

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	1/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

Plec de prescripcions tècniques per a la contractació dels serveis de manteniment de clima, baixa tensió, tractament DDD i legionel·la per l'edifici de la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació

1. Objecte

L'objecte d'aquest contracte és la contractació dels serveis de manteniment de clima, baixa tensió, tractament DDD i legionel·la per l'edifici de la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació.

El contracte té per finalitat garantir el correcte funcionament de totes les instal·lacions, la seva conservació en òptimes condicions de seguretat, eficiència energètica i disponibilitat, així com assegurar el compliment de la normativa tècnica i sanitària vigent durant tota la vigència del contracte.

Mitjançant aquests Plecs de prescripcions tècniques es regulen les característiques dels equips i de la prestació del servei que s'exigeix a l'empresa de manteniment que resulti adjudicatària, sense perjudici de les obligacions que derivin de l'oferta i compromisos oferts per aquesta en concórrer a la licitació.

L'abast del contracte inclou totes les operacions necessàries perquè les instal·lacions es mantinguin permanentment en correcte estat de funcionament, conservació i seguretat, independentment que aquestes actuacions apareguin expressament descrites en aquest Plec, sempre que siguin exigibles per la normativa vigent o constitueixin una bona pràctica de manteniment.

2. Àmbit d'aplicació

Aquest Plec és d'aplicació a totes les instal·lacions existents a l'edifici de la Fundació relacionades amb:

- Instal·lacions de climatització i producció de fred.
- Equips de ventilació, renovació d'aire i recuperació de calor.
- Unitats terminals tipus Fan-Coil.
- Equips de climatització del Centre de Processament de Dades (CPD).
- Instal·lacions elèctriques de baixa tensió associades als equips objecte del contracte.
- Sistemes de regulació i control de les instal·lacions.
- Instal·lacions sotmeses als programes de prevenció i control de la legionel·losi.
- Programa de control integral de plagues (DDD).
- Programa de control de la qualitat ambiental interior (CAI).

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	2/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

3. Descripció de les instal·lacions

3.1 Instal·lacions de climatització

Les instal·lacions objecte del contracte estan constituïdes, entre d'altres, pels equips següents:

Producció de fred

- 1 Refredadora DAIKIN model EWYQ180DAYND.
- 1 Refredadora DAIKIN model EWYQ150DAYNB.

Humectació

- 2 Humectadors CAREL Humisteam X Plus.

Recuperació de calor

- 2 Recuperadors de calor.

Extracció i ventilació

- 2 Unitats d'extracció mecànica.

Unitats terminals

- 75 unitats Fan-Coil marca AERMEC.

Equips autònoms

- 1 Split tipus consola DAIKIN.
- 1 Split tipus consola FUJI.

Aquest inventari tindrà caràcter orientatiu. L'empresa adjudicatària assumirà el manteniment de tots els equips existents durant la vigència del contracte, encara que es produeixin substitucions o renovacions per equips de característiques equivalents.

3.2 Instal·lacions elèctriques de baixa tensió

Formen part del contracte els quadres elèctrics que donen servei a les instal·lacions objecte del manteniment, entre els quals:

- Quadre General de Baixa Tensió.
- Quadre General de Comptadors.
- Quadre de Recepció.
- Quadres de les plantes primera a sisena.
- Quadre del Centre de Processament de Dades.
- Quadre de Climatització ubicat a la coberta.
- Qualsevol altre quadre auxiliar associat a les instal·lacions objecte del contracte.

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	3/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

3.3 Sistema de regulació i control

Forma igualment part del contracte el sistema de regulació i control existent, inclosos els seus elements de camp, programació, comunicacions i dispositius associats.

Quan sigui necessari efectuar modificacions de programació, actualitzacions o actuacions extraordinàries no incloses en el manteniment ordinari, aquestes es realitzaran prèvia autorització de la Fundació.

3.4 Instal·lacions sotmeses al programa de prevenció de la legionel·losi

- Xarxa d'aigua freda de consum humà (AFCH).
- Xarxa d'aigua calenta sanitària (ACS).
- Termo acumulador.
- Punts terminals.
- Elements auxiliars relacionats amb el programa de manteniment higienicosanitari.

