

Fundació Institut Català d'Investigació Química

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ, PEL PROCEDIMENT OBERT, NO SUBJECTA A REGULACIÓ HARMONITZADA, DEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU, NORMATIU I CORRECTIU DE LES INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ DE L'INSTITUT CATALÀ D'INVESTIGACIÓ QUÍMICA.

Lot núm. 1: Refredadores

Lot núm. 2: Calderes i generadors de calor

Lot núm. 3: Sistema de Climatització

EXP: 39-2025

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ, PEL PROCEDIMENT OBERT, NO SUBJECTA A REGULACIÓ HARMONITZADA, DEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU, NORMATIU I CORRECTIU DE LES INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ DE L'INSTITUT CATALÀ D'INVESTIGACIÓ QUÍMICA.

1.- Objecte del contracte.

El present plec té per objecte fixar les condicions tècniques que regiran la contractació del servei de manteniment preventiu, normatiu i correctiu de les instal·lacions existents en els edificis que gestiona l'Institut Català d'Investigació Química.

L'empresa adjudicatària serà responsable de preservar en bon estat de manteniment i conservació les instal·lacions citades en el present plec, atenent a l'establert en les Normatives vigents que són d'aplicació en cada cas.

A l'annex 1, "Relació de les instal·lacions i sistemes" d'aquest plec, es descriuen les instal·lacions i equips que són objecte del contracte. A títol indicatiu, la tipologia d'instal·lacions a mantenir segons el lot són les següents:

- **Lot núm.1: Refredadores**

- Sistema de producció de fred: Comprèn tots els sistemes de generació de fred. Plantes refredadores.

- **Lot núm.2: Calderes i generadors de calor**

- Sistema de producció de calor: Comprèn tots els sistemes de generació de calor. Calderes.
- La instal·lació interna que correspon al subministrament de gas: Estacions reguladores de gas.
- Sistema de plaques solars i aerotermo: Comprèn tots els sistemes d'aigua calenta sanitària.

- **Lot núm.3 Sistema de Climatització**

- Unitats terminals de tractament d'aire, climatitzadors i fancoils.
- Sistema hidràulic de distribució de l'aigua freda i calenta: Comprèn tots els sistemes de bombes, dipòsits d'inèrcia i dipòsits d'expansió.

2.- Requeriments dels serveis.

Els serveis a contractar en aquest Plec de Prescripcions Tècniques, s'emmarquen dins del que es preveu amb la resta de documentació de caràcter contractual així com amb normativa sectorial de les instal·lacions i la legislació en vigor que les regula. Les empreses adjudicatàries dels contractes seran les responsables de què els manteniments de les instal·lacions i les reparacions a realitzar siguin les adequades per tal de garantir el seu funcionament, l'ús racional de l'energia i salvaguardar la durabilitat i la seguretat d'aquestes. Caldrà que el manteniment a realitzar s'ajusti a la normativa sectorial de les instal·lacions i serveis corresponents. Les empreses adjudicatàries hauran de donar resposta directa als assumptes

relacionats amb el manteniment dels edificis inclosos en el contracte i haurà d'aportar solucions tècniques econòmiques homogènies que facilitin l'organització, direcció, execució i control de la gestió integral centralitzada del manteniment. L'adjudicatari haurà d'utilitzar tecnologies d'avantguarda, optimitzant les prestacions de confort, seguretat e imatge i minorant els costos fins a nivells raonables, d'acord amb els objectius quantitatius i qualitatius determinats pels responsables de l'ICIQ. Els serveis contractats, així com l'avaluació de la qualitat del servei i de la capacitat de resposta de l'empresa adjudicatària restaran sotmesos permanentment a la inspecció i vigilància de l'ICIQ. Qualsevol manteniment o treball s'haurà de dur a terme d'acord amb la normativa corresponent següent:

- RITE (Reglament Instal·lacions Tèrmiques Edificis)
- Instal·lacions frigorífiques
- Instal·lacions de caldereria
- Codi Tècnic de l'Edificació.
- Reglament electrotècnic de baixa tensió
- Normativa vigent de prevenció de riscos laborals
- Normes UNE que són d'aplicació sobre les instal·lacions objecte del contracte

L'empresa adjudicatària tindrà l'obligació de complir totes les disposicions legals i reglamentàries vigents en cada moment, així com les seves modificacions i actualitzacions que puguin derivar-se amb posterioritat durant la vigència del contracte.

3.- Abast dels serveis. Divisió en lots.

El servei objecte de la present licitació abasta diferents serveis, els quals s'agrupen en els lots que tot seguit es detallen:

3.1.- LOT NÚM.1: REFREDADORES:

- Sistema de producció de fred :Comprèn tots els sistemes de generació de fred. Plantes refredadores.

3.1.1.- Planificació del manteniment.

Aquest contracte de manteniment s'aplica sobre la totalitat de les instal·lacions referides en aquest lot. L'objectiu és aconseguir el bon estat de conservació i el funcionament de les instal·lacions, per tal d'assegurar al màxim la seva disponibilitat permanent i allargar la seva vida útil.

El contracte de manteniment també aplica sobre aquells equips nous que substitueixin els descrits en el punt 3.1.4.

El contracte de manteniment també aplica sobre les revisions normatives, tècniques i legals per empreses acreditades que s'especifiquen.

3.1.2.- Manteniment preventiu.

El servei de manteniment preventiu comprendrà la realització de totes aquelles operacions sistemàtiques sobre les instal·lacions objecte del contracte per mantenir-les en les millors condicions de treball, així com per a detectar les avaries o defectes i poder-los corregir o reajustar. Substituir peces en màquines, equips i components d'una instal·lació abans que es produeixin interrupcions d'ús o alteracions en el seu

funcionament, allargant la seva vida útil. A aquests efectes, serà determinant seguir les Instruccions Tècniques IT3, IT6 de manteniment i ús del reglament d'instal·lacions tèrmiques d'edificis (RD 1238/2013, RITE) RITE consolidat 2018. Reglament d'instal·lacions frigorífiques consolidat.

Les operacions de manteniment preventiu que s'hagin d'efectuar per a cadascuna de les instal·lacions objecte del contracte de manteniment, així com la seva càrrega de treball, quedaran definides en aquest lot. **El manteniment preventiu ha d'incloure tots els recursos humans (mà d'obra), materials, recanvis (filtres deshidratador, oli, etc) i tots els mitjans tècnics necessaris per a fer el manteniment (eines, màquines, bomba de buit, recuperador de gas equipament de seguretat, escales...) que resultin necessaris per a la correcta prestació del servei. L'ICIQ no té l'obligació de deixar cap mitja tècnica per a la prestació del servei.**

3.1.3.- Manteniment normatiu, tècnic i legal

L'adjudicatari serà responsable de mantenir les instal·lacions de forma rigorosa i exhaustiva d'acord amb la normativa vigent i de vetllar perquè a totes les instal·lacions se'ls facin totes les revisions pertinents en els períodes establerts per les entitats de control. Serà obligació de l'adjudicatari informar als responsables de l'ICIQ de qualsevol canvi, amb prou temps per poder realitzar les inspeccions reglamentàries.

L'adjudicatari garantirà que les instal·lacions compleixen en tot moment les normatives legals que li siguin d'aplicació.

Al finalitzar l'any s'adjuntarà el certificat corresponent conforme han donat compliment a la normativa vigent. La conformitat de la factura mensual, restarà condicionada a la presentació i acceptació de l'informe mensual. Si l'informe es demora més d'un mes es podran aplicar les penalitzacions corresponents segons establert al plec administratiu.

3.1.4.- Manteniment correctiu o modificatiu

Aquelles actuacions de manteniment que pel seu volum o per la seva conveniència s'acordi amb l'ICIQ que no poden ser ateses pel personal fix. L'adjudicatari dedicat al servei objecte del contracte, planificarà i executarà les actuacions de manteniment correctiu amb recursos extres que l'adjudicatari facturarà d'acord amb la tarifa oferta.

Les operacions de manteniment cal distingir dos tipus:

➤ **Manteniment correctiu o modificatiu generat del preventiu:**

El manteniment correctiu o modificatiu generat del preventiu de totes les revisions que estan previstes i descrites en aquest plec del manteniment preventiu seran facturades com hores de correctives estipulades en aquest plecs. **Es realitzaran els canvis i substitució dels elements o equips defectuosos o que no funcionin adequadament o que han arribat al final de la seva vida útil de funcionament. Els materials els subministra l'ICIQ i aquestes hores seran facturades com hores de correctius en els següents criteris:**

Les hores es facturaran per franges horàries de 15 minuts.

- **Preu hora oficial frigorista 60€**
- **Preu hora ajudant 35€**

El manteniment correctiu modificatiu generat d'un preventiu, s'ha de realitzar en la mateixa revisió o, en cas de no ser possible, es planificaran les feines el més aviat possible.

Els treballs que siguin de vital importància pel funcionament del centre hauran de seguir l'horari i la planificació per part del personal de l'ICIQ.

➤ Manteniment correctiu o noves instal·lacions:

Per a la prestació d'altres treballs no inclosos en el manteniment anteriorment descrit i que siguin aconsellables de realitzar, o que suposin actuacions de modificacions, ampliacions o reformes que es derivin de la conveniència de millores operatives de les instal·lacions o sistemes. L'ICIQ podrà optar per encarregar-los directament a l'empresa adjudicatària, o per contractar-los independentment, a través dels procediments establerts en la Llei de contractes del sector públic. Així, l'ICIQ es reserva el dret de consultar amb altres empreses i, si s'escau, proposar l'execució o el subministrament fora del marc d'aquest contracte. En cas que l'empresa adjudicatària realitzés aquests treballs es computarien amb una bossa d'hores a facturar independent del contracte de manteniment preventiu. **Aquestes hores començaran a comptar des que l'operari està al centre, les hores de desplaçaments aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.** Les hores realitzades seran justificades en albarans de l'empresa mantenidora, s'efectuaran controls de seguiment a finals de cada mes i hauran de ser autoritzades pel responsable de manteniment de l'ICIQ.

Les hores es facturaran per franges horàries de 15 minuts.

- Hores correctiu oficial 60€

L'adjudicatari haurà de dur a terme totes aquelles intervencions sistemàtiques i no sistemàtiques a la necessitat de les quals no vinguin posades de manifest pel manteniment, especialment en aquells supòsits en els quals es produeixi la interrupció del servei, el funcionament fora dels paràmetres normals del servei, i el funcionament en condicions que puguin generar perjudicis, danys o molèsties pel propi equip o en les instal·lacions pròpies del centre, així com comprometre la seguretat física i confortabilitat del personal propi i dels usuaris.

3.1.5.- Servei d'assistència d'emergència i telefònica.

L'adjudicatària ha de disposar d'un servei d'emergència telefònica i d'assistència a les instal·lacions en cas necessari que funcionarà permanentment tots els dies de l'any **en jornada laboral.**

El temps màxim per a què un tècnic qualificat atengui la trucada ha de ser de 15 minuts.

En cap cas s'han d'indicar en el sobre B el servei d'emergència de reparacions o incidències d'assistència fora de la jornada laboral, donat que és una dada que s'ha d'aportar i valorar en el sobre C com a millora. Si aquesta informació s'inclou al sobre B, el licitador quedarà exclòs del procés de licitació.

3.1.6.- Gestió d'Inspeccions Tècniques reglamentàries.

L'ICIQ assumirà el cost de totes aquelles inspeccions normatives obligatòries realitzades pels Organismes de Control de l'Administració i que estableixen els reglaments de les diferents instal·lacions.

No obstant, la gestió i seguiment de les mateixes recaurà sobre l'empresa adjudicatària, sense que això suposi cap cost addicional.

De manera enunciativa i sense ser limitativa, es llisten les obligacions que haurà d'assumir l'empresa adjudicatària en aquest aspecte:

- Restar informat de les inspeccions tècniques obligatòries vigents i les noves que puguin sorgir.
- Avisar a l'ICIQ, amb antelació suficient, de les inspeccions tècniques obligatòries que s'han de realitzar, per la seva contractació.
- Donar assistència tècnica als Organismes de Control de l'Administració durant les seves visites.
- Lliurar els certificats a l'ICIQ, conservant còpia d'aquests.

Al 2027, a l'ICIQ tenim les següents inspeccions:

- IPIC Instal·lacions Tèrmiques d'edificis.

3.1.7.- Gestió del manteniment.

L'ICIQ té implementat un sistema de gestió de manteniment (GMO), les funcions genèriques mínimes d'aquest programa seran: inventari d'equips, planificació de càrregues de treball, planificacions i generació d'ordres de treball, generació d'informes de gestió i estat del manteniment i d'altres funcions necessàries per la correcta implementació i control de les activitats de manteniment.

L'ICIQ té implementat el software Manttest.net, per generar les ordres:

- De treball de manteniment preventiu.
- De treball de manteniment correctiu.
- De mantenir al dia l'inventari d'instal·lacions.

L'empresa adjudicatària haurà d'adaptar-se al programa de servei de l'ICIQ on es relacionen les tasques de manteniment preventiu i normatiu, detallant les activitats a realitzar i la seva periodicitat. Tenint en compte que en l'execució del contracte s'hauran d'executar, obligatòriament i com a mínim, les actuacions i el calendari previst en aquest lot del present plec, on es detalla una proposta de manteniment preventiu. **L'empresa adjudicatària o l'ICIQ podran millorar aquest programa amb la inclusió de noves actuacions dintre del vigent contracte.**

Els operaris aniran equipats amb dispositiu electrònic (tablet) per fer les actuacions descrites en el preventiu. **Totes les nostres ordres estaran en format digital.**

L'ICIQ proporcionarà accés al sistema de GMAO pel preventiu modalitat APP. L'empresa d'adjudicatària haurà de disposar de dispositiu electrònic tipus tablet.

3.1.8.- Informe

L'empresa adjudicatària reomplirà un informe per revisió presentat per l'ICIQ, amb el format adaptat a les necessitats de l'Institut, que es lliurarà abans dels 10 dies naturals del mes següent. Com a mínim, el document ha de recollir la següent informació:

- Anotació de les dades importants.
- Resum de les deficiències detectades, i solucions aportades.
- Control dels formularis de les càrregues de gas en les plantes refredadores.
- Fitxes completes per requeriment dels organismes de control.
- Fitxes de seguretat i procediments de les instal·lacions segons normatives.
- Millores de les instal·lacions.

La conformitat de la factura mensual, restarà condicionada a la presentació i acceptació de l'informe mensual. Si l'informe es demora més d'un mes es podran aplicar les penalitzacions corresponents segons establert al plec administratiu. L'informe ha d'estar signat per algun dels membres de la unitat per poder emetre la factura.

3.1.9.- Informe anual

S'indican les millores realitzades per la instal·lació enfocades a l'estalvi energètic.

S'emetrà un certificat d'instal·lacions assegurant que s'ha complert amb la normativa vigent en el període de contractació.

La conformitat de la factura del mes 12, restarà condicionada a la presentació i acceptació de l'informe anual i del certificat associat.

