments municipals de Súria, per tal de complir amb la normativa d'aplicació i així garantir les condicions sanitàries dels diferents equipaments i espais municipals que es contemplen en el present plec i d'aquesta manera evitar o minorar el risc d'aparició d'un brot epidèmic de legionel·la.

3 NORMATIVA D'APLICACIÓ

- 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. «BOE» núm. 148, de 22 de junio de 2022 Referencia: BOE-A-2022-10297.
- Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.
- DECRET 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. DOGC 4185.

3.1 MARC JURÍDIC

El control i prevenció de la legionel·losi, venien regulats, a nivell estatal, pel RD 865/2003, 2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, disposició la qual es troba derogada, i pel Decret 352/2004 a nivell de Catalunya.

En data de 22 de juny de 2022 es publica el RD 487/2022, el qual substitueix al RD 865/2003, on fixa l'entrada en vigor el dia 2 de gener de l'any següent a l'any de la publicació, per tant a 2 de gener de 2023.

Altament, a la web del Ministeri de Sanitat apareix el document amb títol «Relación de fechas de entrada en vigor de los diferentes apartados del Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis, el qual podem trobar a la següent adreça web i que s'adjunta al present plec de prescripcions tècniques a l'annex 1:

- https://www.sanidad.gob.es/ca/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/Fechas_entrada_tras_ponencia_final.pdf

La modificació de dates d'entrada en vigor de diferents apartats del RD 487/2022, afecta directament a la previsió i característiques dels controls i de les analítiques que s'han de dur a terme i en conseqüència al valor estimat del contracte.

En concret, la disposició transitòria quarta indica:

Disposición transitoria cuarta. Requisitos de las instalaciones.

1. Para las instalaciones existentes con anterioridad a la entrada en vigor del presente real decreto se establece un periodo transitorio de dos años desde esa fecha para el cumplimiento de aquellos requisitos específicos recogidos en el anexo III, apartado I que no tuvieran que cumplir previamente como consecuencia de la aplicación del Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios





sanitarios de la calidad del agua de consumo humano o cualquier otra normativa que le fuera de aplicación.

2. El periodo transitorio establecido en el apartado anterior no será de aplicación a los requisitos objeto del CTE que se regirán por los periodos transitorios establecidos en el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y sus modificaciones.

Atenent al previst a la DT 4ª del RD 487/2022, el present Plec de prescripcions tècniques tindrà en compte les previsions del citat Reial Decret, i complementàriament en aquells aspectes on no es contradigui s'aplicaran també les prescripcions del Decret 352/2004 també vigent.

4 ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'àmbit d'actuació serà el coincident amb l'àmbit d'aplicació del 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 la mesura de les instal·lacions i/o equipaments que s'adeqüin amb les corresponents de l'annex 1 del RD citat que són:

1. Sistemes d'aigua sanitària.
2. Torres de refrigeració i condensadors evaporatius.
3. Equips de refrigeració evaporativa
4. Centrals humidificadores industrials.
5. Humidificadors
6. Sistemes d'aigua contra incendis.
7. Sistemes d'aigua climatitzada amb temperatures semblants a les climatitzades (>24°C) i aerosolització amb o sense agitació i amb o sense recirculació mitjançant raigs d'alta velocitat o la injecció d'aire, vasos de piscines polivalent amb aquest tipus d'instal·lacions, vasos de piscines amb dispositius de joc, zones de jocs d'aigua, bolets, cortines, cascades, entre altres.
8. Fonts ornamentals amb difusió d'aerosols i fonts transitables.
9. Sistemes de reg per aspersió en el medi urbà o en camps de golfs o esports.
10. Dispositius de refredament evaporatiu per pulverització mitjançant elements de refrigeració per aerosolització.
11. Sistemes de rentat de vehicles.
12. Màquines de reg o baldeig de vies públiques i vehicles de neteja viària.
13. Qualsevol element destinat a refrigeració/o humectació susceptibles de produir aerosols no inclosos en la resta de punts.
14. Instal·lacions d'ús sanitari / terapèutic: equips de teràpia respiratòria; respiradors; nebulitzadors; sistemes d'aigua a pressió en tractament dentals; banyeres terapèutiques amb aigua a pressió; banyeres obstètriques per parts i instal·lacions que utilitzin aigües declarades mineromedicinales o termals.
15. Qualsevol altra instal·lació que utilitzi aigua en el funcionament i produeixi o sigui susceptible de produir aerosols que puguin suposar un risc per a la salut de la població.

Del llistat general de l'annex 1 del 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, es considera que les instal·lacions i equipaments del municipi de Súria es corresponen amb les següents:

- **Sistemes d'aigua sanitària.**
- **Sistemes d'aigua contra incendis.**
- **Fonts ornamentals amb difusió d'aerosols i fonts transitables.**





AJUNTAMENT DE SÚRIA

- **Sistemes de reg per aspersió en el medi urbà o en camps de golfs o esports.**

4.1 OBLIGACIONS COM A TITULARS DE LES INSTAL·LACIONS

Com a titulars de les instal·lacions subjectes al compliment del Reial decret 487/2022, s'haurà de disposar d'un Pla de Prevenció i Control de la Legionel·la, en endavant PPCL, el qual es basarà en els següents principis per tal de minimitzar la presència, proliferació i dispersió de la legionel·la:

- a) Garantir l'eliminació o reducció de zones brutes, l'acumulació de porqueria, així com els embassaments mitjançant un bon disseny i manteniment de les instal·lacions.
- b) Evitar les condicions que afavoreixin la supervivència i proliferació de la legionel·la, mitjançant el control de la temperatura de l'aigua i la desinfecció de la mateixa.
- c) Minimitzar l'emissió d'aerosols.
- d) Aplicar les mesures correctores per minimitzar el risc.

4.2 EQUIPAMENTS, INSTAL·LACIONS I RISC ASSOCIAT

El llistat d'equipament i instal·lacions es troba en l'Annex 2.

5 CONTINGUT DEL SERVEI

L'empresa adjudicatària haurà de dur a terme un Pla de Prevenció i Control de la Legionel·la per a cada instal·lació i/o equipament, així com la seva execució i també el control i seguiment de les tasques que han de desenvolupar altres actors (conserges, personal de centres implicats, brigada, etc. a determinar). El cost de l'execució i el manteniment d'aquests plans de prevenció i control de la legionel·la estaran inclosos en el cost fix del servei.