L'empresa adjudicatària serà responsable del compliment íntegre dels programes de prevenció, manteniment, tractament, mostreig, desinfecció i control documental establerts per la normativa vigent

4. Condicions generals de la prestació dels serveis

L'empresa adjudicatària executarà totes les operacions de manteniment d'acord amb els criteris de diligència professional, les instruccions dels fabricants dels equips i la normativa vigent.

Com a mínim seran d'obligat compliment:

- Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE).
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- 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.
- Normativa sobre prevenció de riscos laborals.
- Normativa mediambiental aplicable.
- Resta de disposicions tècniques i sanitàries que siguin d'aplicació durant la vigència del contracte.

L'empresa adjudicatària aportarà tots els mitjans humans, tècnics, eines, equips de mesura, equips de protecció individual i material auxiliar necessari per executar els treballs amb total garantia.

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	4/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

Durant tota la vigència del contracte mantindrà actualitzats els llibres de manteniment, registres reglamentaris, certificats, informes tècnics, fitxes d'intervenció i qualsevol altra documentació exigida legalment.

L'empresa adjudicatària designarà una persona responsable tècnica del contracte que actuarà com a interlocutor únic davant la Fundació i serà responsable de la coordinació dels treballs, la planificació de les actuacions preventives, el seguiment de les incidències i la presentació dels informes periòdics.

Qualsevol incidència detectada que pugui afectar la seguretat de les persones, la continuïtat del servei o la integritat de les instal·lacions haurà de ser comunicada immediatament a la Fundació, proposant les mesures correctores oportunes.

Les actuacions preventives incloses en aquest Plec es consideren mínimes i obligatòries. L'empresa adjudicatària haurà d'executar també totes aquelles operacions complementàries que, encara que no apareguin expressament descrites, siguin necessàries per mantenir les instal·lacions en perfecte estat de funcionament o siguin exigides per la normativa aplicable o pels fabricants dels equips.

5. Requisits habilitants i acreditacions tècniques

Les empreses licitadores hauran d'acreditar que disposen, directament o mitjançant empreses subcontractistes adscrites a l'execució del contracte, de totes les habilitacions, inscripcions registrals i autoritzacions exigides per la normativa aplicable per a l'execució de les prestacions objecte del contracte.

A títol enunciatiu i no limitatiu, aquestes habilitacions podran incloure

- Empresa mantenidora habilitada d'instal·lacions tèrmiques (RITE).
- Empresa instal·ladora o mantenidora habilitada per a instal·lacions de baixa tensió, quan sigui exigible.
- Personal habilitat per a la manipulació de gasos fluorats.
- Empreses inscrites en els registres exigibles per a activitats de prevenció i control de la legionel·losi.
- Empreses inscrites en els registres exigibles per a activitats de control de plagues (DDD).

En cas que alguna de les prestacions s'executi mitjançant subcontractació, les habilitacions requerides podran ser acreditades per l'empresa subcontractista corresponent

6. Programa de manteniment preventiu

6.1 Condicions generals

L'empresa adjudicatària executarà totes les operacions de manteniment preventiu necessàries per garantir el correcte funcionament de les instal·lacions, minimitzar el risc d'avaries, assegurar l'eficiència energètica dels equips i complir la normativa vigent.

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	5/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

Les freqüències indicades en aquest Plec tenen la consideració de mínimes. Quan les instruccions del fabricant o la normativa aplicable estableixin una periodicitat superior, prevaldrà aquesta última.

Després de cada actuació s'haurà de registrar, com a mínim:

- Data de la intervenció.
- Equip inspeccionat.
- Operacions efectuades.
- Valors de funcionament obtinguts.
- Deficiències detectades.
- Actuacions correctores proposades.
- Identificació de la persona tècnica actuant.