Si l'informe es demora més d'un mes es podran aplicar les penalitzacions corresponents segons establert al plec administratiu. L'informe ha d'estar signat per algun membre de la unitat de manteniment per poder emetre la factura.

3.1.10.- Recursos Materials i eines.

El licitador haurà de tenir en compte a l'hora de construir la seva proposta, els recursos materials que es requereixen per fer les intervencions indicades en el lot.

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar tot el material (filtres deshidratador, oli, test d'àcides, etc.). i eines necessàries per a desenvolupar la tasca de manteniment preventiu, normatiu i correctiu Sense que en cap cas pugui facturar-se la compra, el subministrament o bé la instal·lació de material que faci falta per realitzar el manteniment preventiu i normatiu de les instal·lacions objecte d'aquest contracte.

En cas que l'operari no porti les eines necessàries per fer el manteniment i l'ICIQ li hagi de proporcionar les eines, es cobrarà un lloguer d'equip per dia. L'import serà de 100 € per dia i per equip.

3.1.11.- Mitjans tècnics per la prestació del servei.

L'adjudicatari està obligat a disposar de tots els mitjans tècnics i auxiliars necessaris per a la realització de les feines de manteniment.

Les despeses derivades de la captura del coneixement i dels períodes de transició i traspàs del servei serà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Els materials i equips recuperats són propietat de l'ICIQ, el qual haurà de determinar, en tot cas, la seva destinació final. L'adjudicatari portarà un inventari actualitzat dels materials retirats.

L'adjudicatari ha de disposar dels mitjans i elements de protecció necessaris tant per a les instal·lacions com per al personal, i ha de complir en tot moment la normativa de prevenció de riscos laborals vigent.

3.1.12.- Recursos Humans/Personal adscrit al contracte

Per poder realitzar les tasques encomanades en el Plec es requereix que l'empresa adjudicatària tingui la qualificació oficial corresponent que l'acrediti per tal de poder realitzar els serveis objecte del contracte. S'haurà de presentar en el sobre A el certificat acreditatiu conforme l'empresa esta donada d'alta.

Així mateix, es requereix que el personal de l'empresa adjudicatària adscrit al contracte tingui la qualificació professional i una experiència demostrable necessàries per a exercir adequadament les prestacions que constitueixen l'objecte del contracte, donat que afectarà de manera definitiva a l'execució del servei. Per aquest motiu es requereix que, com a mínim, l'equip adscrit al contracte disposi de personal amb el següent perfil:

- Un responsable del contracte amb un mínim de deu (10) anys d'experiència demostrables per currículum i d'acord amb la normativa vigent.

Aquestes circumstàncies s'acreditaran presentant la documentació que acrediti la titulació/qualificació i l'experiència per CV.

- Un tècnic o oficial de primera que ha d'acreditar la seva competència professional amb el seu CV i **aportant còpia del carnet de frigorista personal**. Ha de comptar amb una experiència mínima de 10 anys demostrable per CV. **Aquest serà l'operari que realitzarà el manteniment a les instal·lacions de l'ICIQ.**

Adicionalment, caldrà presentar una declaració responsable del compromís de mantenir l'esmentada qualificació de l'equip durant tota la vigència del contracte.

En cas de no presentar l'acreditació del personal adscrit al contracte i/o la declaració responsable del compromís de mantenir la qualificació, el licitador quedarà exclòs del procediment de licitació.

3.1.13.- Funcions i responsabilitats del tècnic del contracte

Les tasques del responsable tècnic del contracte seran les següents:

- La coordinació, supervisió i direcció tècnica del contracte i la interlocució amb els responsables de l'ICIQ, amb qui tindrà com a mínim dues reunions presencials a l'any.
- La coordinació de les intervencions descrites segons la pacificació.
- La comprovació de tots els treballs programats realitzats, verificant o corregint les possibles desviacions.
- L'assessorament en matèria de manteniment, gestió energètica, i instal·lacions.
- La facturació del servei.

- La generació, distribució i revisió dels informes de seguiment del servei.

En la seva oferta, i d'acord amb allò previst al Plec de Clàusules Particulars, el licitador presentarà un candidat per a aquest rol a l'ICIQ. En cas d'absència o impossibilitat de prestar el servei, aquest responsable serà substituït per un professional de com a mínim la mateixa categoria i experiència, que haurà de ser aprovat per l'ICIQ, amb un termini suficient perquè el servei no es vegi afectat. En cap cas, l'eventual absència del responsable podrà eximir a l'adjudicatari del compliment efectiu i en termini de les feines programades dins la prestació del servei essent de la seva exclusiva responsabilitat procedir a l'adequada i ràpida substitució de l'esmentat responsable.

L'ICIQ podrà, en el cas justificat quan sigui perjudicial pels seus interessos i quan la marxa del contracte ho justifiqui, ordenar a l'empresa adjudicatària la substitució d'aquest responsable tècnic, la qual disposarà d'un mes per realitzar els canvis oportuns.

3.1.14.- Equips de manteniment

Les tasques dels equips de manteniment seran les següents:

Els operaris començaran a les 7:00h o 8:00h del matí en jornades intensives de 7:30 hores durant tot l'any menys els mesos de juliol i agost que seran jornades de 7:00 hores. Només podran romandre a les instal·lacions de l'ICIQ fora d'aquest horari si hi ha també una persona de la unitat de manteniment. Tots els operaris disposaran d'un telèfon mòbil a través del qual podran establir comunicació ininterrompudament en l'horari del servei. L'horari podrà ser modificat per força major.

En cas d'avaría de qualsevol dels equips de les instal·lacions de l'ICIQ que es detecti o que tingui qualsevol problema que no es pugui solucionar, es contactarà amb el servei tècnic corresponent per resoldre l'avaría. Aquest cost anirà a càrrec del preu de les hores de correctiu que estan establertes en aquest plec.

L'empresa adjudicatària està obligada, en cas de vacances, d'absències per malaltia, de sancions de l'empresa, de baixes o d'altres absències, en què per qualsevol motiu es vegi afectat el personal adscrit al servei de manteniment objecte d'aquest contracte, a substituir-lo. El personal substituït serà de les mateixes característiques, qualificació professional i experiència i haurà de conèixer el funcionament de les instal·lacions de l'ICIQ dins de les 24 hores següents al moment en què s'hagi produït l'absència. En cap cas, l'eventual absència d'algun operari podrà eximir a l'adjudicatari del compliment efectiu i dintre el termini establert per les feines programades dins la prestació del servei, essent de la seva exclusiva responsabilitat procedir a l'adequada i ràpida substitució dels esmentats operaris.

L'ICIQ podrà, de forma justificada, quan sigui perjudicial per als seus interessos i quan la marxa del contracte ho justifiqui, ordenar a l'empresa adjudicatària la substitució dels operaris de manteniment, la qual disposarà d'un mes per realitzar els canvis oportuns.

3.1.15.- Obligacions laborals.

En aplicació de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, qualsevol empresa adjudicatària d'un subministrament o servei de l'ICIQ s'obligarà al compliment exhaustiu de quantes mesures de prevenció i protecció siguin necessàries per tal de garantir la seguretat dels treballadors del centre i la dels seus propis treballadors en tot moment.

Per això, previ inici dels treballs objecte del contracte i durant el seu desenvolupament, l'empresa adjudicatària haurà d'identificar i nomenar a un interlocutor en matèria de prevenció que actuï com a nexa entre l'empresa i l'ICIQ, traslladant qualsevol instrucció, procediment i informació de riscos amb possible impacte sobre l'activitat de l'institut o el desenvolupament dels treballs per part del personal de l'empresa adjudicatària.

L'empresa que accedeixi a les instal·lacions de l'ICIQ, haurà d'adaptar-se i respectar la normativa interna i les instruccions de seguretat que li siguin facilitades pels responsables del centre.

En compliment de la mencionada llei, els riscos introduïts pel desenvolupament dels llocs de treball de l'empresa adjudicatària a l'ICIQ hauran d'haver estat avaluats i es disposarà de les mesures preventives necessàries per al seu control. Addicionalment i sense excepció, tots els treballadors de l'empresa que accedeixin al centre disposaran de la formació i informació preventiva adient, dels equips de protecció Individual que siguin necessaris i de l'aptitud mèdica vigent per al correcte desenvolupament del seu lloc de treball.

Cas de detectar conductes temeràries, actes insegurs o comportaments incívics per part del personal de l'empresa adjudicatària, l'ICIQ es reserva el dret de paralitzar les tasques en curs i demanar la substitució dels operaris que hagin contribuït a aquesta situació.

3.1.16.- Coordinació empresarial

L'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, estableix que quan en un mateix centre de treball hi duguin a terme activitats treballadors de dues empreses o més, aquestes han de cooperar en l'aplicació de la normativa de prevenció de riscos laborals i, amb aquesta finalitat, s'hauran d'establir els mitjans de coordinació que siguin necessaris.

El Reial Decret 171/2004 (que desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995), en matèria de coordinació d'activitats empresarials, estableix que el deure de cooperació serà d'aplicació a totes les empreses concurrents en el centre de treball.

En tant, previ inici dels treballs, l'empresa adjudicatària participarà en el procés d'intercanvi d'informació i validació documental segons procediment CAE de l'ICIQ, aportant informació detallada dels treballs a realitzar, dels treballadors que hi hagin d'intervenir i sobre el procediment operatiu a emprar, per tal que es puguin establir les mesures de protecció i prevenció adequades en relació als riscos esperats.

Només quan s'hagi formalitzat aquest procés d'intercanvi i revisió documental, l'empresa rebrà confirmació d'autorització d'accés i permís de treball a les instal·lacions de l'ICIQ i haurà de vetllar per mantenir-los sempre actius i vigents mentre durin les feines contractades.

3.1.17.- Instal·lacions a mantenir.

En aquest plec tècnic es detalla l'inventari, periodicitat i hores mínimes per intervenció actual dels equips. Dintre d'aquestes hores estan inclosos els desplaçaments.

EQUIPAMENTS	UNITATS	PERIODICITAT			
Plantes refredadores i compressors	19	Març 42 hores	Juny 42 hores	Agost 42 hores	Octubre 42 hores

Intervencions: Estan catalogades per potències de les màquines refredadores:

○ **Més de 70Kw 3Trimestral (març, juny i octubre)**

- 01 - Comproveu la pèrdua de pressió en l'evaporador.
- 02 - Lectura: Pèrdua de pressió en l'evaporador (Bar)
- 03 - Verificar l'estat i estanquitat de les vàlvules de carrega (Schraeder).
- 04 - Comproveu la pèrdua de pressió en el condensador.
- 05 - Lectura: Pèrdua de pressió en el condensador (Bar) Pressió (bar)
- 06 - Mesureu la temperatura i pressió d'evaporació
- 07 - Lectura: Temperatura evaporació (°C) Temperatura (°C)
- 08 - Lectura: Pressió d'evaporació (Bar) Pressió (bar)
- 09 - Mesureu la temperatura i pressió de condensació.
- 10 - Lectura: Temperatura condensació (°C) Temperatura (°C)
- 11 - Lectura: Pressió de condensació (Bar) Pressió (bar)
- 12 - Mesureu la potència absorbida.
- 13 - Lectura: Potència elèctrica absorbida (kW) Potència absorbida (kW)
- 14 - Potència tèrmica instantània del generador, com percentatge de la càrrega màxima.
- 15 - Lectura: Potència tèrmica instantània del generador com a percentatge de la càrrega màxima (%) (%)
- 16 - Cabal d'aigua a l'evaporador. Anotar valor
- 17 - Lectura: Cabal d'aigua en l'evaporador (l / s) Cabal (m³/s)
- 18 - Reviseu l'estat de l'aïllament tèrmic de les canonades i cablejat.
- 19 - Comprovar el funcionament de les resistències del compressor i substituir-les si cal.
- 20 - Comprovar el funcionament de les resistències del separador de líquids i substituir-les si cal
- 21 - Compressors: 01.- Comprovar nivell de l'oli
- 22 - Compressors: 02.- Comprovar funcionament de les capacitats
- 23 - Compressors: 03.- Comprovar l'escalfament anormal culates
- 24 - Compressors: 04.- Comprovar que no existeixen pèrdues per el segellador premsa.
- 25 - Compressors: 05.- Comprovar consums i aïllament elèctrics
- 26 - Compressors: 06.- Comprovar pressions i temperatures de treball.
- 27 - Compressors: 07.- Comprovar funcionament de les resistències del compressor .
- 28 - Compressors: 08.- Comprovar funcionament de les resistències del separador de líquid
- 29 - Compressor:09.- Consum elèctric R Compressor nº1.1 Intensitat (A)
- 30 - Compressor:10.- Consum elèctric S Compressor nº1.1 Intensitat (A)
- 31 - Compressor:11.- Consum elèctric T Compressor nº1.1 Intensitat (A)
- 32 - Compressor:12.- Consum elèctric R Compressor nº1.2 Intensitat (A)
- 33 - Compressor:13.- Consum elèctric S Compressor nº1.2 Intensitat (A)
- 34 - Compressor:14.- Consum elèctric T Compressor nº1.2 Intensitat (A)
- 35 - Compressor:15.- Consum elèctric R Compressor nº1.3 Intensitat (A)
- 36 - Compressor:16.- Consum elèctric S Compressor nº1.3 Intensitat (A)
- 37 - Compressor:17.- Consum elèctric T Compressor nº1.3 Intensitat (A)