5.1 PLA DE PREVENCIÓ I CONTROL DE LA LEGIONEL·LA (PPCL)

5.1.1 CONTINGUT DEL PPCL

El PPCL haurà d'incloure els següents aspectes:

- a) Diagnosi inicial i descripció detallada de la instal·lació, que inclogui com a mínim:
 1. Dades tècniques i de funcionament, disseny i ubicació de la instal·lació.
 2. Plànol i esquemes de la instal·lació, en concret del circuit hidràulic.
 3. Punt de presa de mostres i punts de possible emissió d'aerosols degudament identificats.
- b) Descripció dels següents programes:
 1. Programa de manteniment i revisió de les instal·lacions i equips, que inclogui:
 - Mesures preventives d'acord a l'annex IV del RD 487/2022.
 - Designació de responsabilitats (Instal·lador, titular, personal extern i/o propi dels responsables tècnics i dels operaris interns o externs.)
 2. Programa de tractament (com a mínim d'acord a l'annex IV del RD 487/2022).
 - Tractament de l'aigua
 - Neteja i desinfecció
 3. Programa de mostreig i anàlisi de l'aigua (com a mínim d'acord a l'annex V i VI del RD 487/2022).
 4. Programa de formació del personal
 - D'acord a les característiques de la instal·lació, dels equips i de les persones intervinents en les tasques objectes del present plec.
- c) Documentació i registres:
 - els document i registres de cada instal·lació posaran de manifest la realització de les activitats i controls establerts en els programes, així com els resultats obtinguts, les incidències i les mesures correctores adoptades en cas que n'hi hagi, i complirà com a





AJUNTAMENT DE SÚRIA

mínim el que indica l'annex VIII del RD 487/2022.

- També s'hauran de registrar les parades i posades en marxa de les instal·lacions, indicant el motiu de l'actuació.

5.1.2 REVISIÓ DEL PPCL

El PPCL s'haurà de revisar periòdicament i s'actualitzarà com a resultat de les revisions o avaluacions efectuades o quant l'autoritat sanitària ho consideri necessari, i en particular si:

- a) Si es detecten desviacions importants durant l'avaluació periòdica, el responsable tècnic conjuntament amb el titular de la instal·lació hauran de revisar tot el PPCL.
- b) Després de reformes substancials de la instal·lació, contaminacions microbianes, associació a casos de brot de la malaltia o altres incidències significatives, a criteri del tècnic s'haurà de realitzar una avaluació addicional.

5.1.3 UBICACIÓ I CONSERVACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ I REGISTRES DEL PPCL

La documentació i registres del PPCL estarà a disposició del personal de manteniment, empreses o entitats de serveis contractats i de la autoritat sanitària en la pròpia instal·lació.

Tota la informació, documentació i registres del PPCL es trobarà a disposició de les autoritats sanitàries i es conservarà com a mínim durant 5 anys.

L'empresa adjudicatària, haurà de disposar d'un sistema per digitalitzar la informació que es disposi en els diferents equipaments i en facilitarà una còpia a l'administració local a mode de centralització de la documentació, de forma que aquesta estarà en cada equipament i centralitzat en els serveis tècnics municipals mitjançant el tècnic responsable del control del contracte.

Per a les instal·lacions de reg, o altres que no disposin d'un equipament fixe, la documentació es centralitzarà al servei de brigada municipal, encarregada del verd urbà, a part de la còpia que contempla el punt anterior.

5.2 MANTENIMENT HIGIÈNIC-SANITARI, NETEJA I DESINFECCIÓ

5.2.1 Aspectes generals

1. Les activitats del programa de manteniment i revisió i del programa de tractament es realitzaran amb la periodicitat que estableixi el PPCL i com a mínim d'acord amb les prescripcions del l'annex IV del RD 487/2022.

2. Durant la revisió es comprovarà el correcte funcionament i bon estat de conservació i neteja de totes les parts de la instal·lació.

3. Es revisarà l'estat de conservació i neteja general, amb l'objecte de detectar la presència de sediments, incrustacions, productes de la corrosió, llots i qualsevol altre circumstància que alteri o pugui alterar el bon funcionament de la instal·lació.

4. Si es detecta algun components malmès s'haurà de reparar o substituir.

5. Amb caràcter general, llevat de les indicades específicament per a cada tipus d'instal·lació a l'annex IV del RD 487/2022, la neteja i desinfecció de les instal·lacions s'efectuarà com a mínim una vegada a l'any i, a més:

- a) Quan es posi en marxa la instal·lació per primera vegada
- b) Després d'una parada superior a un mes (excepte que l'autoritat sanitària determini un període diferent)
- c) Després d'una reparació o modificació estructural
- d) Quan una revisió general de la instal·lació ho aconselli
- e) Quan així ho determini l'autoritat sanitària.

6. Una desinfecció no serà efectiva si no va acompanyada d'una neteja exhaustiva prèvia.

7. En l'ús del desinfectant cal assegurar un temps mínim de contacte entre l'aigua i el desinfectant,





AJUNTAMENT DE SÚRIA

tenint en compte, si escau, els nivells de pH d'acord amb les indicacions de fabricant del desinfectant.

8. Els productes químics es dosificaran preferentment, sempre que sigui possible, de forma automàtica, mitjançant sistemes amb monitorització o control telemàtic que comptarà amb un programa de calibratge. En tot cas, en el seu ús se seguiran les indicacions del fabricant.

5.2.2 Sistemes d'aigua sanitària.

5.2.2.1 Aspectes generals.

1. La revisió, la neteja i la desinfecció de tota la instal·lació s'efectuarà com a mínim una cop a l'any, sense superar els 12 mesos entre una desinfecció i la següent.

2. La revisió dels punts terminals (aixetes i dutxes), s'haurà de fer mensualment (mostra rotatòria), i almenys una vegada a l'any a tots els punts terminals de la instal·lació.

3. Setmanalment s'obriran 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 haurà comprovat tots els punts finals de la instal·lació.

5.2.2.2 Aigua calenta sanitària (ACS).

La revisió, neteja i desinfecció dels dipòsits acumuladors es realitzarà trimestralment.

Mensualment a través de les vàlvules de drenatge de les canonades, es realitzarà la eliminació dels sediments i setmanalment la purga del fons dels acumuladors.

El control de la temperatura de l'aigua es realitzarà diàriament als dipòsits finals de acumulació, en què la temperatura no serà inferior a 60 °C i al circuit de retorn, a el que no serà inferior a 50 °C i mensualment en un nombre representatiu d'aixetes i dutxes (mostra rotatòria), incloent els més propers i els més allunyats dels acumuladors, i no han de ser inferiors a 50 °C. S'ha d'assolir la temperatura de estabilització abans del minut. Al final de l'any s'hauran comprovat tots els punts terminals de la instal·lació.

5.2.2.3 Aigua freda sanitària.

La revisió, neteja i desinfecció anual de la instal·lació d'aigua freda es realitzarà **als dipòsits d'aigua freda**.

La temperatura de l'aigua es comprovarà setmanalment al dipòsit, de manera que es mantingui el més baixa possible, procurant, on les condicions climatològiques ho permetin, una temperatura inferior a 20 °C.

Si com a resultat d'aquest mesurament es comproven valors superiors a 25 °C, realitzarà l'avaluació del risc i, si escau, es prendran les mesures oportunes, tenint en compte les condicions climatològiques.

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 al punt de la instal·lació més desfavorable mesurant la temperatura en punts terminals transcorreguts 2 minuts dels augments esmentats.