6.2 Manteniment de les refredadores

L'empresa adjudicatària realitzarà les operacions necessàries per garantir el correcte funcionament dels equips, incloent com a mínim:

Circuit frigorífic: Periodicitat **mensual**

- Verificació de l'estanqueïtat i control de possibles fuites de refrigerant.
- Protecció contra glaçades i existència d'etiqueta d'avís
- Control de la càrrega de refrigerant.
- Verificació de la pressió d'alta i baixa.
- Comprovació del visor de líquid.
- Inspecció de les vàlvules de servei.
- Revisió de les vàlvules d'expansió.
- Revisió de les vàlvules de retenció.
- Revisió de les electrovàlvules.
- Comprovació del filtre deshidratador.
- Verificació dels pressòstats.
- Control dels transductors de pressió.
- Revisió dels sensors de temperatura.
- Comprovació del funcionament de totes les alarmes.

Xassís: Periodicitat **bimensual**

- Inspecció exterior de l'equip sobre corrosions i deterioraments de pintura.
- Inspecció de panells, tancament i juntes.
- Inspecció de danys estructurals.
- Inspecció d'aïllament tèrmic o insonorització

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	6/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

Compressors: Periodicitat **bimensual**

- Verificació del correcte funcionament.
- Control de vibracions, soroll i estat de corrosió.
- Revisió dels ancoratges i suports antivibradors.
- Verificació del consum elèctric.
- Control de la temperatura de descàrrega.
- Comprovació del control de capacitat.

Circuit d'oli: Periodicitat **bimensual**

- Control del nivell.
- Verificació de la pressió.
- Revisió de les bombes d'oli.
- Revisió del filtre.
- Control de les electrovàlvules.
- Comprovació del relé de gir invers dels compressors.
- Comprovació de les vàlvules solenoides i de retenció.
- Verificació de l'estat del filtre d'oli i de la pèrdua de càrrega

Intercanviadors: Periodicitat **bimensual**

- Revisió d'estat general.
- Comprovació de corrosió i de vàlvules auxiliars.
- Verificació de possibles fuites.
- Neteja de bateries.
- Neteja d'aletes.
- Verificació del cabal d'aigua.

Ventiladors: Periodicitat **bimensual**

- Verificació de sorolls i vibracions.
- Revisió dels motors.
- Control dels variadors de velocitat.
- Control del consum elèctric.

Instal·lació hidràulica: Periodicitat **bimensual**

- Revisió del vas d'expansió.
- Control de la pressió del circuit.
- Purga dels circuits quan sigui necessari.
- Verificació de bombes.
- Verificació dels filtres.
- Comprovació dels enclavaments.
- Verificació del cabal.
- Verificació del correcte funcionament dels sistemes auxiliars.

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	7/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

Quadres elèctrics: Periodicitat **bimensual**

- Verificació del correcte serratge de bornes.
- Revisió dels contactors.
- Revisió dels relés tèrmics.
- Revisió dels magnetotèrmics.
- Revisió de diferencials.
- Neteja interior.
- Termografia quan sigui necessària.

Instal·lació elèctrica: Periodicitat **bimensual**

- Verificació dels pressòstats d'alta pressió.
- Comprovació dels transductors de pressió.
- Verificació dels sensors de temperatura.
- Comprovació de les comunicacions amb el sistema de control.
- Revisió dels enclavaments exteriors.
- Verificació del correcte funcionament dels interruptors de cabal.

6.3 Fan-Coils (75 unitats)

Periodicitat mínima: **bimensual**.

Cada intervenció inclourà:

- Neteja de filtres.
- Substitució de filtres quan sigui necessari.
- Neteja de safates de condensats.
- Neteja dels desguassos.
- Comprovació dels ventiladors.
- Mesura del consum del motor.
- Revisió dels motors.
- Revisió de les bateries.
- Control de temperatures d'impulsió i retorn.
- Verificació dels cabals.
- Comprovació de les vàlvules de dues vies.
- Comprovació dels termòstats.
- Revisió dels automatismes.
- Verificació del correcte serratge de terminals.
- Verificació de possibles fuites d'aigua.
- Neteja exterior de la unitat.