- 38 - Compressor:18.- Consum elèctric R Compressor nº2.1 Intensitat (A)
- 39 - Compressor:19.- Consum elèctric S Compressor nº2.1 Intensitat (A)
- 40 - Compressor:20.- Consum elèctric T Compressor nº2.1 Intensitat (A)
- 41 - Compressor:21.- Consum elèctric R Compressor nº2.2 Intensitat (A)
- 42 - Compressor:22.- Consum elèctric S Compressor nº2.2 Intensitat (A)
- 43 - Compressor:23.- Consum elèctric T Compressor nº2.2 Intensitat (A)
- 44 - Compressor:24.- Consum elèctric R Compressor nº2.3 Intensitat (A)
- 45 - Compressor:25.- Consum elèctric S Compressor nº2.3 Intensitat (A)
- 46 - Compressor:26.- Consum elèctric T Compressor nº2.3 Intensitat (A)
- 47 - Compressor:27.- Aïllament motor 1 Resistència (Ω)
- 48 - Compressor:28.- Aïllament motor 2 Resistència (Ω)
- 49 - Compressor:29.- Aïllament motor 3 Resistència (Ω)
- 50 - Compressor:30.- Aïllament motor 4 Resistència (Ω)
- 51 - Compressor:31.- Aïllament motor 5 Resistència (Ω)
- 52 - Compressor:32.- Aïllament motor 6 Resistència (Ω)
- 53 - Circuit frigorífic: 01.- Comprovar el nivell refrigerant
- 54 - Circuit frigorífic: 02.- Comprovar que no existeixi humitat en el visor
- 55 - Circuit frigorífic: 03.- Comprovar que no existeixin fuges de refrigerant
- 56 - Circuit frigorífic: 04.- Comprovar funcionament de les vàlvules d'expansió
- 57 - Circuit frigorífic: 05.- Comprovar funcionament de les vàlvules solenoide
- 58 - Circuit frigorífic: 06.- Comprovar funcionament de les vàlvules de seguretat
- 59 - Circuit frigorífic: 07.- Comprovar funcionament de les vàlvules de tall i substituir si cal.
- 61 - Control: 01.- Comprovar targeta transductors y sondes
- 62 - Control: 02.- Comprovar funcionament de seqüència d'arrancada
- 63 - Control: 03.- Comprovar funcionament de seguretats
- 64 - Control: 04.- Comprovar funcionament termòstats
- 65 - Quadre elèctric: 01.- Comprovar acollament de les connexions elèctriques
- 66 - Quadre elèctric: 02.- Comprovar la neteja del quadre
- 67 - Quadre elèctric: 03.- Comprovar l'estat del contactor i arrencadors
- 68 - Quadre elèctric: 04.- Comprovar la regulacions tèrmiques.
- 69 - Quadre elèctric: 05.- Comprovar estat dels fusibles
- 70 - Quadre elèctric: 06.- Neteja del quadre elèctric.
- 71 - Evaporador: Comprovar funcionament dels ventiladors
- 72 - Evaporador: Comprovar superfície de bateries netes
- 73 - Evaporador: Comprovar neteja de la safata de condensats
- 74 - Evaporador: Comprovar neteja de desguàs
- 75 - Evaporador: Comprovar funcionament de desglaç
- 76 - Evaporador:- Comprovar alineament motor 1 ventilador Resistència (Ω)
- 77 - Evaporador: Comprovar aïllament motor 2 ventilador Resistència (Ω)
- 78 - Evaporador: Comprovar aïllament motor 3 ventilador Resistència (Ω)
- 79 - Evaporador: Comprovar aïllament motor 4 ventilador Resistència (Ω)
- 80 - Evaporador: Comprovar aïllament motor 5 ventilador Resistència (Ω)
- 81 - Evaporador: Comprovar aïllament motor 6 ventilador Resistència (Ω)
- 82 - Evaporador: Comprovar aïllament motor 7 ventilador Resistència (Ω)
- 83 - Evaporador: Comprovar aïllament motor 8 ventilador Resistència (Ω)
- 84 - Evaporador: Comprovar consum R ventilador 1 Intensitat (A)
- 85 - Evaporador: Comprovar consum S ventilador 1 Intensitat (A)
- 86 - Evaporador: Comprovar consum T ventilador 1 Intensitat (A)
- 87 - Evaporador: Comprovar consum R ventilador 2 Intensitat (A)
- 88 - Evaporador: Comprovar consum S ventilador 2 Intensitat (A)
- 89 - Evaporador: Comprovar consum T ventilador 2 Intensitat (A)
- 90 - Evaporador: Comprovar consum R ventilador 3 Intensitat (A)
- 91 - Evaporador: Comprovar consum S ventilador 3 Intensitat (A)
- 92 - Evaporador: Comprovar consum T ventilador 3 Intensitat (A)
- 93 - Evaporador: Comprovar consum R ventilador 4 Intensitat (A)
- 94 - Evaporador: Comprovar consum S ventilador 4 Intensitat (A)
- 95 - Evaporador: Comprovar consum T ventilador 4 Intensitat (A)
- 96 - Evaporador: Comprovar consum R ventilador 5 Intensitat (A)

- 97 - Evaporador: Comprovar consum S ventilador 5 Intensitat (A)
- 98- Evaporador: Comprovar consum T ventilador 5 Intensitat (A)
- 99- Evaporador: Comprovar consum R ventilador 6 Intensitat (A)
- 100- Evaporador: Comprovar consum S ventilador 6 Intensitat (A)
- 100- Evaporador: Comprovar consum T ventilador 6 Intensitat (A)
- 101- Evaporador: Comprovar consum R ventilador 7 Intensitat (A)
- 102- Evaporador: Comprovar consum S ventilador 7 Intensitat (A)
- 103- Evaporador: Comprovar consum T ventilador 7 Intensitat (A)
- 104- Evaporador: Comprovar consum R ventilador 8 Intensitat (A)
- 105- Evaporador: Comprovar consum S ventilador 8 Intensitat (A)
- 106- Evaporador: Comprovar consum T ventilador 8 Intensitat (A)
- 107- Circuit hidràulic: 01.- Comprovar pressions d'aigua.
- 108- Circuit hidràulic: 02.- Comprovar pèrdua de carrega del evaporador
- 109- Circuit hidràulic: 03.- Comprovar funcionament dels purgadors.
- 110- Circuit hidràulic: 04.- Comprovar l'estat antivibradores.
- 111- Lectura: T. fluid ext. entrada cond. (°C) Temperatura (°C)
- 112- Lectura: T. fluid ext. entrada evap. (°C) Temperatura (°C)
- 113- Lectura: T. fluid ext. sortida cond. (°C) Temperatura (°C)
- 114- Lectura: T. fluid ext. sortida evap. (°C) Temperatura (°C)
- 115- Lectura: EER o COP instantani Percentatge (%)

○ **Més de 70Kw 1 Anual mes trimestral (agost)**

- 01 - Inspecció general externa de compressors.
- 02 - Neteja general del compressor
- 03 - Verifiqueu i ajusteu vàlvules de seguretat i automàtiques.
- 04 - Verificació de estat i actuació de vàlvules de expansió i ajusteu si cal.
- 05 - Verificació de l'estat i actuació de les vàlvules de retenció del circuit frigorífic.
- 06 - Verificació de estat i actuació de les vàlvules i electrovàlvules de servei del circuit frigorífic.
- 07 - Comprovació de l'estat de l'oli frigorífic. Fer un test d'acidesa. Si l'oli està en mal estat, es canviarà.
- 08 - Canvi del filtre d'oli.
- 09 - Verificar l'estat i actuació del separador d'oli.
- 10 - Verificar l'estat, funcionament i consums de les resistències de càrter i canviar si cal.
- 11 - Verificacions elèctriques: - Comprovació de consums elèctrics Intensitat (A)
- 12 - Verificacions elèctriques: - Inspecció quadre elèctric
- 13 - Verificacions pneumàtiques: - Sistemes d'aspiració
- 14 - Verificacions pneumàtiques: - Sistemes de modulació
- 15 - Verificacions pneumàtiques: - Pressió diferencial del modulador
- 16- Verificació i correccions de fuites
- 17 - Inspecció de coixinets i rodaments dels moto ventiladors i greixar-los si cal.
- 18 - Inspecció de l'aïllament de les línies d'alimentació a motors, ventiladors i compressors.
- 19 - Control d'intensitats i temperatura als conductors d'alimentació a motors de ventiladors i compressors.
- 20 - Inspecció de l'aïllament de la instal·lació en general.
- 21 - Inspecció de contactes de contactors, interruptors i relés de protecció de compressors, motors , ventiladors
- 22 - Verificar les connexions elèctriques de les caixes del programador de control.
- 23 - Inspecció de les connexions a terra i ajustar-les si cal.
- 24 - Verificació del funcionament de les proteccions internes i dispositius de control de capacitat dels compressors
- 25- Verificació segons Reglament UE N° 517/2014 Registre de control de fuites del gasos refrigerant fluorats amb carga superior de 3kg.
- 26 - Inspecció exterior de l'equip: corrosions i deteriorament de pintura.
- 27 - Inspecció de l'estat de la suport de l'equip: suports, anti vibradors i amortidors.

- 28 - Verificació de l'estat d'estanquitat dels panells de control.
- 29 - Inspecció del filtre deshidratador de refrigerant i substituir-lo si cal.
- 30 - Verificar i repassar l'estat de les aletes i netejar les bateries amb la Karcher.

○ **Menys de 70Kw 3T (març, juny i octubre)**

- 01 - Comproveu la pèrdua de pressió en l'evaporador. Pèrdua de pressió (MPa)
- 02 - Verificar l'estat i estanquitat de les vàlvules de carrega (Schraeder).
- 03 - Comproveu la pèrdua de pressió en el condensador. Pèrdua de pressió (MPa)
- 04 - Mesureu la temperatura i pressió d'evaporació. Pressió (bar)
- 05 - Mesureu la temperatura i pressió d'evaporació. Temperatura (°C)
- 06 - Mesureu la temperatura i pressió de condensació. Pressió (bar)
- 07 - Mesureu la temperatura i pressió de condensació. Temperatura (°C)
- 08 - Mesureu la potència absorbida Potència absorbida (kW)
- 09 - Potència tèrmica instantània del generador, com percentatge de la càrrega màxima. Potència tèrmica instantània del generador com a percentatge de la càrrega màxima (%) (%)
- 10 - Cabal d'aigua a l'evaporador. Cabal (m³/s)
- 11 - Cabal d'aigua al condensador. Cabal (m³/s)
- 12 - Verificar el funcionament de termòstat de control de temperatura d'aire i aigua.
- 13 - Reviseu l'estat de l'aïllament tèrmic.
- 14 - Netegeu els evaporadors
- 15 - Verificar i repassar l'estat de les aletes i netejar les bateries amb la Karcher.
- 16 - CEE o COP instantani Percentatge (%)
- 17 - Compressor: Comprovar nivell de l'oli
- 18 - Compressor: Comprovar funcionament de les capacitats
- 19 - Compressor: Comprovar escalfament anormal culates.
- 20 - Compressor: Comprovar que no existeixen pèrdues per el segellador premsa. Repareu si cal.
- 21 - Compressor: Comprovar i anotar consums i aïllament elèctrics del compressor.
- 22 - Compressor: Comprovar i anotar pressions i temperatures de treball.
- 23 - Compressor: Comprovar funcionament de les resistències del compressor. Canviar-la si cal
- 24 - Compressor: Comprovar funcionament de les resistències del separador de líquid. canvia-la si cal.
- 25 - Circuit frigorífic: Comprovar el nivell refrigerant
- 26 - Circuit frigorífic: Comprovar que no existeixi humitat en el visor. I en el cas canvia'l.
- 27 - Circuit frigorífic: Comprovar que no existeixin fuges de refrigerant. Reomplir les fulles de control de gas refrigerant
- 28 - Circuit frigorífic: Comprovar funcionament de les vàlvules d'expansió i substituir si cal.
- 29 - Circuit frigorífic: Comprovar funcionament de les vàlvules solenoide i substituir si cal.
- 30 - Circuit frigorífic: Comprovar funcionament de les vàlvules de seguretat i substituir si cal.
- 31 - Circuit frigorífic: Comprovar funcionament de les vàlvules de tall i substituir si cal.
- 32 - Circuit frigorífic: Comprovar funcionament de les vàlvules de tall i substituir si cal.
- 33 - Control: Comprovar targeta transductors y sondes
- 34 - Control: Comprovar funcionament de seqüència d'arrancada
- 35 - Control: Comprovar funcionament de seguretats
- 36 - Control: Comprovar funcionament termòstats
- 37 - Control: Anotar temperatura sonda de control d'aigua. Temperatura (°C)
- 38 - Quadre elèctric: Reapretar connexions elèctriques.
- 39 - Quadre elèctric: Comprovar l'estat dels contactors, arrencadors i canviar si cal.
- 40 - Quadre elèctric: Comprovar les regulacions tèrmiques.
- 41 - Quadre elèctric: Comprovar l'estat dels fusibles.
- 42 - Quadre elèctric: Neteja del quadre elèctric.
- 43 - Evaporador: Comprovar funcionament dels ventiladors

- 44 - Evaporador: Comprovar estat de les corretges de transmissió
- 45 - Evaporador: Comprovar alineament moto ventiladors
- 46 - Evaporador: Comprovar que la superfície de les bateries estiguin netes.
- 47 - Evaporador: Comprovar neteja de les safates de condensats .
- 48 - Evaporador: Neteja de desguàs.
- 49 - Evaporador: Greixa rodaments.
- 50 - Evaporador: Comprovar funcionament de desglaç.
- 51 - Evaporador: Anotar consums.
- 52 - Evaporador: Anotar l'aïllament del motor/ ventilador
- 53 - Evaporador: Neteja de filtres
- 54 - Condensador: Comprovar funcionament dels ventiladors
- 55 - Condensador: Comprovar estat de les corretges de transmissió
- 56 - Condensador: Comprovar alineament moto ventiladors
- 57 - Condensador: Neteja de la superfície de les bateries.
- 58 - Condensador: Comprovar neteja de les safates de condensats
- 59 - Condensador: Neteja de desguàs
- 60 - Condensador: Greixar rodaments
- 61 - Condensador: Consum Electric R compressor N°1.1 (A) Intensitat (A)
- 62 - Condensador: Consum Electric S compressor N°1.1 (A) Intensitat (A)
- 63 - Condensador: Consum Electric T compressor N°1.1 (A) Intensitat (A)
- 64 - Condensador: Consum Electric R compressor N°1.2 (A) Intensitat (A)
- 65 - Condensador: Consum Electric S compressor N°1.2 (A) Intensitat (A)
- 66 - Condensador: Consum Electric T compressor N°1.2 (A) Intensitat (A)
- 67 - Condensador: Desmuntar la tapa i netejar la brutícia
- 68 - Condensador: Anotar l'aïllament del motor/ compressor
- 69 - Circuit hidràulic: Comprovar pressions d'aigua.
- 70 - Circuit hidràulic: Comprovar la pèrdua de carrega de l'evaporador.
- 71 - Circuit hidràulic: Comprovar el funcionament dels purgadors i canviar-los si cal.
- 72 - Circuit hidràulic: Comprovar l'estat dels antivibradors i canviar-los si cal.
- 73 - Circuit hidràulic: Revisar els dipòsits d'expansió
- 74 - Circuit hidràulic: Comprovar l'estat filtres d'aigua.
- 75 - Bombes d'aigua i deshumidificadors: Comprovar sorolls i vibracions.
- 76 - Bombes d'aigua i deshumidificadors: Comprovar l'absència de fuites
- 77 - Bombes d'aigua i deshumidificadors: Comprovar les connexions elèctriques.
- 78 - Bombes d'aigua i deshumidificadors: Comprovar el funcionament de les vàlvules de retencions.
- 79 - Bombes d'aigua i deshumidificadors: Comprovar el funcionament del dipòsits de deshumidificadors i canviar si cal.