A l'aigua freda, es comprovaran **els nivells de desinfectant diàriament**, en un número representatiu dels punts terminals, amb mesurament i regulació de pH (si l'efectivitat del biocida depèn del pH). Es dosificarà el desinfectant sobre una recirculació del mateix, amb un cabal que asseguri una adequada homogeneïtzació **al dipòsit** de menys el 20% del volum de l'aigua acumulada i es prendran les mesures que garanteixin la eficàcia del tractament. Al final de l'any s'hauran comprovat tots els punts terminals de la instal·lació.





AJUNTAMENT DE SÚRIA

5.2.2.4 Procediment de neteja i desinfecció del sistema d'aigua sanitària.

L'ordre del procediment serà seqüencial: començant la neteja pel dipòsit, després l'acumulador i finalment la xarxa i els seus punts terminals, i immediatament la desinfecció darrere de la neteja.

1. Accions prèvies: Informar de manera evident sobre la prohibició de l'ús de l'aigua a els usuaris.

2. Procediment de neteja i desinfecció del dipòsit.

En el procés de neteja i desinfecció del dipòsit se seguirà el següent procediment:

- a) Buidar el dipòsit i eliminar tots els residus acumulats en fons i parets fins deixar les superfícies perfectament netes. 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.
- b) Aclarir, si escau.
- c) Inspeccionar l'estat del dipòsit i fer, si cal, les reparacions pertinents per tal d'eliminar esquerdes, fugides, escrostonats del revestiment.
- d) Aclarir perfectament el dipòsit amb aigua abans d'iniciar la desinfecció. Purgar els restes de l'esbandida.
- e) Realitzar el tractament de desinfecció.
- f) Netejar i desinfectar els elements auxiliars del sistema de bombament i tractament del aigua.
- g) Aclarir amb aigua de consum, neutralitzar i eliminar l'efluent.
- h) Tornar a omplir amb aigua de consum restablint el servei una vegada ajustat el nivell de desinfectant.

3. Procediment de neteja i desinfecció d'acumuladors d'ACS.

a) Acumuladors d'ACS accessibles, s'haurà de realitzar el procediment següent:

1. Apagar l'acumulador i buidar, si cal, desmuntar alguns elements com ara ànodes del sistema de protecció catòdica.
2. Procedir a l'obertura dels accessos a l'interior (boques de registre).
3. Realitzar la neteja mecànica de tota la superfície interior per eliminar incrustacions i productes de corrosió, sense fer malbé el revestiment interior. Purgar les restes aquesta operació.
4. Aclarir perfectament el dipòsit amb aigua abans d'iniciar la desinfecció.
5. Realitzar el tractament de desinfecció.
6. Aclarir amb aigua de consum, neutralitzar i eliminar l'efluent.
7. Tornar a omplir amb aigua de consum, previ a la posada en servei.

b) Acumuladors d'ACS no accessibles, de menys de 750 litres amb accés manual per la seva neteja i desinfecció s'haurà de realitzar el procediment següent:

1. Es poden netejar i desinfectar quan es realitzi el procés de neteja i desinfecció de la xarxa.
2. S'han de seguir les indicacions del fabricant o protocol establert.

4. Procediment de neteja i desinfecció de la xarxa d'aigua freda i aigua calenta sanitària (ACS).





AJUNTAMENT DE SÚRIA

El procés de neteja i desinfecció de la xarxa es realitzarà segons el següent procediment:

a) Accions prèvies:

1r En el cas d'ACS, desconnecteu el sistema d'escalfament de l'aigua 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 fer malbé els materials que componen la instal·lació, es pot accelerar el refredament drenant part de l'acumulació i afegint-hi aigua freda de consum.

2n Amb antelació suficient (amb grans volums poden ser diversos dies segons el consum), s'hauria d'haver tancat l'entrada d'aigua al dipòsit perquè es buidi dipòsit o quedi un volum mínim d'aigua, evitant l'abocament innecessari d'aigua al clavegueram.

3r Desconnectar els sistemes de tractament de l'aigua (dosificadors de desinfectant, regulador de pH, etc.).

b) Neteja. Procedir a la neteja de dipòsits segons el procediment descrit al punt corresponent a neteja dels dipòsits

c) Desinfecció:

1r Un cop net, omplir el dipòsit amb la quantitat d'aigua estimada per realitzar-la desinfecció de la xarxa.

2n Calculeu la dosi del desinfectant necessària en funció del volum d'aigua a tractar.

3r Assegurar-se que les bombes de pressió i de recirculació de l'ACS estiguin a funcionament.

4t Realitzar el tractament de desinfecció, assegurant-se que el biocida arribi a tots els punts terminals. Si cal, es poden afegir productes anticorrosius autoritzats per a aigua de consum, compatibles amb el desinfectant.

d) 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 la presa de l'aigua des de la xarxa de proveïment.

e) Controlar el nivell de pH (si l'efectivitat del biocida depèn del pH) i de desinfectant almenys cada hora. Aquest control es realitza al dipòsit i als punts terminals més allunyats de la xarxa.

f) Finalitzat el temps de contacte, neutralitzar la quantitat de biocida.

g) Accions posteriors a la neteja i desinfecció:

1r Obrir les aixetes dels punts terminals i comprovar el nivell de biocida.

2n En el cas d'ACS, connectar els sistemes d'escalfament i de tractament de l'aigua.

3r 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.

h) Elements accessoris:

1r Els elements desmuntables, com aixetes i dutxes, es netegen a fons amb els mitjans adequats que permetin l'eliminació d'incrustacions i adherències i es desinfecten, submergint-los en desinfectant, el temps necessari, aclarint posteriorment amb abundant aigua freda.

2n S'han d'utilitzar els desinfectants autoritzats per a la finalitat requerida.

3r Els elements difícils de desmuntar o submergir es cobreixen amb un drap net impregnat a la mateixa solució de desinfectant, durant el temps necessari o mitjançant polvorització i aclariment posterior com a mètode alternatiu excepcional.





5.2.2.5 Desinfecció tèrmica del sistema d'aigua calenta sanitària (ACS).

El procediment que cal seguir és el següent:

1. Accions prèvies: Apagar l'acumulador i buidar, si cal, desmuntar elements com els ànodes del sistema de protecció catòdica.
2. Neteja: Netegeu l'acumulador segons el procediment descrit anteriorment.
3. Desinfecció tèrmica:
 - a) Omplir l'acumulador i elevar la temperatura de l'aigua fins a 70°C i mantenir-lo al menys durant 2 hores.
 - b) Obrir completament 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.
 - c) El dipòsit s'hauria de mantenir a 70°C durant 2 hores. La xarxa una vegada aconseguits els 60°C es deixa refredar de manera natural durant un període mínim de 2 hores.
4. A 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 a alguna part del sistema, es realitzarà la desinfecció amb biocides.