6.4 Recuperadors de calor

Periodicitat mínima: **semestral**.

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	8/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

S'efectuaran les actuacions següents:

- Neteja general.
- Verificació de l'estanqueïtat.
- Revisió dels ventiladors.
- Revisió de corretges.
- Revisió dels motors.
- Control de vibracions.
- Revisió de bateries.
- Neteja de filtres.
- Substitució dels filtres cada any, inclosa dins del contracte.
- Revisió dels sistemes de control.
- Verificació dels sensors.
- Control de temperatures.
- Revisió de l'aïllament.

6.5 Unitats d'extracció

Periodicitat mínima: **bimensual**.

Es realitzaran:

- Neteja superficial.
- Revisió dels ventiladors.
- Revisió dels motors.
- Estat del quadre elèctric.
- Comprovació de sorolls.
- Control del consum elèctric.
- Revisió dels automatismes.
- Revisió dels drenatges.
- Verificació del correcte serratge de connexions.
- Verificació del correcte cabal.

6.6 Equips del Centre de Processament de Dades (CPD)

Periodicitat mínima: **bimensual**.

Inclourà:

- Neteja de filtres.
- Substitució de filtres, si procedeix.
- Comprovació de sediments en dipòsits.
- Revisió dels condensats.

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	9/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

- Neteja de desguassos.
- Revisió del refrigerant.
- Comprovació del consum elèctric.
- Control de temperatures.
- Control de la temperatures d'impulsió (aigua/aire)
- Verificació dels sistemes d'alarma.
- Revisió dels automatismes.
- Revisió del quadre elèctric.
- Control dels ventiladors.
- Neteja interior de la unitat.

Aquestes unitats tindran consideració d'equips crítics i qualsevol incidència serà comunicada immediatament a la Fundació.

6.7 Bombes i sistema hidràulic

Periodicitat mínima: **bimensual**.

Les actuacions inclouran:

- Revisió del funcionament.
- Mesura del consum.
- Revisió dels rodaments.
- Revisió dels acoblaments.
- Verificació de les vàlvules.
- Revisió dels filtres.
- Control de vibracions.
- Comprovació de possibles fuites.
- Verificació de la pressió.
- Purga del circuit.

6.8 Humectadors

Periodicitat mínima: **mensual**.

Es realitzaran:

- Neteja general.
- Eliminació d'incrustacions.
- Revisió dels elèctrodes.
- Revisió del sistema de drenatge.
- Comprovació del nivell d'aigua.
- Revisió de vàlvules.
- Control dels automatismes.
- Verificació del correcte funcionament.

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	10/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

6.9 Instal·lació elèctrica de baixa tensió

Les actuacions inclouran:

Periodicitat mínima: **semestral**

- Verificació visual dels quadres elèctrics.
- Comprovació del correcte serratge de bornes.
- Revisió de magnetotèrmics.
- Revisió de diferencials.
- Verificació de contactors i relés.
- Inspecció dels embarrats.
- Neteja interior dels quadres
- Verificació de proteccions.
- Mesura de tensions i intensitats.
- Verificació de l'equilibri de fases.
- Revisió dels sistemes de presa de terra.
- Revisió de canalitzacions i cablejat visible.
- Control de temperatures mitjançant termografia anual.
- Revisió de l'etiquetatge i identificació dels circuits.
- Emissió d'informe d'incidències i anomalies detectades.

Periodicitat mínima: **anual**

- Termografia de quadres.
- Verificació de la presa de terra.
- Mesures d'aïllament si escau.
- Informe general de l'estat de la instal·lació amb propostes de millora.

6.10 Sistema de regulació i control

Periodicitat mínima: **trimestral**.

L'empresa adjudicatària verificarà:

- Funcionament dels controladors.
- Comunicacions.
- Sondes de temperatura.
- Sondes d'humitat.
- Programacions horàries.
- Alarmes.
- Històrics d'incidències.
- Correcte funcionament dels elements finals de control.

Quan sigui necessari es proposaran actualitzacions o modificacions de programació.