○ **Menys de 70Kw 1T (agost)**

- 01 - Comprovació i ajust dels paràmetres de funcionament
- 02 - Verificacions elèctriques: - Comprovació de consums elèctrics Intensitat (A)
- 03 - Verificacions elèctriques: - Inspecció quadre elèctric
- 04 - Verificacions pneumàtiques: - Sistemes d'aspiració
- 05 - Verificacions pneumàtiques: - Sistemes de modulació
- 06 - Verificacions pneumàtiques: - Pressió diferencial del modulador
- 07 - Canvi de filtre(s) d'aspiració
- 08 - Verificació del sistema de refrigeració
- 09 - Reposar nivell d'oli
- 10 - Verificació i correcció de fuites
- 11 - Neteja de radiadors (sense desmuntar)
- 12 - Comprovació i neteja de purgues
- 13 - Neteja general del compressor
- 14 - Verificar i repassar l'estat de les aletes i netejar les bateries amb la Karcher.
- 15 - Verificació segons Reglament UE N° 517/2014 Registre de control de fuites del gasos refrigerant fluorats amb carga superior de 3kg.

L'ICIQ facilitarà l'accés de les empreses licitadores a les instal·lacions del Centre, per tal de què puguin conèixer amb detall les instal·lacions de Sistema de producció de fred. **Aquesta visita és obligatòria per a licitar en el concurs i la realitzarà l'operari qualificat per fer les revisions i s'ha de justificar aportant validació de registre d'entrada a l'ICIQ.**

Les visites es faran els dies 8, 9, 10 i 13 d'octubre prèvia sol·licitud a l'adreça manteniment@iciq.es per confirmar dia i hora de les mateixes. Les visites seran per empreses individuals en un màxim de 20 o 30 minuts. L'horari de visites serà de les 9:00h fins a les 13:00h.

Els licitadors hauran d'aportar al sobre B el justificant de la visita emès per l'ICIQ. En cas de no aportar aquest justificant quedaran exclosos del procediment de licitació.

3.1.18.- Pressupost de licitació.

El pressupost màxim de licitació del servei es fixa en la quantitat de 44.400,00 €, IVA no inclòs per 24 mesos de contracte. Els licitadors han d'igualar o disminuir aquest import en la seva oferta. El contracte és susceptible de pròrroga per un (1) any més.

L'oferta econòmica constarà de dos apartats:

a) Import del servei de manteniment preventiu, normatiu i correctiu. L'oferta presentada per aquest apartat no pot superar la quantitat de 20.160 €, IVA no inclòs, per 24 mesos de contracte. L'import d'aquest manteniment admetrà un descompte màxim del 5 % respecte a l'import anterior.

b) Import del servei de manteniment correctiu-modificatiu.

S'estima una necessitat màxima de 404 h de manteniment correctiu-modificatiu amb un preu fix de 60 €/hora oficial frigorista. L'oferta presentada d'aquest apartat ha estat calculada multiplicant la quantia de 404 h en 24 mesos al preu fix de 60 €/hora oficial. L'import d'aquest manteniment ha de ser de 24.240 € IVA no inclòs, pels 24 mesos de contracte donat que no s'admet millora de preu.

Només es facturaran les hores de manteniment correctiu-modificatiu per intervencions aprovades pel responsable del contracte d'acord a les condicions del plec. El contracte no obliga a l'execució de totes les hores màximes estimades de manteniment correctiu-modificatiu.

L'import del servei de manteniment preventiu, normatiu i correctiu anual queda fixat en 10.080 € IVA no inclòs i l'import del servei de manteniment correctiu-modificatiu anual està calculat en base a 202 hores d'oficial frigorista a 60 €/h-fixat en 12.120€.

El valor estimat del contracte queda fixat en 66.600,00 €, IVA no inclòs, que corresponen al període de contracte de vint-i-quatre (24) mesos de contracte més un (1) any de pròrroga.

3.1.19.- Documentació a presentar en el sobre B.

Els licitadors han de presentar una oferta, d'acord amb allò que es demana en el model d'oferta del sobre B del Plec de Clàusules Particulars que inclourà:

Una Memòria Tècnica amb els punts descrits en els apartats del 3.1 al 3.1.17 inclosos en el present Plec, indicant tots aquells aspectes que consideri diferencials i que permetin garantir els objectius definits. L'empresa licitadora que no inclogui en la seva oferta tots els punts descrits en aquests apartats quedarà exclosa del procés de licitació.

Segons s'indica al Punt 3.1.5., en el sobre B no s'ha d'indicar en cap cas quin horari de servei d'emergència de reparacions s'ofereix ni l'horari del servei d'assistència telefònic ofert, donat que aquesta informació es valora en el Sobre C com a Millora. Al sobre B només s'ha de verificar el servei en horari laboral. En cas d'aportar al sobre B la informació que es valora al sobre C, el licitador quedarà exclòs del procés de licitació.

Segons es demana en el Punt 3.1.12. cal aportar tota la documentació requerida del personal adscrit al contracte. En cas de no aportar aquesta informació el licitador quedarà exclòs del procés de contractació.

Tal i com s'indica al Punt 3.1.17. caldrà presentar al sobre B un justificant emès per l'ICIQ de la visita de l'operari que realitzarà les operacions de manteniment. Cas de no aportar-lo quedarà exclòs del procés de licitació.

La proposta tècnica haurà de tenir un màxim de 30 pàgines. És essencial i obligatori que es respectin l'ordre dels apartats demanats a la Memòria tècnica, ben identificats i numerats els seus apartats.

3.1.20.- Documentació a presentar en el sobre C.

Els licitadors han de presentar una oferta, d'acord amb allò que es demana en el model d'oferta del sobre C del Plec de Clàusules Particulars que inclourà:

3.1.20.1.- Proposició econòmica.

El pressupost màxim de licitació del servei es fixa en la quantitat de 44.400,00 €, IVA no inclòs. Els licitadors han d'igualar o disminuir en la seva oferta, la quantitat esmentada. **Al pressupost de licitació del manteniment preventiu no es podrà fer més d'un 5% de descompte. En cas de superar aquest descompte quedarà exclòs del procés de licitació.**

3.1.20.2.- Millores.

Al sobre C es valoraran les següents millores:

- Oferir un servei d'assistència tècnica i telefònica 24 hores 365 dies l'any. Es valorarà amb 15 punts si es disposa.
- Que disposin d'un segon operari amb carnet de frigorista i que s'acrediti la documentació. Es valorarà amb 15 punts si es disposa.
- Que disposi de servei d'enginyeria industrial. Consistirà en fer memòries tècniques i projectes. Es valorarà el preu de l'hora amb un màxim de 10 punts si se'n disposa.

3.2.- LOT NÚM.2: CALDERES I GENERADORS DE CALOR

- Sistema de producció de calor :Comprèn tots els sistemes de generació de calor. Calderes.
- La instal·lació interna que correspon al subministrament de gas: Estacions reguladores de gas.
- Sistema de plaques solars i aerotermo: Comprèn tots els sistemes d'aigua calenta sanitària.

3.2.1.- Planificació del manteniment.

Aquest contracte de manteniment s'aplica sobre la totalitat de les instal·lacions referides en aquest lot. L'objectiu és aconseguir el bon estat de conservació i el funcionament de les instal·lacions, per tal d'assegurar al màxim la seva disponibilitat permanent i allargar la seva vida útil.

El contracte de manteniment també aplica sobre aquells equips nous que es substitueixin i els de nova instal·lació en un màxim de dos equips per any.

El contracte de manteniment també aplica sobre les revisions normatives, tècniques i legals per empreses acreditades que s'especifiquen.

3.2.2.- Manteniment preventiu.

El servei de manteniment preventiu comprendrà la realització de totes aquelles operacions sistemàtiques sobre les instal·lacions objecte del contracte per mantenir-les en les millors condicions de treball, així com per a detectar les avaries o defectes i poder-los corregir o reajustar. Substituir peces en màquines, equips i components d'una instal·lació abans que es produeixin interrupcions d'ús, alteracions en el seu funcionament, allargant la seva vida útil. A aquests efectes, serà determinant seguir les Instrucció Tècniques IT3, IT6 de manteniment i ús del reglament d'instal·lacions tèrmiques d'edificis (RD 178/2021, RITE) RITE consolidat 2018. Reglament d'instal·lacions d'equips a pressió.

Les operacions de manteniment preventiu que s'hagin d'efectuar per a cadascuna de les instal·lacions objecte del contracte de manteniment, així com la seva càrrega de treball, quedaran definides en aquest lot. El manteniment preventiu ha d'incloure tots els recursos humans (mà d'obra) i tots els mitjans tècnics (eines, màquines, equipament de seguretat, escales...) que resultin necessaris per a la correcta prestació del servei. L'ICIQ no té l'obligació de deixar cap mitja tècnic per a la prestació del servei.

El manteniment es realitzarà a començament de cada mes, durant la primera setmana. Si per alguna raó hi hagués alguna incidència tindriem la resta de mes per solucionar-la.

3.2.3.- Manteniment normatiu, tècnic i legal

L'adjudicatari serà responsable de mantenir les instal·lacions de forma rigorosa i exhaustiva d'acord amb la normativa vigent i de vetllar perquè a totes les instal·lacions se'ls facin totes les revisions pertinents en els períodes establerts per les entitats de control. Serà obligació de l'adjudicatari informar al responsable de l'ICIQ de qualsevol canvi, amb prou temps per poder realitzar les inspeccions reglamentàries.

L'adjudicatari garantirà que les instal·lacions compleixen en tot moment les normatives legals que li siguin d'aplicació.

Al finalitzar l'any s'adjuntarà el certificat corresponent conforme s'ha donat compliment a la normativa vigent. La conformitat de la factura mensual, restarà condicionada a la presentació i acceptació de l'informe mensual. Si l'informe es demora més d'un mes es podran aplicar les penalitzacions corresponents segons establert al plec administratiu.

3.2.4.- Manteniment correctiu o modificatiu

Aquelles actuacions de manteniment que pel seu volum o per la seva conveniència s'acordi amb l'ICIQ que no poden ser ateses pel personal fix. L'adjudicatari dedicat al servei objecte del contracte, planificarà i executarà les actuacions de manteniment correctiu amb recursos extres que l'adjudicatari facturarà d'acord amb la tarifa oferta.

En les operacions de manteniment cal distingir dos tipus:

➤ Manteniment correctiu o modificatiu generat del preventiu:

El manteniment correctiu o modificatiu generat del preventiu de totes les revisions que estan previstes i descrites en aquest plec. **Es realitzaran els canvis i substitució dels elements o equips defectuosos, que no funcionin adequadament o que han arribat al final de la seva vida útil de funcionament (Filtres, elèctrodes, transformadors, vàlvules reguladores de gas etc.). Els materials els subministrarà l'ICIQ i aquestes hores no seran facturades.**

El manteniment correctiu modificatiu generat d'un preventiu, s'ha de realitzar en la mateixa revisió o, en cas de no ser possible, es planificaran les feines el més aviat possible.

Els treballs que siguin de vital importància pel funcionament del centre hauran de seguir l'horari i la planificació per part del personal de l'ICIQ.

➤ Manteniment correctiu o noves instal·lacions:

Per a la prestació d'altres treballs no inclosos en el manteniment anteriorment descrit i que siguin aconsellables de realitzar, o que suposin actuacions de modificacions, ampliacions o reformes que es derivin de la conveniència de millores operatives de les instal·lacions o sistemes. L'ICIQ podrà optar per encarregar-los directament a l'empresa adjudicatària, o per contractar-los independentment, a través dels procediments establerts en la Llei de contractes del sector públic. Així, l'ICIQ es reserva el dret de consulta amb altres empreses i, si s'escau, proposar l'execució o el subministrament fora del marc d'aquest contracte. En cas que l'empresa adjudicatària realitzés aquests treballs es computarien amb una bossa d'hores a facturar independent del contracte de manteniment preventiu. **Aquestes hores començaran a comptar des que l'operari està al centre, les hores de desplaçaments seran a càrrec de l'empresa adjudicatària.** Les hores realitzades seran justificades en albarans de l'empresa mantenidora, s'efectuaran controls de seguiment a finals de cada mes i hauran de ser autoritzades pel responsable de manteniment de l'ICIQ.

- Hores correctiu oficial 45€

L'adjudicatari haurà de dur a terme totes aquelles intervencions sistemàtiques i no sistemàtiques la necessitat de les quals no vingui posada de manifest pel manteniment, especialment en aquells supòsits en els quals es produeixi la interrupció del servei, el funcionament fora dels paràmetres normals del servei, i el funcionament en condicions que puguin generar perjudicis, danys o molèsties pel propi equip o en les instal·lacions pròpies del centre, així com comprometre la seguretat física i confortabilitat del personal propi i dels usuaris.

3.2.5.- Servei d'assistència d'emergència i telefònica.

Ha de disposar d'un servei d'emergència telefònica i d'assistència a les instal·lacions en cas necessari que funcionarà permanentment tots els dies de l'any **en jornada laboral**.

El temps màxim per a què un tècnic qualificat atengui la trucada ha de ser de 15 minuts.

En cap cas s'han d'indicar en el sobre B el servei d'emergència de reparacions o incidències d'assistència fora de la jornada laboral, donat que és una dada que s'ha d'aportar i valorar en el sobre C com a millora. Si aquesta informació s'inclou al sobre B, el licitador quedarà exclòs del procés de licitació.

3.2.6.- Gestió d'Inspeccions Tècniques reglamentaries.

L'ICIQ assumirà el cost de totes aquelles inspeccions normatives obligatòries realitzades pels Organismes de Control de l'Administració i que estableixen els reglaments de les diferents instal·lacions.

No obstant, la gestió i seguiment de les mateixes recaurà sobre l'empresa adjudicatària, sense que això suposi cap cost addicional.

De manera enunciativa i sense ser limitativa, es llisten les obligacions que haurà d'assumir l'empresa adjudicatària en aquest aspecte:

- Estar informat de les inspeccions tècniques obligatòries vigents i les noves que puguin sorgir.
- Avisar a l'ICIQ, amb antelació suficient, de les inspeccions tècniques obligatòries que s'han de realitzar, per la seva contractació.
- Donar assistència tècnica als Organismes de Control de l'Administració durant les seves visites.
- Lliurar els certificats a l'ICIQ, conservant còpia d'aquests.

Al 2027 a l'ICIQ tenim les següents inspeccions:

- IPEC Instal·lacions tèrmiques d'edificis Fase I.
- IPEC Instal·lacions tèrmiques d'edificis Fase II.

3.2.7.- Gestió del manteniment.

L'ICIQ té implementat un sistema de gestió de manteniment (GMO) les funcions genèriques mínimes d'aquest programa seran: inventari d'equips, planificació de càrregues de treball, planificacions i generació d'ordres de treball, generació

d'informes de gestió i estat del manteniment i d'altres funcions necessàries per la correcta implementació i control de les activitats de manteniment.

L'ICIQ té implementat el software Manttest.net, per generar les ordres:

- De treball de manteniment preventiu.
- De treball de manteniment correctiu.
- De mantenir al dia l'inventari d'instal·lacions.