5.2.3 Altre tipus d'instal·lacions (sistemes contra incendis, fonts ornamentals, sistemes de reg per aspersió)

5.2.3.1 Aspectes generals.

1. Durant la fase de construcció i muntatge de les instal·lacions, excepte durant la realització de proves, cal evitar mantenir l'aigua estancada a l'interior de les conduccions fins a la posada en marxa definitiva. Les conduccions que s'hagin omplert d'aigua per a proves de resistència mecànica i d'estanquitat de la instal·lació buidar-se en finalitzar-les.
2. En la revisió general de la instal·lació se'n comprovarà el funcionament correcte i el bon estat de conservació i neteja, incloent tots els elements, es realitzarà al menys una vegada a l'any, reparant o substituint els elements defectuosos. Quan es detecti presència de brutícia, incrustacions o sediments, es procedirà a la neteja i, si escau, desinfecció.
3. Les instal·lacions es netejaran i desinfectaran una vegada a l'any, quan es posin a marxa la instal·lació per primera vegada, després d'una parada superior a un mes, després d'una reparació o modificació estructural, quan una revisió general així ho aconselli i quan així ho determini l'autoritat sanitària. A les instal·lacions d'aigua contra incendis es podrà realitzar la desinfecció química sense el buidatge i la neteja del dipòsit.
4. Les peces desmuntables seran netejades a fons i desinfectades, submergint-les amb el biocida, aclarint posteriorment amb abundant aigua freda. Els elements difícils de desmuntar o de difícil accés es polvoritzaran amb biocida o es cobriran amb un drap net impregnat en desinfectant durant el temps necessari en funció del biocida escollit.
5. S'han de prendre les mesures adequades perquè les neteges o desinfeccions no afectin els usuaris de la zona tractada. Pel que fa als sistemes de climatització o condicionament de l'aire, s'haurà de ventilar el sistema de climatització abans de la seva reutilització en condicions normals.

5.2.3.2 Instal·lacions amb dipòsit i recirculació de l'aigua.

Es contemplen en aquest apartat les instal·lacions que contenen un sistema de acumulació de l'aigua amb recirculació contínua, de manera que es bomba aigua al punt de emissió d'aerosols i aquesta torna de nou al dipòsit. Poden incloure's en aquest apartat, entre altres, els refredadors evaporatius amb superfície humida, humectadors de





AJUNTAMENT DE SÚRIA

evaporació, **fonts ornamentals amb recirculació** i sistemes de rentat de vehicles amb recirculació, en aquest punt també hem d'incloure el **sistema de reg amb recirculació del camp de futbol**.

El procediment de neteja i desinfecció a seguir serà el següent:

1. Netejar a fons les superfícies eliminant les incrustacions i adherències i fent les reparacions necessàries. Esbandir amb aigua.
2. 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. Recircular el sistema durant el temps establert per al biocida utilitzat, comprovant el nivell de biocida almenys cada hora i reposant-ne la quantitat perduda.
4. Neutralitzar el biocida, buidar el sistema i esbandir amb aigua a pressió.
5. Omplir d'aigua i restablir les condicions d'ús normals.

5.2.3.3 Instal·lacions sense recirculació d'aigua.

Es preveuen en aquest apartat les instal·lacions sense un sistema de recirculació continu d'aigua amb dipòsit d'acumulació o sense, com ara, els refredadors evaporatius d'aigua perduda polvoritzada, sistemes d'aerosolització, humectadors de atomització, fonts ornamentals sense recirculació, **reg per aspersió, sistemes contra incendi** i sistemes de rentat de vehicles sense recirculació.

Les instal·lacions de refredament evaporatiu que polvoritzin aigua i altres equips que polvoritzin aigua mitjançant filtres han de sotmetre's a una revisió mensual de les broquets i una neteja dels mateixos en cas que la revisió així ho aconselli.

Per a totes les instal·lacions el procediment de neteja i desinfecció a seguir serà el següent:

1. Netejar a fons les parets dels dipòsits, eliminant incrustacions i realitzant les reparacions necessàries. Esbandir amb aigua neta.
2. Desinfecció amb biocides durant el temps establert en funció del desinfectant utilitzat, controlant pH (si l'efectivitat del biocida depèn del pH).
3. Neutralitzar la quantitat de biocida i buidar.
4. Tornar a omplir amb aigua i restablir les condicions d'ús normals.

5.3 PROGRAMA DE MOSTREIG

5.3.1 Aspectes generals

Conjunt d'actuacions dirigides al control de l'eficàcia de les tasques del programa de manteniment i revisió de les instal·lacions i equips i del programa de tractament (tractament de l'aigua i de neteja i desinfecció de la instal·lació) per minimitzar els processos de corrosió, incrustació i creixement de *Legionella* spp. a la instal·lació.

1. El mostreig ha de ser representatiu en funció de l'objectiu concret del mostreig i comprendre les diferents parts de la instal·lació revisant els punts de control identificats i definint el nombre de punts a mostrejar d'acord amb les determinacions analítiques a realitzar.

2. Ha d'incloure, almenys, els paràmetres microbiològics, físics, químics i fisicoquímics a controlar, la determinació dels punts a mostrejar, periodicitats o moment del mostreig, nombre i tipus de determinacions a realitzar, mètodes de mostreig, condicions de conservació i transport de les mostres, mètodes d'assaig, criteris de avaluació dels resultats i designació de responsables de cada operació.





AJUNTAMENT DE SÚRIA

3. En el cas dels assaigs analítics realitzats in situ, inclourà també els procediments escrits dels mètodes d'anàlisi utilitzats per a la quantificació dels paràmetres, els límits de detecció o de quantificació dels mateixos.

4. Sense perjudici dels paràmetres indicats a les taules 1 i 3 es podran realitzar aquelles determinacions que, a criteri del responsable tècnic, es considerin útils a la valoració de la qualitat de l'aigua o de l'efectivitat del programa de manteniment i revisió.

5.3.2 Designació dels punts de mostreig

5.3.2.1 Sistemes d'aigua sanitària.

1. En instal·lacions sense circuit de tornada, el mostreig es realitzarà en funció dels punts terminals representatius de la instal·lació identificats com a punts de presa de mostra.

2. En instal·lacions amb circuit de tornada, el mostreig es realitzarà en funció dels punts terminals, els acumuladors d'aigua calenta i els dipòsits d'aigua freda representatius de la instal·lació i identificats com a punts de presa de mostra.

3. A cada mostreig es recollirà mostra de l'aigua com a mínim dels següents punts de la instal·lació, que no s'hauran de barrejar, tenint en compte que s'haurà de augmentar en funció de la mida i característiques de la instal·lació:

- a) Un punt al dipòsit.
- b) Un punt a l'acumulador.
- c) Un punt al circuit de tornada.
- d) Cadascun dels punts terminals identificats (segons taula de punts terminals).

4. En funció de l'objectiu del mostreig, en els punts terminals es pot fer la presa de mostra de dues maneres diferents:

a) Sense purga (sense deixar córrer l'aigua): El seu objectiu és mostrar el terminal i la canonada. Representa la colonització del punt terminal, ja que una de les zones on és més gran probabilitat que *Legionella* spp. creixi i es multipliqui és a l'interior de l'aixeta o dutxa, de manera que el primer litre pres només obrir el punt terminal és el que tindria la més gran concentració de *Legionella* spp. i preferiblement s'hauria de prendre en un que hi hagi estat almenys unes hores sense fer-se servir.