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	11/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

6.11 Posada en servei de temporada

Annualment es realitzarà:

- Posada en marxa de la temporada de refrigeració.
- Posada en marxa de la temporada de calefacció.
- Comprovació completa dels equips abans de l'inici de cada temporada.
- Ajust dels paràmetres de regulació.
- Verificació dels consums energètics.
- Emissió d'un informe tècnic de posada en servei.

7. Neteja dels circuits hidràulics, desenfangat i neteja de les canonades

Per mantenir el rendiment energètic de les instal·lacions de climatització, l'empresa adjudicatària controlarà periòdicament l'estat dels circuits hidràulics.

La neteja dels desenfangadors els haurà de realitzar l'empresa de manteniment que resulti adjudicatària com a mínim en una periodicitat **mensual**. Neteja manual completa de la instal·lació més posada en marxa (2 unitats per planta).

La neteja de canonades s'haurà de realitzar l'empresa de manteniment que resulti adjudicatària com a mínim en una periodicitat **anual**. Neteja especial de les canonades per eliminar la sedimentació de fangs i altres residus en l'interior d'aquestes. El cost dels productes que s'utilitzin estaran inclosos en el servei de manteniment.

Les actuacions:

- Revisió dels filtres.
- Revisió dels separadors d'aire.
- Revisió dels desfangadors.
- Purga de circuits.
- Eliminació de llots.
- Control de la qualitat de l'aigua.
- Revisió del tractament químic quan existeixi.
- Control de corrosió.
- Control d'incrustacions.

Quan sigui necessari es proposarà la neteja integral dels circuits.

8. Programa de prevenció i control de la legionel·losi

8.1 Objecte

L'empresa adjudicatària serà responsable de la implantació, execució, seguiment i actualització del Programa de Prevenció i Control de la Legionel·losi (PPCL) de totes les

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	12/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

instal·lacions incloses dins l'àmbit del contracte, d'acord amb el Reial decret 487/2022, de 21 de juny, i la resta de normativa sanitària vigent.

Les actuacions inclouran totes les operacions de manteniment preventiu, neteja, desinfecció, control analític, verificació documental i gestió dels registres exigits per la normativa.

L'empresa adjudicatària realitzarà una auditoria tècnica de totes les instal·lacions de risc en els primers 15 dies de contracte.

8.2 Programa de manteniment

L'empresa adjudicatària redactarà, implantarà i mantindrà permanentment actualitzat el Programa de Manteniment de les instal·lacions susceptibles de proliferació de legionel·la.

Aquest programa inclourà, com a mínim:

- Inventari de les instal·lacions.
- Identificació dels punts crítics.
- Procediments de manteniment.
- Operacions de neteja i desinfecció.
- Freqüències d'actuació.
- Controls de funcionament.
- Gestió de les incidències.
- Protocols davant resultats analítics desfavorables.
- Programa de verificació.
- Programa de revisió periòdica.

Qualsevol modificació de les instal·lacions comportarà l'actualització immediata del Programa.

Totes les operacions efectuades quedaran registrades en format digital.

L'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició de la Fundació una plataforma digital centralitzada (Unitat Tècnica de Prevenció de la Legionel·la-UTPR) on es registraran, en temps real totes les operacions de manteniment, certificats de desinfecció, resultats d'analítiques i el llibre oficial en format digital, garantint l'accés permanent per a inspeccions sanitàries.

Com a mínim hi haurà disponible:

- Programa de manteniment.
- Registres digitals.
- Certificats.
- Informes tècnics.
- Resultats de laboratori.
- Calendari d'actuacions.
- Històric d'intervencions.

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	13/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

- Actuacions correctores.
- Incidències obertes.
- Estat de compliment del programa.

L'accés haurà d'estar disponible durant tota la vigència del contracte.

8.3 Programa de tractament de l'aigua

L'empresa adjudicatària executarà totes les actuacions necessàries per garantir les condicions higièniques de la xarxa d'aigua sanitària.