L'empresa adjudicatària haurà d'adaptar-se al programa de servei de l'ICIQ on es relacionen les tasques de manteniment preventiu i normatiu, detallant les activitats a realitzar i la seva periodicitat. Tenint en compte que en l'execució del contracte s'hauran d'executar, obligatòriament i com a mínim, les actuacions i el calendari previst en aquest lot del present plec, on es detalla una proposta de manteniment preventiu. **L'empresa adjudicatària o l'ICIQ podran millorar aquest programa amb la inclusió de noves actuacions dintre del vigent contracte.**

Els operaris aniran equipats amb dispositiu electrònic (tablet) per fer les actuacions descrites en el preventiu. **Totes les ordres estaran en format digital.**

L'ICIQ proporcionarà accés al sistema de GMAO per al preventiu modalitat APP. L'empresa d'adjudicatària haurà de disposar d'un dispositiu electrònic tipus tablet.

3.2.8.- Informe

L'empresa adjudicatària elaborarà un informe per cada revisió, amb el format que presentarà ICIQ, que es lliurarà abans dels 10 dies naturals del mes següent. Com a mínim, el document ha de recollir la informació següent:

- Dades importants del rendiment i valor.
- Resum de les deficiències detectades, i solucions aportades.
- Documentació complementada.
- Fitxes complimentades per requeriment dels organismes de control.
- Millores de les instal·lacions.

La conformitat de la factura mensual, restarà condicionada a la presentació i acceptació de l'informe mensual. Si l'informe es demora més d'un mes es podran aplicar les penalitzacions corresponents segons establert al plec administratiu. L'informe ha d'estar signat per algun membre de la unitat de manteniment per emetre la factura

3.2.9.- Informe anual

S'indicarà les millores realitzades per la instal·lació enfocades a l'estalvi energètic.

S'emetrà un certificat d'instal·lacions assegurant que s'ha complert amb la normativa vigent en el període de contractació.

La conformitat de la factura del mes 12, restarà condicionada a la presentació i acceptació de l'informe anual i el certificat associat. Si l'informe es demora més d'un mes es podran aplicar les penalitzacions corresponents segons establert al

plec administratiu. L'informe ha de estar signat per algun membre de la unitat per emetre la factura

3.2.10.- Recursos Materials i eines.

El licitador haurà de tenir en compte a l'hora de construir la seva proposta, els recursos materials que es requereixen per fer les intervencions indicades en el lot.

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar tot el material i eines necessàries per a desenvolupar la tasca de manteniment preventiu, normatiu i correctiu. Sense que en cap cas pugui facturar-se la compra, el subministrament o bé la instal·lació de material que faci falta per realitzar al manteniment preventiu i normatiu de les instal·lacions objecte d'aquest contracte.

En cas que l'operari no porti les eines necessàries per fer el manteniment i l'ICIQ li hagi de proporcionar el material, es cobrarà un lloguer d'equip per dia. L'import serà de 100 € per dia i per equip.

3.2.11.- Mitjans tècnics per la prestació del servei.

L'adjudicatari està obligat a disposar de tots els mitjans tècnics i auxiliars necessaris per a la realització de les feines de manteniment.

Les despeses derivades de la captura del coneixement i dels períodes de transició i traspàs del servei serà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Els materials i equips recuperats són propietat de l'ICIQ, el qual haurà de determinar, en tot cas, la seva destinació final. L'adjudicatari portarà un inventari actualitzat dels materials retirats.

L'adjudicatari ha de disposar dels mitjans i elements de protecció necessaris tant per a les instal·lacions com per al personal, i ha de complir en tot moment la normativa de prevenció de riscos laborals vigent.

3.2.12.- Recursos Humans/ Personal adscrit al contracte

Per poder realitzar les tasques encomanades en el Plec es requereix que l'empresa adjudicatària tingui la qualificació oficial corresponent que l'acrediti per tal de poder realitzar els serveis objecte del contracte. S'haurà de presentar en el sobre A el certificat acreditatiu.

Així mateix, es requereix que el personal de l'empresa adjudicatària adscrit al contracte tingui la qualificació professional i una experiència demostrable necessàries per a exercir adequadament les prestacions que constitueixen l'objecte del contracte, donat que afectarà de manera definitiva a l'execució del servei. Per aquest motiu es requereix que, com a mínim, l'equip adscrit al contracte disposi de personal amb el següent perfil:

- Un responsable del contracte amb un mínim de 10 anys d'experiència demostrables per currículum i d'acord amb la normativa vigent.

Aquestes circumstàncies s'acreditaran presentant la documentació que acrediti la titulació/qualificació i l'experiència per CV.

- Un tècnic o oficial de primera que ha d'acreditar la seva competència professional amb el seu CV i **aportant còpia del carnet de calderes o curs impartit per Adisa**

o Wolf. Ha de comptar amb una experiència mínima de 10 anys demostrable per CV. Aquesta serà l'operari que realitzarà el manteniment en les nostres instal·lacions. Han de ser servei tècnic d'Adisa o Wolf o acreditar formació tècnica en aquestes marques.

Adicionalment caldrà presentar una declaració responsable del compromís de mantenir l'esmentada qualificació de l'equip durant tota l'execució del contracte.

En cas de no presentar l'acreditació del personal adscrit al contracte i/o la declaració responsable del compromís de mantenir la qualificació es quedarà exclòs del procediment de licitació.

3.2.13.- Funcions i responsabilitats del tècnic del contracte

Les tasques del responsable tècnic del contracte seran les següents:

- La coordinació, supervisió i direcció tècnica del contracte i la interlocució amb els responsables de l'ICIQ, amb qui tindrà com a mínim dues reunions presencials a l'any.
- La coordinació de les intervencions descrites segons la pacificació a començament de cada mes .
- La comprovació de tots els treballs programats realitzats, verificant o corregint les possibles desviacions.
- L'assessorament en matèria de manteniment, gestió energètica, i instal·lacions.
- La facturació del servei.
- La generació, distribució i revisió dels informes de seguiment del servei.

En la seva oferta, i d'acord amb allò previst al Plec de Clàusules Particulars, el licitador presentarà un candidat per a aquest rol a l'ICIQ. En cas d'absència o impossibilitat de prestar el servei, aquest responsable serà substituït per un professional de com a mínim la mateixa categoria i experiència, que haurà de ser aprovat per l'ICIQ, amb un termini suficient perquè el servei no es vegi afectat. En cap cas, l'eventual absència del responsable podrà eximir a l'adjudicatari del compliment efectiu i en termini de les feines programades dins la prestació del servei essent de la seva exclusiva responsabilitat procedir a l'adequada i ràpida substitució de l'esmentat responsable.

L'ICIQ podrà, en el cas justificat quan sigui perjudicial pels seus interessos i quan la marxa del contracte ho justifiqui, ordenar a l'empresa adjudicatària la substitució d'aquest responsable tècnic, la qual disposarà d'un mes per realitzar els canvis oportuns.

3.2.14.- Equips de manteniment

Les tasques dels equips de manteniment seran les següents:

Els operaris començaran a les 7:00 o 8:00 del matí en jornades intensives de 7:30 hores durant tot l'any menys els mesos de juliol i agost que seran jornades de 7:00 hores. Només podran romandre a les instal·lacions de l'ICIQ fora d'aquest horari si hi ha també, una persona de la unitat de manteniment. Tots els operaris disposaran d'un telèfon mòbil a través del qual podran establir comunicació ininterrompudament en l'horari del servei. L'horari podrà ser modificat per força major.

En cas d'avaría de qualsevol dels equips de les nostres instal·lacions que no es detecti o que tingui qualsevol problema que no es pugui solucionar, es trucarà al

servei tècnic corresponent per resoldre l'avaría. Aquest cost anirà a càrrec del preu de les hores de correctiu que estan estables en aquest plec.

L'empresa adjudicatària està obligada, en cas de vacances, d'absències per malaltia, de sancions de l'empresa, de baixes o d'altres absències, en què per qualsevol motiu es vegi afectat el personal adscrit al servei de manteniment objecte d'aquest contracte, a substituir-lo. El personal substituït serà de les mateixes característiques, qualificació professional i experiència i haurà de conèixer el funcionament de les instal·lacions de l'ICIQ dins de les 24 hores següents al moment en què s'hagi produït l'absència. En cap cas, l'eventual absència d'algun operari podrà eximir a l'adjudicatari del compliment efectiu i dintre el termini establert per les feines programades dins la prestació del servei, essent de la seva exclusiva responsabilitat procedir a l'adequada i ràpida substitució dels esmentats operaris.

L'ICIQ podrà, de forma justificada, quan sigui perjudicial per als seus interessos i quan la marxa del contracte ho justifiqui, ordenar a l'empresa adjudicatària la substitució dels operaris de manteniment, la qual disposarà d'un mes per realitzar els canvis oportuns.

3.2.15.- Obligacions laborals.

En aplicació de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, qualsevol empresa adjudicatària d'un subministrament o servei de l'ICIQ s'obligarà al compliment exhaustiu de quantes mesures de prevenció i protecció siguin necessàries per tal de garantir la seguretat dels treballadors del centre i la dels seus propis treballadors en tot moment.

Per això, previ inici dels treballs objecte del contracte i durant el seu desenvolupament, l'empresa adjudicatària haurà d'identificar i nomenar a un interlocutor en matèria de prevenció que actuï com a nexa entre l'empresa i l'ICIQ, traslladant qualsevol instrucció, procediment i informació de riscos amb possible impacte sobre l'activitat de l'institut o el desenvolupament dels treballs per part del personal de l'empresa adjudicatària.

L'empresa que accedeixi a les instal·lacions de l'ICIQ, haurà d'adaptar-se i respectar la normativa interna i instruccions de seguretat que li siguin facilitades pels responsables del centre.

En compliment de la mencionada llei, els riscos introduïts pel desenvolupament dels llocs de treball de l'empresa adjudicatària a l'ICIQ hauran d'haver estat avaluats i es disposarà de les mesures preventives necessàries per al seu control. Addicionalment i sense excepció, tots els treballadors de l'empresa que accedeixin al centre disposaran de la formació i informació preventiva adient, dels equips de protecció Individual que siguin necessaris i de l'aptitud mèdica vigent per al correcte desenvolupament del seu lloc de treball.

Cas de detectar conductes temeràries, actes insegurs o comportaments incívics per part del personal de l'empresa adjudicatària, l'ICIQ es reserva el dret de paraitzar les tasques en curs i demanar la substitució dels operaris que hagin contribuït a aquesta situació.

3.2.16.- Coordinació empresarial

L'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, estableix que quan en un mateix centre de treball hi duguin a terme activitats treballadors de dues empreses o més, aquestes han de cooperar en l'aplicació de la normativa de prevenció de riscos laborals i, amb aquesta finalitat, s'hauran d'establir els mitjans de coordinació que siguin necessaris.

El Reial Decret 171/2004 (que desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995), en matèria de coordinació d'activitats empresarials, estableix que el deure de cooperació serà d'aplicació a totes les empreses concurrents en el centre de treball.

En tant, previ inici dels treballs, l'empresa adjudicatària participarà en el procés d'intercanvi d'informació i validació documental segons procediment CAE de l'ICIQ, aportant informació detallada dels treballs a realitzar, dels treballadors que hi hagin d'intervenir i sobre el procediment operatiu a emprar, per tal que es puguin establir les mesures de protecció i prevenció adequades en relació als riscos esperats.

Només quan s'hagi formalitzat aquest procés d'intercanvi i revisió documental, l'empresa rebrà confirmació d'autorització d'accés i permís de treball a les instal·lacions de l'ICIQ i haurà de vetllar per mantenir-los sempre actius mentre durin les feines contractades.

3.2.17.- Instal·lacions a mantenir.

En aquest plec es detalla l'inventari, periodicitat i hores mínimes per intervenció actual del equip

EQUIPAMENTS	UNITATS	PERIODICITAT					
		octubre, 7 hores	novembre 7 hores	desembre 7 hores	gener 7 hores	febrer 7 hores	Març 7 hores
Calderes mensual	5						
Paques solar	6	Abril 3 hores	Julio 3 hores				
Aerotermos	1	Abril 2 hores	Julio 2 hores				
Estacions reguladores	3	Novembre 5 hores					

Intervencions:

Calderes: mensual

- 01 - Comprovació d'estanquitat del tancament entre cremador i caldera.
- 02 - Comprovació i tarat d'elements de seguretat.
- 03 - Neteja del cremador de la caldera.
- 04 - Comprovació de nivells d'aigua als circuits.
- 05 - Comprovació de estanqueïtat de racors i juntes i reparar si procedeix.
- 06 - Comprovació dels elèctrodes d'encesa i canviar si cal.
- 07 - Comprovació i reglatge dels termòstats de regulació, manòmetres i piròstats.
- 08 - Comprovació del filtre de gas i netejar si procedeix
- 09 - Comprovació de la temperatura de sortida de l'aigua
- 10 - T. aigua entrada Temperatura (°C)
- 11 - T. aigua sortida Temperatura (°C)
- 12 - Comprovació de la temperatura de retorn de la caldera.
- 13 - Toma de lectura de hores de funcionament. Hores (hr)

- 14 - Percentatge de CO Percentatge (%)
- 15 - Percentatge de CO₂ Percentatge (%)
- 16 - Percentatge de O₂ Percentatge (%)
- 17 - Mesurar el contingut de partícules sòlides en combustibles sòlids. Índex d'opacitat (unitat)
- 18 - Comprovació de la seguretat i enclavaments del arc de espurna.
- 19 - Comprovació de la sonda de fums. (°C)
- 20 - Comprovació de la sonda de temperatura
- 21 - Comprovació del correcte funcionament del manòmetre de pressió, pressòstat i fluxostat i canviar si cal.
- 22 - Verifiqueu el correcte funcionament de la vàlvula de seguretat.
- 23 - Temperatura de la sala màquines Temperatura (°C)
- 24 - T. gasos de combustió Temperatura (°C)
- 25 - Tiratge caixa de fums

Calderes: 2 temporada (febrer, desembre)

- 01 - Revisió general de caldera de gas.
- 02 - Netejar el circuit de fums de calderes.
- 03 - Neteja de conductes de fums i xemeneia.
- 04 - Comprovació de material refractari.
- 05 - Inspeccionar l'estat del ventilador i netejar-lo se és necessari.
- 06 - Comprovació del perfecte funcionament dels purgadors d'aire i canviar si cal.
- 07 - Revisió i neteja de filtres d'aigua.
- 08 - Comprovació de les juntes estanquitat del cremador i caldera i canviar si cal

Plaques Solars: 2 per temporada

- 01 - Substituir en el cas d'observar condensació a l'interior dels col·lectors.
- 02 - Substituir en el cas d'observar deformacions en les juntes.
- 03 - Comprovar que no existeixen fuites en les connexions.
- 04 - Comprovar degradació, indicis de corrosió i acollament de cargols de l'estructura, si és necessari
- 05 - Inspecció exterior.
- 06 - Netejar el filtre d'aigua.
- 07 - Verificar que no hi hagi fuites a la bomba de circulació.
- 08 - Verificar que el sistema d'ompliment funcioni correctament.
- 09 - Obrir i tancar les vàlvules de tall per evitar gripatges.
- 10 - Verificar el funcionament de les sondes de temperatura. Temperatura (°C)
- 11 - Comprovar el correcte funcionament del purgador automàtic. Canviar se cal.
- 12 - Comprovar el nivell i la pressió del vas d'expansió.
- 13 - Comprovar condensacions i netejar brutícia.
- 14 - Comprovar fissures i deformacions a les juntes i canviar si cal.
- 15 - Comprovar corrosió i deformacions a l'absorbidor, canviar si s'escau.
- 16 - Comprovar deformacions, oscil·lacions i ventilació de la carcassa.
- 17 - Sistema elèctric i de control: Verificar l'estanqueïtat del quadre elèctric.
- 18 - Sistema elèctric i de control: Verificar el correcte funcionament del diferencials i prémer els borns, si es necessari.
- 19 - Sistema elèctric i de control: Comprovar el correcte funcionament del termòstat.
- 20 - Sistema elèctric i de control: Verificar el sistema de mesura.