Es recomana prendre mostres, sense purga de:

- 1r Primer tram en punts terminals.
- 2n Punts terminals allunyats i de poc ús.
- 3r Trams de baixa circulació.
- 4t Punts terminals d'aigua barrejada amb temperatures per sota de 50 °C.

b) Amb purga (deixant córrer l'aigua): El seu objectiu és mostrar l'aigua del circuit. Es deixa córrer l'aigua fins a assolir temperatura constant. Representa la qualitat de l'aigua circulant subministrada a l'aixeta o la dutxa.

5. El mostreig de punts terminals ha d'abastar els diferents sectors de la instal·lació, atenent el nombre de plantes de l'edifici o l'extensió horitzontal de la xarxa interior de distribució. Prioritzant els mostres en dutxes per tractar-se de punts de major exposició.

6. El nombre de punts de presa de mostra **en instal·lacions d'ús col·lectiu (hospitals, hotels, col·legis, instal·lacions esportives, residències geriàtriques, etc.)** estarà

en funció dels punts terminals, acumuladors d'aigua calenta i dipòsits d'aigua freda que tingui la instal·lació. Per als punts terminals el nombre de punts de mostreig es calcularà segons s'indica a la següent taula:





Punts terminals (1)	Punts de mostreig	
	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

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

5.3.2.2 Altres instal·lacions

Per a la determinació dels punts de mostreig a instal·lacions objecte d'aquest PPT i no contemplades a altres parts del mateix PPT, s'utilitzaran com a referència els procediments establerts en aquelles d'acord a la similitud tècnica de la instal·lació a mostrejar.

5.3.3 Freqüència de mostreig de la instal·lació

La freqüència mínima del mostreig de l'aigua en funció del tipus d'instal·lació serà la recollida a la taula 3 del annex V del RD 487/2022, la qual es reproduïx per les instal·lacions objectes del present PPT.

Sistema	Legionel·la spp. (UFC/l)	Aerobios (UFC/ml)	PH (1) (2)	Temp. °C (2)	Terbolesa (UNF) (2)	Biocida (3)	Ferro total (mg/l)	Conducti.
Aigua Sanitària	T	T	D	D R	St	D C	T	-
Altres ins. que produeixin aerosols amb recirculació (4)	A	Sm	M	M	M	M	-	-
Altres ins. Que produeixin aerosols sense recirculació	A	-	M	M	-	M	-	-

(1) - En funció del biocida

(2) - en el cas del pH, temperatura i terbolesa es podrà controlar in-situ presentment amb lectura automàtica en continu.

(3) - En el cas d'utilització de tractament de desinfecció físic s'haurà de substituir el control del biocida pels controls que assegurin el correcte funcionament del sistema de desinfecció.





AJUNTAMENT DE SÚRIA

(4) - Si fos necessari, s'inclouran altres paràmetres que es considerin útils per a la determinació de la qualitat de l'aigua o de l'efectivitat del programa de tractament d'aigua. Tot i això, l'autoritat sanitària podrà eximir a la persona titular de la instal·lació del anàlisi d'algun d'aquests paràmetres si, en base a la tipologia d'instal·lació que es tracti, no és probable la seva presència a l'aigua en nivells que suposin un risc per la salut.

T: Trimestral; D: Diari; R: Rotatori; St: Setmanal; C: Continu; Sm: Semestral; M: Mensual; A: Anual.

A més, es farà una determinació de *Legionella* spp. en mostres de punts representatius de la instal·lació com a mínim 15-30 dies després de la realització del tractament de neteja i desinfecció.

Quan el temps de parada de la instal·lació superi la vida mitjana del biocida emprat i encara que no la superi, no hi hagi hagut recirculació de l'aigua amb el biocida en 24 hores, comprovarà el nivell del biocida i la qualitat microbiològica (*Legionella* spp i aerobis totals) de l'aigua abans de la seva posada en funcionament. En cas necessari cal fer-ne una neteja més desinfecció de la instal·lació.

Per tal de racionalitzar el servei, les tasques diàries hauran de ser assumides per personal dels equipaments i no per l'empresa adjudicatària. Tot i això l'empresa haurà de vetllar pel control i validació del bon compliment d'aquestes tasques diàries, i en qualsevol cas informar a l'ajuntament de les incidències observades. Dit control s'haurà d'executar aprofitant les visites mensuals.

5.3.4 Protocol de presa de mostres i transport de les mateixes

L'adjudicatari haurà de complir amb el que indica l'annex VI del RD 487/2022 pel que fa al protocol per a la recollida de mostres així com pel seu corresponent transport, i tindrà en compte les prescripcions que s'indiquen en relació a:

- a) Assajos microbiològics
- b) Assajos químics i fisicoquímics
- c) Reactius i materials per a la presa de mostres.
- d) Pràctiques correctes d'higiene per a la presa de mostres.
- e) Procediment per a la presa de mostres.
- f) Presa de mostre de bio capa per l'anàlisi de legionel·la.
- g) Registre de dades de la presa de mostra.

5.3.5 Mètodes d'anàlisi

L'adjudicatari haurà de dur a terme les analítiques d'acord als mètodes de l'Annex VII del RD 487/2022.

5.3.6 Mesures a adoptar en funció dels resultats analítics de legionel·la spp.

L'adjudicatari haurà de dur a terme les accions correctores oportunes d'acord a l'annex VIII del RD 487/2022.

Segons s'indica en l'annex VIII del RD 487/2022, un recompte superior a 100 UFC/l de legionel·la spp, comporta en tots els casos, un nou tractament de neteja i desinfecció.

En el cas que l'anàlisi sigui per comprovar l'eficàcia del tractament de neteja i desinfecció d'obligat compliment pel tipus d'instal·lació i dut a terme per l'adjudicatari, i s'obtinguin resultats negatius, la posterior neteja i desinfecció, presa de noves mostres, nous anàlisi i qualsevol cost derivat, anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària fins a obtenir uns resultats favorables.

5.3.7 Emissió de certificat de neteja i desinfecció

L'adjudicatari haurà de lliurar un certificat de neteja i desinfecció per a la instal·lació tractada, d'acord a l'annex X del RD 487/2022.





AJUNTAMENT DE SÚRIA

Dit certificat s'haurà de lliurar via registre de la seu electrònica de l'Ajuntament en un termini inferior a 1 setmana després d'haver rebut l'informe de resultats analítics amb resultat favorable.

5.4 Previsió i temporització de les actuacions que s'han de dur a terme en sistemes d'aigua sanitària.

Ateses les necessitats de neteja, desinfecció i control que demana la normativa, l'adjudicatari haurà de distribuir les tasques de les diferents instal·lacions en els 12 mesos de l'any i en conseqüència en preveu una dedicació de 2 jornades al mes per un equip de 2 persones degudament formades i acreditades. En dites jornades permetran les tasques de revisió neteja, i desinfecció així com la presa de mostres que pertoqui.