Com a mínim comprendrà:

Xarxa d'aigua freda de consum humà (AFCH)

- Control de temperatura.
- Verificació i tractament dels punts terminals (inferiors a 50 unitats).
- Desinfecció de l'aigua sanitària de la instal·lació.
- Renovació periòdica d'aigua.
- Purga dels trams poc utilitzats.
- Revisió de l'estat general de la xarxa.
- Desinfecció d'un termo acumulador inferior a 250 litres.
- Control dels materials.

L'empresa adjudicatària verificarà el correcte funcionament del punt de connexió instal·lat després del comptador general de la xarxa AFCH destinat a facilitar les operacions de tractament i desinfecció.

En cas de detectar anomalies proposarà les actuacions necessàries per garantir-ne el correcte funcionament.

8.4 Programa de mostreig i analítiques

Es realitzarà un mínim de vuit analítiques anuals, distribuïdes de la manera següent:

Trimestralment

Una visita tècnica cada trimestre.

En cada visita es prendran:

- Una mostra d'aigua freda sanitària.
- Una mostra d'aigua calenta sanitària.

En total:

- 4 visites anuals.
- 8 mostres anuals.

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	14/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

Les analítiques inclouran, com a mínim, els paràmetres establerts reglamentàriament per al control de Legionel·la.

Els informes de laboratori seran incorporats immediatament a la plataforma digital.

8.5 Actuacions davant resultats desfavorables

Quan qualsevol resultat analític superi els valors de referència establerts per la normativa, l'empresa adjudicatària haurà de:

- Comunicar-ho immediatament a la Fundació.
- Elaborar un informe tècnic.
- Proposar les mesures correctores.
- Executar les actuacions autoritzades.
- Repetir els mostres necessaris.
- Fer el seguiment fins al restabliment de la normalitat.
- Realitzar les mostres de verificació necessàries sense cost addicional per a la Fundació, seguint el procediment de l'annex VIII del RD 487/2022.

8.6 Certificació anual

Al final de cada anualitat contractual l'empresa adjudicatària presentarà una memòria tècnica que inclourà:

- Resum de totes les actuacions efectuades.
- Registre de desinfeccions.
- Registre de temperatures.
- Resultats analítics.
- Incidències detectades.
- Mesures correctores executades.
- Valoració de l'estat sanitari de les instal·lacions.
- Propostes de millora.

La memòria anirà acompanyada dels certificats acreditatius corresponents.

8.7 Altres

L'empresa adjudicatària haurà d'informar a la Fundació sobre les modificacions legislatives en aquest àmbit i el termini per adequar-se.

Tot el personal adscrit al tractament de legionel·la haurà de disposar del certificat d'aprofitament del curs de formació corresponent, actualitzat segons l'Ordre SND/463/2022 o normativa equivalent.

9. Control de qualitat ambiental interior (CAI)

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	15/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

L'empresa adjudicatària durà a terme el control periòdic de la qualitat ambiental interior de l'edifici amb la finalitat de garantir unes condicions adequades de confort, salubritat i qualitat de l'aire interior.

Periodicitat mínima: **Anual**

Mostres recollides per les persones tècniques del laboratori, així com el subministrament de plaques Rodac com a mitjà de cultiu TSA i mitjà de cultiu Rosa de Bengala.

Paràmetres per punt de mostreig:

- Temperatura
- Humitat relativa
- Monòxid de carboni (CO)
- Diòxid de carboni (CO₂)
- Comptatge de partícules 0,5
- Comptatge de partícules 5
- PM 2,5
- Microbiologia Aerobios + Fongs
- Paràmetres interior de conductes
- Paràmetres en UTA'S (4 punts mostreig)
- Paràmetres en SPLITS i FANCOILS (2 punts mostreig)
- Imports anàlisis microbiològics
- Ambientals (aire)
- Anàlisi ambiental
- Imports anàlisis microbiològics de superfícies

Com a conseqüència d'aquestes actuacions, l'empresa que resulti adjudicatària haurà de lliurar el certificat acreditatiu de la qualitat de l'aire i les avaluacions periòdiques sobre la qualitat de l'aire-CAI, obligatori segons normativa.