Aeroterms: 2 per temporada

- 01 - Comprovar condensacions i netejar brutícia.
- 02 - Comprovar fissures i deformacions a les juntes i canviar si cal.
- 03 - Comprovar corrosió i deformacions.
- 04 - Comprovar deformacions, oscil·lacions i ventilació de la carcassa.
- 05 - Comprovar l'existència de fuites a les connexions.
- 06 - Comprovar degradació, indicis de corrosió i collament de cargols de l'estructura, si és necessari
- 07 - Sistema elèctric i de control: Verificar l'estanqueïtat del quadre elèctric.

Estacions reguladores ERM: 1 per temporada

- 01 - Neteja del recinte i inspecció de la ERM comprovant l'estat de les proteccions, ventilacions, presa de terra, pintura, etc
- 02 - Comprovar i tarar les vàlvules de seguretat VIS (màxima) i VEUS.
- 03 - Neteja de filtre
- 04 - Revisió de comptadors de les diferents línies de distribució. Canvi d'oli i greixar el comptador si és necessari
- 05 - Neteja, reglatge. Comprovar la tara d'elements de mesura i regular
- 06 - Verificació de la pressió d'entrada
- 07 - Detecció de fuites en les canonades, estanqueïtat de les juntes i acoblaments, així com accessoris, equips i canonades en tota l'estació reguladora.
- 08 - Estat de l'escomesa principal, vàlvula de seccionament, presa de terra i accessoris.
- 09 - Tara dels reguladors principals i secundaris així com les seves seguretats de pressió màxima i mínima.

- 10 - Control dels manòmetres i termòmetres
- 11 - Verificar els correctors de pressió, sondes de pressió i temperatura
- 12 - Verificar que les vàlvules, by-pass i purgues estiguin en correcte estat de funcionament
- 13 - Es verificarà que la caseta estigui sempre tancada i els extintors corresponents a la normativa
- 14 - Pressió de treball (MOP) línia de distribució (bar) 2.86 bar en absoluta i 1.86 en relativa
- 15 - Valor punta (OP)
- 16 - Pressió temporal d'operació (TOP)
- 17 - Pressió màxima en cas d'incident (MIP)
- 18 - Pressió de prova de resistència (STP)
- 19 - Pressió d'entrada
- 20 - Descripció de deficiències i modificacions detectades, reparacions efectuades i altres comentaris
- 21 - Aquesta revisió té que ser empresa homologada i certificada per fer aquestes revisions. Se enviarà el informe de la revisió segons normativa

Estacions reguladores IRG : 1 per temporada

- 01 - Revisió de l'estat general de la canonada i elements de la IRI.
- 02 - Comprovar pressió d'utilització.
- 03 - Comprovar pressió de entrada y sortida del regulador o armari de regulació.
- 04 - Comprovar filtre.
- 05 - Comprovar absència de fuites de gas en tota la instal·lació.
- 06 - Comprovar el funcionament del sistema de detecció de fuites i la electrovàlvula.
- 07 - Realitzar prova de estanquitat.
- 08 - Esta revisió haurà ser realitzada por una Empresa Homologada i Certificada per fer aquest tipus de revisions. S'enviarà el informe de la revisió segon normativa.

L'ICIQ facilitarà l'accés de les empreses licitadores a les instal·lacions del Centre, per tal de que puguin conèixer amb detall les instal·lacions de Sistema de producció de Calor. **Aquesta visita es obligatòria per a licitar en el concurs i la realitzarà el operari qualificat per fer les revisions i s'ha de justificar aportant validació de registre d'entrada a l'ICIQ.**

Les visites es faran els dies 8, 9, 10 i 13 d'octubre prèvia sol·licitud a l'adreça manteniment@iciq.es per confirmar dia i hora de les mateixes. Les visites seran per empreses individuals en un màxim de 20 o 30 minuts. L'horari de visites serà de les 9:00h fins a les 13:00h.

Els licitadors hauran d'aportar al sobre B el justificant de la visita emès per l'ICIQ. En cas de no aportar aquest justificant quedaran exclosos del procediment de contractació.

3.2.18.- Pressupost de licitació.

El pressupost màxim de licitació del servei es fixa en la quantitat de 18.000 € IVA no inclòs per 24 mesos de contracte. Els licitadors han d'igualar o disminuir en la seva oferta, la quantitat esmentada.

L'oferta econòmica constarà de dos apartats:

a) Import del servei de manteniment preventiu, normatiu i correctiu. L'oferta presentada per aquest apartat no pot superar la quantitat de 9.000 €, IVA no inclòs, per 24 mesos de contracte. L'import d'aquest manteniment admetrà un descompte màxim del 5 % respecte a l'import anterior.

b) Import màxim del servei de manteniment correctiu-modificatiu.

S'estima una necessitat màxima de 200 h per 24 mesos de manteniment correctiu-modificatiu amb un preu màxim de 45 € /hora oficial calderes. L'oferta presentada d'aquest apartat ha estat calculada multiplicant la quantia de 200 h en 24 mesos al preu màxim de 45 € /hora oficial calderes. L'import d'aquest manteniment ha de ser de 9.000€ IVA no inclòs, pels 24 mesos de contracte donat que no s'admet millora.

Només es facturaran les hores de manteniment correctiu-modificatiu per intervencions aprovades pel responsable del contracte d'acord a les condicions del plec. El contracte no obliga a l'execució de totes les hores màximes estimades de manteniment correctiu-modificatiu.

L'import del servei de manteniment preventiu, normatiu i correctiu anual queda fixat en 4.500 € IVA no inclòs i l'import del servei de manteniment correctiu-modificatiu anual s'ha calculat en base a 100 hores d'oficial de calderes a 45 €/h fitxat en 4.500€.

El valor estimat del contracte queda fixat en 27.000 € IVA no inclòs, que corresponen al període de vint-i-quatre (24) mesos de contracte més un (1) any de pròrroga.

3.2.19.- Documentació a presentar en el sobre B.

Els licitadors han de presentar una oferta, d'acord amb allò que es demana en el model d'oferta del sobre B del Plec de Clàusules Particulars que inclourà:

Una Memòria Tècnica amb els punts descrits en els apartats 3.2 al 3.2.17 inclosos en el present Plec, indicant tots aquells aspectes que consideri diferencials i que permetin garantir els objectius definits. L'empresa licitadora que no inclogui en la seva oferta tots els punts dels apartats 3.2 al 3.2.17 quedarà exclosa del procés de licitació.

Segons el Punt 3.2.5 en el sobre B no s'ha d'indicar en cap cas quin horari de servei d'emergència de reparacions s'ofereix ni l'horari del servei d'assistència telefònic ofert, donat que aquesta informació es valora en el Sobre C com a Millora. Al sobre B només s'ha de verificar el servei en horari laboral. En cas d'aportar al sobre B la informació que es valora al sobre C, el licitador quedarà exclòs del procés de contractació.

Segons es demana en el Punt 3.2.12 cal aportar tota la documentació requerida pel personal adscrit al contracte. En cas de no aportar aquesta informació el licitador quedarà exclòs del procés de licitació.

Tal i com s'indica al Punt 3.2.17 caldrà presentar al sobre B un justificant emès per l'ICIQ de la visita de l'operari que realitzarà les operacions de manteniment. Cas de no aportar-lo quedarà exclòs del procés de licitació.

La proposta tècnica haurà de tenir un màxim de 25 pàgines. És essencial i obligatori que es respectin l'ordre dels apartats demanats a la Memòria tècnica, ben identificats i numerats els seus apartats.

3.2.20.- Documentació a presentar en el sobre C.

Els licitadors han de presentar una oferta, d'acord amb allò que es demana en el model d'oferta del sobre C del Plec de Clàusules Particulars que inclourà:

3.2.20.1.- Proposició econòmica.

El pressupost màxim de licitació del servei es fixa en la quantitat 18.000,00 € IVA no inclòs no inclòs. Els licitadors han d'igualar o disminuir en la seva oferta, la quantitat esmentada. **Al pressupost de licitació del manteniment preventiu no es podrà fer més d'un 5% de descompte. En cas de superar aquest descompte quedarà exclòs del procés de licitació.**

3.2.20.2.- Millores.

- Oferir un servei d'assistència tècnica i telefònica 24 hores 365 dies l'any. Es valorarà amb 15 punts si es disposa
- Que disposin d'un segon operari en carnet de caldera i que s'acrediti la documentació. Es valorarà amb 10 punts si es disposa.
- Que disposi de servei enginyeria industrial per a fer projectes i memòries de legalització. Es valorarà el preu de l'hora amb un màxim de 15 punts si se'n disposa.

3.3.- LOT 3. SISTEMA DE CLIMATITZACIÓ

- Unitats terminals de tractament d'aire, climatitzadors i fancoils.
- Sistema hidràulic de distribució de l'aigua freda i calenta: Comprèn tots els sistemes de bombes, dipòsits d'inèrcia i dipòsits d'expansió.

3.3.1.- Planificació del manteniment.

Aquest contracte de manteniment aplica sobre la totalitat de les instal·lacions referides en aquest lot. L'objectiu és aconseguir el bon estat de conservació i el funcionament de les instal·lacions, per tal d'assegurar al màxim la seva disponibilitat permanent i allargar la seva vida útil.

El contracte de manteniment també aplica sobre aquells equips nous que substitueixin i els nous en un màxim de dos equips per any.

El contracte de manteniment també aplica sobre les revisions normatives, tècniques i legals per empres acreditades que s'especifiquen.

En el primer trimestre es comprovarà el correcte inventari de les instal·lacions. L'ICIQ facilitarà l'inventari actual per verificar. Els arxius es retornaran en format Autocad i excel.

3.3.2.- Manteniment preventiu.

El servei de manteniment preventiu comprendrà la realització de totes aquelles operacions sistemàtiques sobre les instal·lacions objecte del contracte per mantenir-les en les millors condicions de treball, així com per a detectar les avaries o defectes i poder-los corregir o reajustar. Substituir peces en màquines, equips i components d'una instal·lació abans que es produeixin interrupcions d'ús, alteracions en el seu funcionament, allargant la seva vida útil. A aquests efectes, serà determinant seguir la instrucció tècnica IT3, IT6 de manteniment i ús del reglament d'instal·lacions tèrmiques d'edificis (RD 178/2021, RITE) RITE consolidat 2018.

Les operacions de manteniment preventiu que s'hagin d'efectuar per a cadascuna de les instal·lacions objecte del contracte de manteniment, així com la seva càrrega de treball, quedaran definides en aquest lot. El manteniment preventiu ha d'incloure tots els recursos humans (mà d'obra,) i tots els mitjans tècnics (eines, màquines, equipament de seguretat, escales...) que resultin necessaris per a la correcta prestació del servei. L'ICIQ no té la obligació de deixar cap mitja tècnica per a la prestació del servei.

3.3.3.- Manteniment normatiu, tècnic i legal

L'adjudicatari serà responsable de mantenir les instal·lacions de forma rigorosa i exhaustiva d'acord amb la normativa vigent i de vetllar perquè a totes les instal·lacions se'ls facin totes les revisions pertinents en els períodes establerts per les entitats de control. Serà obligació de l'adjudicatari informar als responsables de l'ICIQ de qualsevol canvi, amb prou temps per poder realitzar les inspeccions reglamentàries.

L'adjudicatari garantirà que les instal·lacions compleixen en tot moment les normatives legals que li siguin d'aplicació.

Al finalitzar l'any s'adjuntarà el certificat corresponent conforme s'ha donat compliment a la normativa vigent.

3.3.4.- Manteniment correctiu o modificatiu

Aquelles actuacions de manteniment que pel seu volum o per la seva conveniència s'acordi amb l'ICIQ que no poden ser ateses pel personal fix. L'adjudicatari dedicat al servei objecte del contracte, planificarà i executarà les actuacions de manteniment correctiu amb recursos extres que l'adjudicatari facturarà d'acord amb la tarifa oferta.

En les operacions de manteniment cal distingir dos tipus:

- Manteniment correctiu o modificatiu generat del preventiu:

El manteniment correctiu modificatiu generat d'un preventiu, s'ha de realitzar en la mateixa revisió o, en cas de no ser possible, es planificaran les feines el més aviat possible.

Els treballs que siguin de vital importància pel funcionament del centre hauran de seguir l'horari i la planificació per part del personal de l'ICIQ.

Es realitzaran els canvis i substitució dels elements o equips defectuosos, que no funcionin adequadament o que hagin arribat al final de la seva vida útil de funcionament (Vàlvules de fancoil, motors,

rodaments, corretges etc.). Els materials els subministra l'ICIQ i aquestes hores no seran facturades.

➤ **Manteniment correctiu o noves instal·lacions:**

Per a la prestació d'altres treballs no inclosos en el manteniment anteriorment descrit i que siguin aconsellables de realitzar, o que suposin actuacions de modificacions, ampliacions o reformes que es derivin de la conveniència de millores operatives de les instal·lacions o sistemes.

L'ICIQ podrà optar per encarregar-los directament a l'empresa adjudicatària, o per contractar-los independentment, a través dels procediments establerts en la Llei de contractes del sector públic. Així, l'ICIQ es reserva el dret de consulta amb altres empreses i, si s'escau, proposar l'execució o el subministrament fora del marc d'aquest contracte. En cas que l'empresa adjudicatària realitzés aquests treballs es computarien amb una bossa hores a facturar independent del contracte de manteniment preventiu. **Aquestes hores començaran a comptar des que l'operari està al centre, les hores de desplaçament aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.** Les hores realitzades seran justificades en albarans de l'empresa mantenidora, es facturaran per franges horàries de 15 minuts, s'efectuaran controls de seguiment a finals de cada mes i hauran de ser autoritzades pel responsable de manteniment de l'ICIQ.

- Hores correctiu oficial 32€
- Hores de correctiu ajudant 23€
- Temps estipulats per les següents feines;
 - Canvi d'un fancoil 10 hores oficial i ajudant

L'adjudicatari haurà de dur a terme totes aquelles intervencions sistemàtiques i no sistemàtiques la necessitat de les quals no vingui posada de manifest pel manteniment, especialment en aquells supòsits en els quals es produeixi la interrupció del servei, el funcionament fora dels paràmetres normals del servei, i el funcionament en condicions que puguin generar perjudicis, danys o molèsties pel propi equip o en les instal·lacions pròpies del centre, així com comprometre la seguretat física i confortabilitat del personal propi i dels usuaris.