5.5 ACTUACIONS EN CASOS DE O BROTS DE LEGIONEL·LOSIS

1. L'autoritat sanitària coordinarà les actuacions de tots els professionals que intervinguin en els casos o brots de legionel·losis, tenint en compte el que estableix la Xarxa nacional de vigilància epidemiològica.

2. L'autoritat sanitària decidirà les actuacions a realitzar per la persona titular de la instal·lació, si hi ha sospita que un edifici o instal·lació pugui estar associada als casos notificats.

3. Dites actuacions estaran d'acord a l'annex IX del RD 487/2022 i seran:

- a) Neteja i desinfecció de xoc amb analítica als 15-30 dies.
- b) Paralització total o parcial de la instal·lació.
- c) Reformes estructurals.
- d) Altres que es determinin

4. La persona titular de la instal·lació haurà d'acreditar davant l'autoritat sanitària que s'han dut a terme les mesures establertes per l'autoritat sanitària i en el cas d'existir defectes estructurals, que aquests s'hagin corregit en el termini correcte.

5. Si s'han realitzat reformes estructurals, es durà a terme un tractament de neteja i desinfecció i una nova pressa de mostres, la qual es realitzarà entre els 15 i 30 dies posteriors a la realització del tractament, per comprovar l'eficàcia de las mesures aplicades.

6. Els edificis o les instal·lacions que hagin estat associats a casos de legionel·losis hauran de ser sotmesos a una vigilància especial i continua, d'acord al que determini l'autoritat sanitària, amb l'objecte de preveure nous casos.

5.5.1 Retribució de les tasques derivades de casos o brots de legionel·losis.

Atès que l'adjudicatari haurà de dur a terme les tasques de revisió, neteja i desinfecció prèvia a l'obtenció de mostres analítiques, un resultat negatiu d'aquestes analítiques que generi nous procediments de neteja i desinfecció seran a càrrec de l'adjudicatari, així mateix com les noves analítiques de comprovació.

En casos que l'Ajuntament sol·liciti neteges i desinfeccions extraordinàries no imputables al desenvolupament ordinari del contracte, aquestes podran ser retribuïdes a l'adjudicatari.

5.6 USOS DE BIOCIDES (DESINFECTANTS)

1. Es podran utilitzar qualsevol dels biocides (desinfectants) autoritzats i registrats, o , en el cas que pertoqui, notificats pel tractament de les instal·lacions en aplicació del Reglament 8UE) nº528/2012 del Parlament Europeu y del Consell, de 22 de maig de 2012, relatiu a la comercialització i ús de biocides, del Reial Decret 3349/1983 de 30 de novembre, pel que s'aprova la Reglamentació Tècnico-Sanitaria per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides, o acollits a la disposició transitòria segona del Reial Decret 1054/2002, de 11 d'octubre, pel qual es regula el procés d'avaluació pel registre, autorització i comercialització de biocides. L'ús en tot moment, haurà de complir amb els procediments establerts a l'autorització.





AJUNTAMENT DE SÚRIA

2. Els desinfectants que s'utilitzin en el tractament de desinfecció dels equips de teràpia respiratòria reutilitzables, hauran de complir amb el que disposa el Reial decret 1591/2009, de 16 d'octubre, pel qual es regulen els productes sanitaris, i hauran de ser aplicats seguint els procediments que figuren a les instruccions d'ús.

3. Les persones físiques o jurídiques de serveis biocides a tercers hauran inscrites en el Registre Oficial d'Establiments i Serveis Biocides.

5.7 USOS D'ALTRES TRACTAMENTS

1. Els sistemes físics davant la legionel·la no hauran de suposar riscos per a la instal·lació ni per la salut i seguretat dels operaris i operaries ni per altres persones que puguin estar-hi exposades, havent de verificar el correcte funcionament periòdic. L'ús s'ajustarà, en tot moment, a les especificacions tècniques o de funcionament establerts pel fabricant, que facilitarà al titular de la instal·lació, conforme al que s'ha disposat anteriorment, una declaració responsable de seguretat, la documentació tècnica que ho justifiqui i les corresponents certificacions externes d'organismes nacionals o internacionals sobre l'eficàcia davant a legionel·la.

2. Els antiincrustants, antioxidants, bio-dispersants i qualsevol altre tipus de substàncies i mescles químiques utilitzats en els processos de neteja i tractament de les instal·lacions, compliran amb els requisits establerts en el Reglament (CE) nº 1907/2006 del Parlament Europeu i del Consell, de 18 de desembre de 2006, relatiu al registre, l'avaluació, la autorització i la restricció de les substàncies i mescles establerts en el Reglament (CE) nº1272/2008, del Parlament Europeu i del Consell, de 16 de desembre de 2008, sobre classificació, etiquetat i envasat de substàncies i mescles, i l'ús no haurà de representar un risc per a la salut dels professionals que l'apliquin ni per la població general.

5.8 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 el Reial Decret 487/2022, disposin de la formació requerida a l'activitat que duen a terme.

2. Sens perjudici 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, haurà de tenir en compte la relació de continguts en funció de les activitats vinculades al 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 cada una d'elles.

3. El personal propi o de l'empresa de serveis a tercers que realitzi operacions menors per la prevenció i control de la legionel·la a les instal·lacions, com ara mesuraments de temperatura, comprovació dels nivells de biocides, control del pH, s'inclourà dins del pla de formació de l'empresa titular de la instal·lació o de l'empresa de serveis a tercers.

4. La persona responsable tècnica del PPCL haurà de disposar de la formació i dels coneixements suficients per desenvolupar les activitats establertes en l'article 5 del RD 487/2022, i si s'escua d'acord a l'article 5 del RD 830/2010, de 25 de juny, pel qual s'estableix la normativa reguladora de la capacitat per a realitzar el tractament de biocides.

5. El personal propi o de l'empresa de serveis a tercers que duguin a terme la seva activitat relativa al programa de tractament, sense perjudici del que estableix l'article 4 del RD 830/2010, de 25 de juny, haurà d'estar en possessió de la qualificació professional relativa al manteniment higiènic-sanitari de instal·lacions susceptibles de proliferació de Legionel·la i altra organismes nocius i la disseminació per aerosolització (SEA492_2), recollit en el RD 1223/2010 d'1 d'octubre, pel qual es completa el Ctàleg Nacional de Qualificacions Professionals, mitjançant l'establiment de tres qualificacions professionals corresponents a la Família professional Seguretat i Medi ambient o un certificat de professional que acrediti les unitats de competència corresponents a la formació establerta en la citada qualificació.





AJUNTAMENT DE SÚRIA

5.9 Inspeccions reglamentàries

L'empresa adjudicatària del servei gestionarà les inspeccions reglamentàries, de les instal·lacions que ho requereixin, per part d'una entitat de control. El cost associat de dites inspeccions s'estén inclòs en les despeses generals del contracte.