10. Manteniment del sistema de regulació i control (SAUTER)

Aquestes actuacions es realitzaran a petició justificada per l'empresa de manteniment que resulti adjudicatària quan es consideri necessari, en aquest cas es facturaran a part (manteniment ordinari inclòs, modificació de programació extraordinària exclosa) i com a mínim es realitzarà:

- Inspecció rigorosa dels components del sistema, localització de defectes i errors.
- Comparació entre els components del sistema i la tecnologia actual.
- Preparació d'un informe escrit, detallant els defectes i àrees de millora, incloent recomanacions per al pla de manteniment i/o mesures d'optimització.
- Propostes relatives a possibles millores i alternatives d'actualitzacions.

El canvi de filtres recuperadors de calor de les màquines de renovació d'aire que es realitzarà cada dos anys, estarà inclòs, és a dir el contractista no podrà facturar aquests filtres.

11. Programa de control integral de plagues

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	16/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

L'empresa adjudicatària assumirà el servei de control integrat de plagues de l'edifici, mitjançant un sistema preventiu que garanteixi unes condicions higiènic-sanitàries adequades, minimitzant l'ús de productes biocides i prioritant les actuacions preventives.

El servei comprendrà les actuacions de desinsectació, desratització i qualsevol altra intervenció necessària per evitar la presència de plagues.

Com a mínim es realitzaran:

- Inspeccions periòdiques de totes les dependències.
- Revisió dels punts de control.
- Reposició dels esquers quan sigui necessari.
- Renovació dels elements deteriorats.
- Verificació dels dispositius de captura.
- Control dels accessos susceptibles d'entrada de plagues.
- Elaboració d'informes després de cada visita.

Quan es detecti activitat biològica s'adoptaran immediatament les mesures correctores necessàries.

Només es podran utilitzar productes autoritzats pel Ministeri de Sanitat i aplicats per personal degudament acreditat.

L'adjudicatari facilitarà les fitxes de dades de seguretat i les fitxes tècniques dels productes utilitzats.

Després de cada actuació es lliurarà:

- Informe tècnic.
- Productes aplicats.
- Quantitats utilitzades.
- Zones tractades.
- Recomanacions.
- Mesures correctores proposades.

12. Servei d'assistència tècnica i urgències

L'empresa adjudicatària disposarà d'un servei permanent d'atenció d'avaries durant les vint-i-quatre hores del dia.

L'empresa atendrà les averies i reparacions de manera immediata dins els horaris laborables no festius de 8:00 a 18:00 hores, tret que la Fundació proposi un altre horari

Les actuacions de manteniment de la maquinària ubicada al terrat es poden fer dins l'horari anteriorment indicat.

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	17/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

La resta d'actuacions de manteniment, es realitzaran els divendres a la tarda, a partir de les 15:30 h (la cinquena planta a partir de les 14:30 h.), les actuacions relatives al manteniment dels fan-coils de les plantes 1a, 2a, 3a, 4a, 5a i 6a, en aquest darrer cas es poden fer les actuacions el divendres al matí si la Fundació ho autoritza telefònicament prèviament.

13. Altres obligacions comunes a tots els serveis

Els serveis descrits en els antecedents es realitzaran sense cap cost addicional, i d'acord amb la normativa vigent i les bones pràctiques del sector.

L'empresa ha de realitzar a més de les obligacions anteriorment descrites, qualsevol altra obligació o actuació que estigui recollida en el RITE (Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis) o qualsevol altra normativa d'obligat compliment.

L'elaboració dels informes i certificats que siguin necessaris en compliment de la normativa vigent.

La posada en marxa i aturada del servei de fred o calor a inici i final de temporada, o a requeriment de la Fundació.

L'empresa realitzarà una visita anual d'inspecció de tots els serveis i elaborarà un informe amb totes les anomalies, deficiències i recomanacions en el seu cas.

L'empresa mantindrà informada la Fundació de totes les obligacions derivades dels equips que té la Fundació.