3.3.5.- Servei d'assistència d'emergència i telefònica.

L'adjudicatari ha de disposar d'un servei d'emergència telefònica i d'assistència a les instal·lacions en cas necessari que funcionarà permanentment tots els dies de l'any **en jornada laboral**.

El temps màxim per a què un tècnic qualificat atengui la trucada ha de ser de 15 minuts.

En cap cas s'han d'indicar en el sobre B el servei d'emergència de reparacions o incidències d'assistència fora de la jornada laboral, donat que és una dada que s'ha d'aportar i valorar en el sobre C com a millora. Si aquesta informació s'inclou al sobre B, el licitador quedarà exclòs del procés de licitació

3.3.6.- Gestió d'Inspeccions Tècniques reglamentàries.

L'ICIQ assumirà el cost de totes aquelles inspeccions normatives obligatòries realitzades pels Organismes de Control de l'Administració i que estableixen els reglaments de les diferents instal·lacions.

No obstant, la gestió i seguiment de les mateixes recaurà sobre l'empresa adjudicatària, sense que això suposi cap cost addicional.

De manera enunciativa i sense ser limitativa, es llisten les obligacions que haurà d'assumir l'empresa adjudicatària en aquest aspecte:

- Restar informat de les inspeccions tècniques obligatòries vigents i les noves que puguin sorgir.
- Avisar a l'ICIQ, amb antelació suficient, de les inspeccions tècniques obligatòries que s'han de realitzar, per la seva contractació.
- Donar assistència tècnica als Organismes de Control de l'Administració durant les seves visites.
- Lliurar els certificats a l'ICIQ, conservant còpia d'aquests.

Al 2027 a l'ICIQ tenim les següents inspeccions:

- IPIC Instal·lacions Tèrmiques d'edificis Fase II.
- IPIC Instal·lacions Tèrmiques d'edificis Fase I.

3.3.7.- Gestió del manteniment.

L'ICIQ té implementat un sistema de gestió de manteniment (GMO) les funcions genèriques mínimes d'aquest programa seran: inventari d'equips, planificació de càrregues de treball, planificacions i generació d'ordres de treball, generació d'informes de gestió i estat del manteniment i d'altres funcions necessàries per la correcta implementació i control de les activitats de manteniment.

L'ICIQ té implementat el software Manttest.net, per generar les ordres:

- De treball de manteniment preventiu.
- De treball de manteniment correctiu.
- De mantenir al dia l'inventari d'instal·lacions.

L'empresa adjudicatària haurà d'adaptar-se al programa de servei de l'ICIQ on es relacionen les tasques de manteniment preventiu i normatiu, detallant les activitats a realitzar i la seva periodicitat. Tenint en compte que en l'execució del contracte s'hauran d'executar, obligatòriament i com a mínim, les actuacions i el calendari previst en aquest lot del present plec, on es detalla una proposta de manteniment preventiu. **L'empresa adjudicatària o l'ICIQ podran millorar aquest programa amb la inclusió de noves actuacions dintre del vigent contracte.**

Els operaris aniran equipats amb dispositius electrònics (tablet) per fer les actuacions descrites en el preventiu. **Totes les ordres estaran en format digital.**

L'adjudicatari s'adherirà al sistema de GMAO de l'ICIQ per al preventiu i correctiu de les nostres instal·lacions en què sortiran totes les intervencions per equips que es reflecteixen en aquest plec.

El cost de la plataforma Manttest és el següent:

- **Usuari PC 1 com a mínim. cost 24 mesos 2.064€ mensual 86€**
- **Usuari APP 1 com a mínim cost 24 mesos 768€ mensual 32€**

- **Formació de 4 hores 400€.** Online empresa adjudicatària. Sessions de 2 hores. En dues vegades. La formació serà conjunta entre l'ICIQ i l'empresa adjudicatària

3.3.8.- Informe

Un cop adjudicat el contracte, es lliurarà la documentació definitiva dels sistemes que inclou un inventari dels equips amb la seva ubicació a les instal·lacions de l'ICIQ.

L'empresa adjudicatària, en els primers tres mesos de contracte haurà de verificar que la informació sigui correcta i retornar l'inventari dels equips actualitzat en format digital.

La conformitat de la factura del tercer mes restarà condicionada a la presentació i acceptació de l'inventari per part del responsable del contracte.

L'empresa adjudicatària elaborarà un informe per cada revisió, amb el format elaborat per l'ICIQ, que es lliurarà abans dels 10 dies naturals del mes següent. Com a mínim, el document ha de recollir la informació següent:

- Resum de les dates de les revisions.
- Resum de les deficiències detectades, i solucions aportades.
- Documentació complimentada.
- Fitxes complimentades per requeriment dels organismes de control.
- Fitxes de seguretat i procediments de les instal·lacions segons normatives.
- Millores de la instal·lacions

La conformitat de la factura mensual, restarà condicionada a la presentació i acceptació de l'informe mensual. Si l'informe es demora més d'un mes es podran aplicar les penalitzacions corresponents segons establert al plec administratiu.

3.3.9.- Informe anual

S'indican les millores realitzades per la instal·lació enfocades a l'estalvi energètic.

S'emetrà un certificat d'instal·lacions assegurant que s'ha complert amb la normativa vigent en el període de contractació.

La conformitat de la factura del mes 12, restarà condicionada a la presentació i acceptació de l'informe anual i el certificat associat.

3.3.10.- Recursos Materials.

El licitador haurà de tenir en compte a l'hora de preparar la seva proposta, els recursos materials que es requereixen per fer les intervencions indicades en el lot.

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar tot el material (Filtrina, corretges etc.). i eines necessàries per a desenvolupar la tasca de manteniment preventiu, normatiu i correctiu. Sense que en cap cas pugui facturar-se la compra, el subministrament o bé la instal·lació de material que faci falta per realitzar al manteniment preventiu i normatiu de les instal·lacions objecte d'aquest contracte.

En cas que l'operari no porti les eines necessàries per fer el manteniment i l'ICIQ li hagi de proporcionar les eines, es cobrarà un lloguer d'equip per dia. L'import serà de 100 € per dia i per equip.

3.3.11.- Mitjans tècnics per la prestació del servei.

L'adjudicatari està obligat a disposar de tots els mitjans tècnics i auxiliars necessaris per a la realització de les feines de manteniment.

Les despeses derivades de la captura del coneixement i dels períodes de transició i traspàs del servei serà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Els materials i equips recuperats són propietat de l'ICIQ, el qual haurà de determinar, en tot cas, la seva destinació final. L'adjudicatari portarà un inventari actualitzat dels materials retirats.

L'adjudicatari ha de disposar dels mitjans i elements de protecció necessaris tant per a les instal·lacions com per al personal, i ha de complir en tot moment la normativa de prevenció de riscos laborals vigent.

3.3.12.- Recursos Humans/Personal adscrit al contracte.

Per poder realitzar les tasques encomanades en el Plec es requereix que l'empresa adjudicatària tingui la qualificació oficial corresponent que l'acrediti per tal de poder realitzar els serveis objecte del contracte. S'haurà de presentar en el sobre A el certificat acreditatiu.

Així mateix, es requereix que el personal de l'empresa adjudicatària adscrit al contracte tingui la qualificació professional i una experiència demostrable necessàries per a exercir adequadament les prestacions que constitueixen l'objecte del contracte, donat que afectarà de manera definitiva a l'execució del servei. Per aquest motiu es requereix que, com a mínim, l'equip adscrit al contracte disposi de personal amb el següent perfil:

- Un responsable del contracte amb un mínim de 10 anys d'experiència demostrables per currículum i d'acord amb la normativa vigent.
Aquestes circumstàncies s'acreditaran presentant la documentació que acrediti la titulació/qualificació i l'experiència per CV.
- Un tècnic o oficial de primera que ha d'acreditar la seva competència professional amb el seu CV i aportant còpia del carnet de Rite o curs realitzat. Ha de comptar amb una experiència mínima de 10 anys demostrable per CV.

Adicionalment, caldrà presentar una declaració responsable del compromís de mantenir l'esmentada qualificació de l'equip durant tota l'execució del contracte.

En cas de no presentar l'acreditació del personal adscrit al contracte i/o la declaració responsable del compromís de mantenir la qualificació es quedarà exclòs del procediment de licitació.

3.3.13.- Responsable tècnic del contracte

Les tasques del responsable tècnic del contracte seran les següents:

- La coordinació, supervisió i direcció tècnica del contracte i la interlocució amb els responsables de l'ICIQ, amb qui tindrà com a mínim dues reunions presencial a l'any.
- La coordinació de les intervencions descrites segons la pacificació.
- La comprovació de tots els treballs programats realitzats, verificant o corregint les possibles desviacions.
- L'assessorament en matèria de manteniment, gestió energètica, i instal·lacions.
- La facturació del servei.
- La generació, distribució i revisió dels informes de seguiment del servei.

En la seva oferta, i d'acord amb allò previst al Plec de Clàusules Particulars, el licitador presentarà un candidat per a aquest rol a l'ICIQ. En cas d'absència o impossibilitat de prestar el servei, aquest responsable serà substituït per un professional de com a mínim la mateixa categoria i experiència, que haurà de ser aprovat per l'ICIQ, amb un termini suficient perquè el servei no es vegi afectat. En cap cas, l'eventual absència del responsable podrà eximir a l'adjudicatari del compliment efectiu i en termini de les feines programades dins la prestació del servei essent de la seva exclusiva responsabilitat procedir a l'adequada i ràpida substitució de l'esmentat responsable.

L'ICIQ podrà, en el cas justificat quan sigui perjudicial pels seus interessos i quan la marxa del contracte ho justifiqui, ordenar a l'empresa adjudicatària la substitució d'aquest responsable tècnic, la qual disposarà d'un mes per realitzar els canvis oportuns.

3.3.14.- Equips de manteniment

Les tasques dels equips de manteniment seran les següents:

Els operaris començaran a les 7:00 o 8:00 del matí en jornades intensives de 7:30 hores durant tot l'any menys els mesos de juliol i agost que seran jornades de 7:00 hores.. Només podran romandre a les instal·lacions de l'ICIQ fora d'aquest horari si hi ha també, una persona de la unitat de manteniment. Tots els operaris disposaran d'un telèfon mòbil a través del qual podrà establir comunicació ininterrompudament en l'horari del servei. L'horari podrà ser modificat per força major.

En cas d'avaría de qualsevol dels equips de les nostres instal·lacions que no es detecti o que tingui qualsevol problema que no es pugui solucionar, es trucarà el servei tècnic corresponent per resoldre l'avaría. Aquest cost anirà a càrrec del preu de les hores de correctiu que estan establertes en aquest plec.

L'empresa adjudicatària està obligada, en cas de vacances, d'absències per malaltia, de sancions de l'empresa, de baixes o d'altres absències, en què per qualsevol motiu es vegi afectat el personal adscrit al servei de manteniment objecte d'aquest contracte, a substituir-lo. El personal substituït serà de les mateixes característiques, qualificació professional i experiència i haurà de conèixer el funcionament de les instal·lacions de l'ICIQ dins de les 24 hores següents al moment en què s'hagi produït l'absència. En cap cas, l'eventual absència d'algun operari podrà eximir a l'adjudicatari del compliment efectiu i dintre el termini establert per les feines programades dins la prestació del servei, essent de la seva exclusiva responsabilitat procedir a l'adequada i ràpida substitució dels esmentats operaris.

L'ICIQ podrà, de forma justificada, quan sigui perjudicial per als seus interessos i quan la marxa del contracte ho justifiqui, ordenar a l'empresa adjudicatària la substitució dels operaris de manteniment, la qual disposarà d'un mes per realitzar els canvis oportuns.

3.3.15.- Obligacions laborals.

En aplicació de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, qualsevol empresa adjudicatària d'un subministrament o servei de l'ICIQ s'obligarà al compliment exhaustiu de quantes mesures de prevenció i protecció siguin necessàries per tal de garantir la seguretat dels treballadors del centre i la dels seus propis treballadors en tot moment.

Per això, previ inici dels treballs objecte del contracte i durant el seu desenvolupament, l'empresa adjudicatària haurà d'identificar i nomenar a un interlocutor en matèria de prevenció que actuï com a nexa entre l'empresa i l'ICIQ, traslladant qualsevol instrucció, procediment i informació de riscos amb possible impacte sobre l'activitat de l'institut o el desenvolupament dels treballs per part del personal de l'empresa adjudicatària.

L'empresa que accedeixi a les instal·lacions de l'ICIQ, haurà d'adaptar-se i respectar la normativa interna i instruccions de seguretat que li siguin facilitades pels responsables del centre.

En compliment de la mencionada llei, els riscos introduïts pel desenvolupament dels llocs de treball de l'empresa adjudicatària a l'ICIQ hauran d'haver estat avaluats i es disposarà de les mesures preventives necessàries per al seu control. Addicionalment i sense excepció, tots els treballadors de l'empresa que accedeixin al centre disposaran de la formació i informació preventiva adient, dels equips de protecció Individual que siguin necessaris i de l'aptitud mèdica vigent per al correcte desenvolupament del seu lloc de treball.

Cas de detectar conductes temeràries, actes insegurs o comportaments incívics per part del personal de l'empresa adjudicatària, l'ICIQ es reserva el dret de paraitzar les tasques en curs i demanar la substitució dels operaris que hagin contribuït a aquesta situació.

3.3.16.- Coordinació empresarial

L'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, estableix que quan en un mateix centre de treball hi duguin a terme activitats treballadors de dues empreses o més, aquestes han de cooperar en l'aplicació de la normativa de prevenció de riscos laborals i, amb aquesta finalitat, s'hauran d'establir els mitjans de coordinació que siguin necessaris.

El Reial Decret 171/2004 (que desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995), en matèria de coordinació d'activitats empresarials, estableix que el deure de cooperació serà d'aplicació a totes les empreses concurrents en el centre de treball.

En tant, previ inici dels treballs, l'empresa adjudicatària participarà en el procés d'intercanvi d'informació i validació documental segons procediment CAE de l'ICIQ, aportant informació detallada dels treballs a realitzar, dels treballadors que hi hagin

d'intervenir i sobre el procediment operatiu a emprar, per tal que es puguin establir les mesures de protecció i prevenció adequades en relació als riscos esperats.

Només quan s'hagi formalitzat aquest procés d'intercanvi i revisió documental, l'empresa rebrà confirmació d'autorització d'accés i permís de treball a les instal·lacions de l'ICIQ i haurà de vetllar per mantenir-los sempre actius mentre durin les feines contractades.

3.3.17.- Instal·lacions a mantenir.

En aquest plec es detalla l'inventari, periodicitat i hores mínimes per intervenció dels equips .