5.10 Seguiment del servei objecte del contracte (Planificació i seguiment)

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

Per això, podrà establir reunions periòdiques de coordinació i informació pel seguiment del contracte.

- Una primera reunió per consensuar la informació de l'avaluació del risc observada.
- Reunions de seguiment anual o amb la periodicitat que determini la complexitat de les instal·lacions.

Sempre que una de les parts ho sol·liciti, amb la finalitat d'una bona execució del contracte, es podran reunir amb l'objectiu, entre altres:

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

5.11 Altres aspectes de la prestació

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

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

A principi de cada exercici, l'empresa presentarà un cronograma on es repartiran les diferents actuacions.

L'adjudicatari està obligat a personar-se a les reunions que es sol·licitin per part de l'ajuntament, per resoldre incidències o altres aspectes que es vulguin tractar relatius al objecte del contracte.

Tota la informació haurà d'estar en format paper a cada instal·lació (o mitjançant aplicació digital que estigui actualitzada i sigui consultable en qualsevol moment), per tal d'atendre les possibles inspeccions, i també s'haurà d'incorporar/traslladar en format informàtic en un espai compartit entre l'empresa i l'Ajuntament. Es pot tenir present valorar una millora per a la utilització d'una aplicació mòbil la qual permeti la consulta i introducció de dades als diferents actors. La informació serà sempre propietat de l'Ajuntament, per tant, periòdicament i a la finalització del contracte, l'empresa restarà obligada a proporcionar tota la informació per tal que l'Ajuntament la pugui arxivar degudament.

Document datat i signat digitalment

Serveis tècnics municipals

L'Enginyer Municipal





AJUNTAMENT DE SÚRIA





ANNEX 1 - Relació de dates d'entrada en vigor dels diferents apartats del RD 487/2022

Relación de fechas de entrada en vigor de los diferentes apartados del Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

- (1) Disposición transitoria primera (1 año)
- (2) Disposición transitoria segunda (2 años)
- (3) Disposición transitoria tercera (5 años)
- (4) Disposición transitoria cuarta (2 años)

Artículo	Anexo	Tema	Fecha límite de aplicación de la Disposición Transitoria
1		Objeto	2.01.2023
2		Definiciones	2.01.2023
3		Ámbito de aplicación	2.01.2023
4		Prevención de riesgos laborales	2.01.2023
5		Responsabilidades	2.01.2023
6		Requisitos específicos de las instalaciones o equipos y de la calidad del agua. (*):Ver Anexo III.1	2.01.2023 (*)
		Criterios de calidad del agua (*):Ver: Anexo III.2	2.01.2023 (*) 2.01.2024 (1)
7		Artículo 7. Actuaciones del titular de la instalación	2.01.2024 (1)
8		Plan de Prevención y Control de Legionella (PPCL)	2.01.2024 (1)
9		Plan Sanitario frente a Legionella (PSL).	2.01.2024 (1)
10		Actuaciones de la autoridad sanitaria	2.01.2024
11		Muestreo y puntos de muestreo del PPCL	2.01.2024 (1)
12		Laboratorios y métodos de análisis Acreditación determinación de <i>Legionella</i> mediante cultivo. Restantes parámetros.	2.01.2025 (2) 2.01.2024 (1)
13		Frecuencia mínima de muestreo	2.01.2024 (1)
14		Control de calidad del agua, aspectos nuevos □	2.01.2024 (1)
15		Actuaciones ante casos o brotes de legionelosis	2.01.2023





AJUNTAMENT DE SÚRIA

16		Uso de biocidas (desinfectantes)	2.01.2023
17		Uso de otros tratamientos □ Sistemas físicos/ físico-químicos: Requisito nuevo relativo a la documentación acreditativa	2.01.2023 2.01.2024 (1)
18		Formación del personal Apartado 1: Garantía del titular Apartado 2. Contenido del Programa de Formación del personal Apartado 3. Operaciones menores Apartado 4. Persona técnica responsable PPCL/PSL (*) Conocimientos Suficientes $\pm$ Art. 5 (1-2) RD830/2010 Apartado 5.	02.01.2023 2.01.2024 (1) 2.01.2024 (1) 2.01.2024(1) 2.01.2028(3) 2.02.2028(3)
19		Infracciones	2.01.2023
20		Sanciones	2.01.2023
	I	Relación no exhaustiva de instalaciones y equipos	2.01.2023
	II	Modelo de documento de notificación de torres de refrigeración y condensadores evaporativos	2.01.2023
	III.I	Requisitos de diseño para instalaciones o equipos: Con carácter general, salvo los requisitos ya recogidos en el RD	02.01.2025 (4)

Artículo	Anexo	Tema	Fecha límite de aplicación de la Disposición Transitoria
		865/2003 y, en su caso, en el CTE (Ver Anexo de la tabla adjunta)	
	III.II	Criterios de calidad del agua (*) □ Parámetros/valores paramétricos nuevos o modificados (*)Si bien el apartado II del Anexo III, no se encuentra expresamente referido en el artículo 8, se encuentra íntimamente relacionado con los planes del PPCL/PSL y a que los valores paramétricos establecidos en la tabla 1 son los referentes en el programa de muestreo, tal como se menciona en el Anexo V.A.4	2.01.2023 02.01.2024 (1)
	IV	Programa de mantenimiento y revisión y Programa de tratamiento de	2.01.2024 (1)





AJUNTAMENT DE SÚRIA

		instalaciones y equipos, con carácter general, salvo: ☐ Para los requisitos ya recogidos en el RD 865/2003 ☐ Si alcanzar el cumplimiento del anexo conlleva modificaciones en las instalaciones o sustitución de equipos y éstas se relacionan con los aspectos recogidos en el Anexo III.I	2.01.2023 2.01.2025 (4)
	V	Programa de muestreo.: Con carácter general, salvo: ☐ Frecuencias de parámetros ya establecidas en el RD 865/2003 y no indicadas en el RD 487/2022 (. .	2.01.2024 (1) 2.01.2023
	VI	Protocolo de toma y transporte de muestras. Con carácter general, salvo: ☐ Requisitos ya establecidos en el RD 865/2003 .	2.01.2024 (1) 2.01.2023
	VII	Métodos de análisis. Con carácter general, salvo Método de referencia para <i>Legionella spp.</i> (Indicado para las torres de refrigeración) Resto del Anexo	2.01.2024 (1) 2.01.2023 2.01.2024
	VIII	Medidas a adoptar en función de los resultados analíticos de <i>Legionel l a spp.</i> . Las establecidas en el RD 865/2003	2.01.2024 (1) 2.01.2023
	IX	Actuaciones ante la detección de casos o brotes	2.01.2023