L'empresa realitzarà els serveis descrits i els proposats en la proposta metodològica com a mínim en la freqüència indicada, tret que per normativa hagi de fer-se amb major periodicitat.

Preu hora dels diferents tècnics i personal del licitador per l'assistència ordinària i d'urgència.

Les reparacions i/o intervencions addicionals no corresponents al manteniment preventiu i de conservació programat es facturaran per administració aplicant els preus de mà d'obra indicats en el plec i de materials segons tarifes de l'empresa fabricant. D'altra banda, per aquestes intervencions els quilometratges o desplaçaments seran sense càrrec.

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	18/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

ANNEX I. FREQUÈNCIES MÍNIMES DEL PROGRAMA DE MANTENIMENT PREVENTIU

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	19/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

Instal·lació/ Equip	Operació	Mensual	Bimensual	Trimestral	Semestral	Anual
Refredadores	Revisió general de funcionament		X			
	Circuit frigorífic		X			
	Compressors		X			
	Ventiladors		X			
	Mòdul hidràulic		X			
	Circuit d'oli				X	
	Instal·lació elèctrica				X	
	Neteja completa bateries					X
Fan-Coils	Neteja de filtres		X			
	Neteja safata condensats		X			
	Revisió ventiladors i motor		X			
	Verificació vàlvules i termòstats		X			
Recuperadors de calor	Revisió general de funcionament				X	
	Neteja de filtres				X	
	Substitució de filtres					cada 2 anys
Unitats d'extracció	Revisió general		X			
	Neteja		X			
Bombes de circulació	Revisió funcionament		X			
	verificació de consum i vibracions		X			
Humectadors	Revisió general	X				
	Neteja i desincrustació	X				
Quadres elèctrics BT	Revisió general		X			
	Reapretat de connexions		X			
	Verificació de proteccions		X			
	Termografia (si escau)				X	
Sistema de regulació (SAUTER)	Revisió de controladors i comunicacions			X		
	Copia de seguretat de la programació				X	
Circuits hidràulics	Purga i control de pressió		X			
	Revisió de filtres i desfangadors		X			
Posada en marxa refrigeració	Revisió completa					X
Posada en marxa calefacció	Revisió completa					X
Legionel·la	Controls de temperatura	X				
	Neteja i desinfecció	Segons RD 487/2022 i el programa de manteniment				
	Mostreig i anàlisis			X		
Control de plagues (DDD)	Inspecció i seguiment			X		
Qualitat ambiental interior	Control de paràmetres ambientals				X	
Informe del servei	Informe mensual	X				
Memòria tècnica	Informe anual					X

Document	Versió	Pàgina
F-DGT-04-02-034	0	20/20

Expedient	PONH-SR-FCRI-2027-09
Tipus:	Servei
Procediment:	Obert

Les freqüències indicades tenen caràcter mínim. Quan la normativa vigent, les instruccions dels fabricants o les condicions de les instal·lacions exigeixin una periodicitat superior, prevaldrà aquesta última. Totes les actuacions inclouran els registres, informes i certificacions exigits en aquest Plec.

PLANING TEMPORAL EQUIPS												
Nº	EQUIPS	TRIMESTRE 1			TRIMESTRE 2			TRIMESTRE 3			TRIMESTRE 4	
		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SEPTEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	UNITAT EXTERIOR VRV Daikin	2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES
75	UNITATS INTERIORS CASSET		75UD/MES		75UD/MES		75UD/MES		75UD/MES		75UD/MES	75UD/MES
2	EVAPORADORS CPD		2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES	2UD/MES
2	EQUIPS DE VENTILACIÓ CAD	2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES
2	DESHUMECTADORS	2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES
2	EQUIPOS D'EXTRACCIÓ	2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES		2UD/MES
4	EQUIPS DE BOMBEIG		4UD/MES		4UD/MES		4UD/MES		4UD/MES		4UD/MES	4UD/MES
10	DESFANGADORS	10UD/MES		10UD/MES		10UD/MES		10UD/MES		10UD/MES		10UD/MES