Madrid, 2 de enero de 2023





ANNEX 2 - Relació d'equipaments i instal·lacions

ID	Equipament	Instal·lació
1	CEIP Mare de Déu de Montserrat (Edifici principal)	ACS amb acumuladors
		AFS
		Aspersors reg
2	CEIP Mare de Déu de Montserrat (Edifici infantil)	ACS
		AFS
3	CEIP Francesc Macià	ACS
		AFS
		BIES contraincendi
		Aspersors reg
4	Escola Bressol El petit Estel	AFS
		ACS
5	Escola d'Adults	ACS
		AFS
6	Escola de música, banc d'aliments i Jutjat de Pau	ACS
		AFS
7	Camp de Futbol (vestidors)	ACS amb acumulació
		AFS
8	Camp de Futbol (reg)	Aspersors reg + dipòsit
9	Pavelló Esportiu Municipal	ACS amb recirculació i acumulació
		AFS
		BIES contraincendi
10	Edifici Ajuntament	ACS amb calentadors elèctrics
		AFS
11	Piscina municipal	AFS
		Aspersors
12	Edifici Brigada municipal	ACS amb calentador elèctric





AJUNTAMENT DE SÚRIA

		AFS
13	Font ornamental Plaça Sant Joan	Font
14	Cal Balaguer del Porxo	AFS
15	Casinet	ACS sense recirculació
		AFS
16	Castell	AFS
17	Joncarets reg	Aspersors de reg
18	Santa Maria (reg)	Aspersor de reg (C/ doctor flèming)
19	Parc Macary i Viader (reg)	Aspersors de reg
20	Reg riera del Tordell	Aspersors de reg
21	Casino (Bar)	ACS
		AFS
22	Casal de joves	ACS
		AFS
23	Vestidors Padel	ACS
		AFS
24	Salipota (reg) - Darrera Església	Aspersor de reg
25	LOCAL ASS. VEINS BARRI COLONIA	AFS
26	BAR ASS. VEINS BARRI COLONIA	AFS
		ACS
27	LOCAL FUSTERET	AFS
		ACS
28	LOCAL FERRERIA	AFS
29	CEMENTIRI	AFS
30	DEIXALLERIA	AFS
31	CAMP DE TIR	AFS
		ACS
32	LOCAL BARRI SANT JAUME ACABAT AL 2023	ACS calentador elèctric





AJUNTAMENT DE SÚRIA

		AFS
33	BAR PISTA DE JONCARETS	ACS calentador elèctric sense recirculació
		AFS
34	BIBLIOTECA	AFS
		ACS
35	VESTIDORS GRADES SALIPOTA	ACS amb acumuladors
		AFS
36	Plaça Perarnau - Crta Tarragona	Reg per aspersió
37	Plaça Sant Joan	Reg per aspersió





AJUNTAMENT DE SÚRIA

ANNEX 3 - Càlcul d'analítiques a realitzar

(*) Una mostra per instal·lació

T= trimestral
A= anual
SM= semestral

Cost unitari (s/IVA)
30,00 €
8.280,00 €

16,80 €
3.259,20 €

26,40 € TOTAL
4.857,60 €
16.396,80 €

Punts de mostreig									2024 anual	Cost total		8.280,00 €	3.299,20 €	4.851,60 €	184
ID	Equipament	Instal·lació	Estimació de punts terminals	Dipòsit	Acumulador / calentador	Retorn	Punts terminals	Total	Freqüència anàlisi legionel·la	Freqüència anàlisi Aerobios	Freqüència anàlisi Ferro	Analítiques Legionel·la anuals	Analítiques Aerobios (*)	Analítiques Ferro (*)	
1	CEIP Mare de Déu de Montserrat (Edifici principal)	ACS amb acumuladors	<20	0	0	0	3	3	T	T	T	12	4	4	4
		Aspersors reg					1	1	A	--	--	1	0	0	0
2	CEIP Mare de Déu de Montserrat (Edifici infantil)	ACS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	0	0
		AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	0	0
3	CEIP Francesc Macià	ACS	<20	0	0	0	3	3	T	T	T	12	4	4	4
		AFS	<20	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		BIES contraincendi					1	1	A	--	--	1	0	0	0
		Aspersors reg					1	1	A	--	--	1	0	0	0
4	Escola Bressol El petit Estel	AFS	<20	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		ACS	<20	0	0	0	3	3	T	T	T	12	4	4	4
5	Escola d'Adults	ACS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
6	Escola de música, banc d'aliments i Juliat de Pau	ACS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	0	0
		AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
7	Camp de Futbol (vestidors)	ACS amb acumulació	21 a 50	0	1	1	4	6	T	T	T	24	4	4	4
		AFS	<20	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
8	Camp de Futbol (reg)	Aspersors reg + dipòsit	1	0	1	1	3	3	A	SM	--	3	2	0	0
		ACS amb recirculació i acumulació	21 a 50	0	1	1	4	6	T	T	T	24	4	4	4
9	Pavelló Esportiu Municipal	AFS	<20	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		BIES contraincendi					1	1	A	--	--	1	0	0	0
10	Edifici Ajuntament	ACS amb calefactors elèctrics	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
11	Piscina municipal	AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		Aspersors					1	1	A	--	--	1	0	0	0
12	Edifici Brigada municipal	ACS amb calefactors elèctrics	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
13	Font ornamental Plaça Sant Joan	Font					1	1	A	--	--	1	0	0	0
14	Cai Bataguer del Porxo	AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
15	Casinet	ACS sense recirculació	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
16	Castell	AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		Aspersors de reg					1	1	A	--	--	1	0	0	0
17	Joncarets reg	Aspersors de reg					1	1	A	--	--	1	0	0	0
		Aspersor de reg (C/ doctor Fleming)					1	1	A	--	--	1	0	0	0
18	Santa Maria (reg)	Aspersors de reg					1	1	A	--	--	1	0	0	0
19	Parc Macary i Viader (reg)	Aspersors de reg					1	1	A	--	--	1	0	0	0
20	Reg riera del Tordell	Aspersors de reg					1	1	A	--	--	1	0	0	0
21	Casino (Bar)	ACS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
22	Casal de joves	ACS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
23	Vestidors Padel	ACS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
24	Salipota (reg) - Darrera Església	Aspersor de reg					1	1	A	--	--	1	0	0	0
25	LOCAL ASS. VEINS BARRI COLÒNIA	AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
26	BAR ASS. VEINS BARRI COLÒNIA	AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		ACS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
27	LOCAL FUSTERET	AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		ACS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
28	LOCAL FERRERIA	AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
29	CEMENTIRI	AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
30	DEXALLERIA	AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
31	CAMP DE TIR	AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		ACS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
32	LOCAL BARRI SANT JAUME ACABAT AL 2023	ACS calentador elèctric	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
33	BAR PISTA DE JONCARETS	ACS calentador elèctric sense recirculació	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
34	BIBLIOTECA	AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
		ACS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
35	VESTIDORS GRADES SALIPOTA	ACS amb acumuladors	<10	0	1	0	1	2	T	T	T	8	4	4	4
		AFS	<10	0	0	0	1	1	T	T	T	4	4	4	4
36	Plaça Perarnau - Crta Tarragona	Reg per aspersió					1	1	A	--	--	1	0	0	0
37	Plaça Sant Joan	Reg per aspersió					1	1	A	--	--	1	0	0	0