TIPUS	UNITATS	Gener	Febrer	Abril	Maig	Juliol	Agost	Octubre	Novembre
Fancoils	114		T 45h oficial 45 h ajudant T 45h oficial 45 h ajudant		T,S 60 h oficial 60h ajudant	T 45 h oficial 45 h ajudant			T,S 60 h oficial 60 h ajudant
Climatitzadors	25	22.5 h oficial 2 h ajudant	T	T,S 24 h oficial 2 h ajudant		T 22.5 h oficial 2 h ajudant		T,S 24 h oficial 2 h ajudant	
Bombes	53		T 15 h oficial		T,A 22.5 h oficial		T 15 h oficial		T 15 h oficial
Bateries post escalfament	37				S 15 h oficial				S 15 h oficial
Dipòsits d'inèrcia	4						A 3.5 h oficial		
Vas d'expansió	23	Mensual 2 h oficial de Gener a Desembre							

Intervencions:

Fancoils: 4 per temporada

- 01 - Comproveu l'absència d'obstruccions en la safata de condensats, i netegeu la safata.
- 02 - Comproveu el funcionament del sífo de condensats.
- 03 - Verifiqueu el funcionament general.
- 04 - Netegeu els filtres d'aire.
- 05 - Inspecció exterior de l'equip: corrosions i deteriorament de pintura. I repintar en cas necessari .
- 06 - Comproveu i anoteu la temperatura de l'aire de sortida. Temperatura (°C)
- 07 - Comproveu i anoteu la temperatura de l'aigua d'entrada. Temperatura (°C)
- 08 - Comproveu i anoteu la temperatura de l'aigua de sortida. Temperatura (°C)
- 09 - Verifiqueu l'absència de vibració i solucionar-ho si cal.

Fancoils: 2 per temporada

- 01 - Verifiqueu el sistema de regulació i el correcte funcionament tant de la vàlvula com de l'actuador i reemplaçar si cal.
- 02 - Verifiqueu els inversors hivern-estiu.(si n'hi ha)
- 03 - Greixeu les peces mòbils.
- 04 - Netegeu els filtres d'aigua.
- 05 - Reviseu visualment i netegeu les bateries comprovant que no hi hagi fuites.
- 06 - Realitzar la neteja exterior.

Climatitzadors: 4 temporada

- 01 - Comproveu l'absència de vibracions i sorolls i de fuites en premses, ràcords i juntes de canonades i accessoris.
- 02 - Verifiqueu els ancoratges.
- 03 - Verifiqueu i ajusteu l'alineació de les politges.
- 04 - Comprovar el correcte funcionament dels servos d'aigua (freda ,calenta i recuperació), finals de carrera de comportes d'aire.
- 05 - Canvi dels filtres d'aire.
- 06 - Comprovar pressions diferencials.
- 07 - Comproveu temperatura de impulsíó i anoteu el valor Temperatura (°C)
- 08 - Comproveu sonda de humitat i anoteu el valor Humitat relativa (%)
- 09 - Comproveu i anoteu la temperatura de l'aigua de impulsíó. Temperatura (°C)
- 10 - Comproveu i anoteu la temperatura de l'aigua de retorn. Temperatura (°C)
- 11 - Anoteu la intensitat R per fase i comproveu-la amb la nominal. Intensitat (A)
- 12 - Anoteu la intensitat S per fase i comproveu-la amb la nominal. Intensitat (A)
- 13 - Anoteu la intensitat T per fase i comproveu-la amb la nominal. Intensitat (A)
- 14 - Comprovar el funcionament del sífó de condensats.
- 15 - Verifiqueu l'estanquitat dels junts d'unió.
- 16 - Inspeccioneu els suports antivibradors.

Climatitzadors: 2 temporada

- 01 - Verifiqueu l'estat de corrosió i apliqueu proteccions antioxidants en cas necessari.
- 02 - Realitzeu una neteja interior general i comproveu l'estanquitat de la safata.
- 03 - Reviseu l'estat de les unions de les embocadures dels conductes i reparar-les si cal.
- 04 - Comprovar i anotar l' aïllament dels motors. Aïllament (MΩ)
- 05 - Verifiqueu i ajusteu les sondes i pressòstats dels elements de camp.
- 06 - Reviseu els filtres absoluts. Reposeu-los si es necessari
- 07 - Reviseu i netegeu els filtres d'aigua si cal.
- 08 - Comprovar i anotar m3/h total en conducte general. Cabal Total (m³/h)
- 09 - Inspecció de l'estat de les corretges. Canviar-les si cal.
- 10 - Greixar els rodaments de motors i ventiladors
- 11 - Greixeu les comportes
- 12 - Reviseu les connexions elèctriques
- 13 - Neteja de bateries
- 14 - Verificació d'estat i funcionament dels purgadors de les bateries.
- 15 - Inspecció i neteja de les safates de drenatge.

Bateries post escalfament: 2 per temporada

- 01 - Verifiqueu l'estat de corrosió i apliqueu proteccions antioxidants en cas necessari.
- 02 - Netegeu els filtres d'aigua.
- 03 - Verifiqueu l'estanquitat dels junts d'unió.
- 04 - Inspeccioneu visualment l'absència de fuites en premses, ràcords i juntes de la xarxa de canonades i accessoris.
- 05 - Verifiqueu el correcte funcionament de les vàlvules, verifiqueu el senyal dels actuadors i canviar si cal, vàlvula i actuador.
- 06 - Reviseu l'estat de les canonades i calorifugar si cal
- 07 - Reviseu l'estat de les unions de les embocadures dels conductes i reparar-les si cal.
- 08 - Comproveu i anoteu la temperatura de l'aigua entrada. Temperatura (°C)

- 09 - Comproveu i anoteu la temperatura de l'aigua sortida. Temperatura (°C)

Bombes i grups a pressió: 4 per temporada

- 01 - Desmunteu la tapa del ventilador i netegeu les aletes de ventilació.
- 02 - Comproveu i ajusteu el relé tèrmic a intensitat màxima del motor. I canviar si cal
- 03 - Anoteu la intensitat R per fase i comproveu-la amb la nominal. Intensitat (A)
- 04 - Anoteu la intensitat S per fase i comproveu-la amb la nominal. Intensitat (A)
- 05 - Anoteu la intensitat T per fase i comproveu-la amb la nominal. Intensitat (A)
- 06 - Comprovar i anotar la pressió de la bomba (Diferencial de pressió entre aspiració i descarrega) Pressió (bar)
- 07 - Inspecció dels arrencadors de la bomba, contactors, relés de maniobra, magneto tèrmics i canviar si cal.
- 08 - Reviseu i lubriquem els rodaments dels motors. Substituir si cal.
- 09 - Reviseu els purgadors de la instal·lació i canviar els que no funcionin

Bombes i grups a pressió: 1 per temporada

- 01 - Inspeccioneu les connexions elèctriques, la connexió a terra del motor (entre fases i terra) i reparar les que estiguin en mal estat.
- 02 - Inspeccioneu l'estat general, netegeu el motor i repinteu-lo en cas necessari.
- 03 - Comproveu les vibracions i verifiqueu l'estat dels ancoratges..
- 04.-. Comproveu i anoteu el aïllament de motor. Aïllament (MΩ)
- 05.-. Revisar l'estat del manòmetre i canviar si cal.

Dipòsits d'inèrcia: 1 per temporada

- 01 - Inspecció visual de la degradació, protecció entre unions i absència d'humitats a l'aïllament tèrmic exterior
- 02 - Comprovar que els valors de la densitat i el pH del fluid refrigerant es troben dins els paràmetres recomanats
- 03 - Comprovar el correcte funcionament i neteja del purgador automàtic, canviar si s'escau.
- 04 - Verificar el correcte funcionament del sistema d'omplerta.
- 05 - Obrir i tancar les vàlvules de tall per evitar engarrotament.
- 06 - Verificar l'estanqueïtat del quadre elèctric
- 07 - Comprovar el correcte funcionament del termòstat
- 08 - Comprovar el correcte funcionament de la resistència i canviar-la si cal.
- 09 - Anoteu les diferents temperatures
- 10 - Detecció de fangs al fons del dipòsit acumulador, si és necessari netejar.

Dipòsit d'expansió: Mensual

- 01 - Inspecció de fuites, corrosions i neteja.
- 02 - Comprovació de la pressió de l'aire de la càmera d'expansió. Anoteu pressió diferencial.
- 03 - Verificació de la vàlvula de seguretat.
- 04 - Inspecció de la membrana. Substitució si procedeix.
- 05 - Verificació d'estat i funcionalitat de pressostats, manòmetres i dispositius d'injecció d'aire

L'ICIQ facilitarà l'accés de les empreses licitadores a les instal·lacions del Centre, per tal de que puguin conèixer amb detall les instal·lacions de Sistema de producció de fred i calor, instal·lacions de sistema de climatització, sistema hidràulic de distribució de l'aigua freda i calenta, instal·lacions de gas, sistema de plaques solars. **Aquesta visita és obligatòria per a licitar en el concurs i s'ha de justificar aportant validació de registre d'entrada a l'ICIQ.**

Les visites es faran els dies 8, 9, 10 i 13 d'octubre prèvia sol·licitud a l'adreça manteniment@iciq.es per confirmar dia i hora de les mateixes. Les visites seran per empreses individuals en un màxim de 20 o 30 minuts. L'horari de visites serà de les 9:00h fins a les 13:00h.

Els licitadors hauran d'aportar al sobre B el justificant de la visita emès per l'CIQ. En cas de no aportar aquest justificant quedaran exclosos del procediment de licitació.

3.3.18.- Pressupost de licitació.

El pressupost màxim de licitació del servei es fixa en la quantitat de 60.032,00 €, IVA no inclòs per 24 mesos de contracte. Els licitadors han d'igualar o disminuir en la seva oferta, la quantitat esmentada.

L'oferta econòmica constarà de dos apartats:

a) Import del servei de manteniment preventiu, normatiu i correctiu. L'oferta presentada per aquest apartat no pot superar la quantitat de 34.000 €, IVA no inclòs per 24 mesos de contracte. L'import d'aquest manteniment admetrà un descompte màxim del 5 % respecte a l'import anterior.

b) Import màxim del servei de manteniment correctiu-modificatiu de 26.032,00 € IVA no inclòs:

S'estima una necessitat màxima de 400 h de manteniment correctiu-modificatiu amb un preu de 35 € /hora oficial rite. L'oferta presentada d'aquest apartat ha estat calculada multiplicant la quantia de 400 h en 24 mesos al preu màxim de 35 € /hora oficial rite. L'import d'aquest manteniment ha de ser de 14.000€ IVA no inclòs pels 24 mesos de contracte donat que no s'admet millora.

S'estima una necessitat màxima de 400 h anuals de manteniment correctiu-modificatiu amb un preu de 22 € /hora d'ajudant. L'oferta presentada d'aquest apartat ha estat calculada multiplicant la quantia de 400 h en 24 mesos al preu màxim de 22 € /hora d'ajudant. L'import d'aquest manteniment ha de ser de 8.800 € IVA no inclòs pels 24 mesos de contracte donat que no s'admet millora.

Adicionalment cal assumir l'adhesió a l'aplicació de GMAO amb un cost per 24 mesos de 3.232 € IVA no inclòs. L'import d'aquest apartat no admet millora.

Només es facturaran les hores de manteniment correctiu-modificatiu per intervencions aprovades pel responsable del contracte d'acord a les condicions del plec. El contracte no obliga a l'execució de les hores màximes de manteniment correctiu-modificatiu.

L'import del servei de manteniment preventiu, normatiu i correctiu anual queda fixat en 17.000 € IVA no inclòs, mes l'import del servei de manteniment correctiu-modificatiu anual que s'ha calculat en base a 200 hores d'oficial rite a 35 €/h (7.000 €), 200 hores d'ajudant rite a 22 €/h (4.400 €), més 1.616 € del cost d'adhesió anual a l'aplicació de GMAO, que fa un total anual de 30.016,00 €, IVA no inclòs.

El valor estimat del contracte queda fixat en 90.048,00 €, IVA no inclòs, que corresponen al període de vint-i-quatre (24) mesos de contracte més un (1) any de pròrroga.

3.3.19.- Documentació a presentar en el sobre B.

Els licitadors han de presentar una oferta, d'acord amb allò que es demana en el model d'oferta del sobre B del Plec de Clàusules Particulars que inclourà:

Una Memòria Tècnica amb els punts descrits en els apartats 3.3 al 3.3.17 inclosos en el present Plec, indicant tots aquells aspectes que consideri diferencials i que permetin garantir els objectius definits. L'empresa licitadora que no inclogui en la seva oferta tots els punts dels apartats 3 al 3.17 quedarà exclosa del procés de licitació.

Segons el Punt 3.3.5 en el sobre B no s'ha d'indicar en cap cas quin horari de servei d'emergència de reparacions s'ofereix ni l'horari del servei d'assistència telefònic ofert, donat que aquesta informació es valora en el Sobre C com a Millora. Al sobre B només s'ha de verificar el servei en horari laboral. En cas d'aportar al sobre B la informació que es valora al sobre C, el licitador quedarà exclòs del procés de contractació.

Segons es demana en el Punt 3.3.12 cal aportar tota la documentació requerida pel personal adscrit al contracte. En cas de no aportar aquesta informació el licitador quedarà exclòs del procés de contractació.

Tal i com s'indica al Punt 3.3.17 caldrà presentar al sobre B un justificant emès per l'ICIQ de la visita de l'operari que realitzarà les operacions de manteniment. Cas de no aportar-lo quedarà exclòs del procés de licitació.

La proposta tècnica haurà de tenir un màxim de 30 pàgines. És essencial i obligatori que es respectin l'ordre dels apartats demanats a la Memòria tècnica, ben identificats i numerats els seus apartats.

3.3.20.- Documentació a presentar en el sobre C.

Els licitadors han de presentar una oferta, d'acord amb allò que es demana en el model d'oferta del sobre C del Plec de Clàusules Particulars que inclourà:

3.3.20.1.- Proposició econòmica.

El pressupost màxim de licitació del servei es fixa en la quantitat de 60.032,00 €, IVA no inclòs. Els licitadors han d'igualar o disminuir en la seva oferta, la quantitat esmentada. **Al pressupost de licitació del manteniment preventiu no es podrà fer més d'un 5% de descompte. En cas de superar aquest descompte quedarà exclòs del procés de licitació.**

3.3.20.2.- Millores.

Es valoraran les següents millores:

- Oferir un servei d'assistència tècnica i telefònica 24 hores 365 dies l'any. Es valorarà amb 15 punts si es disposa.
- Que disposin d'un segon operari amb carnet de Rite i que s'acrediti la documentació. Es valorarà amb 15 punts si se'n disposa.
- Que disposi de servei enginyeria industrial. Es valorarà el preu de l'hora amb un màxim de 10 punts si se'n disposa.

4.- Regim sancionador.

L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions contractuals donarà lloc a la imposició de penalitzacions. La tipificació de les faltes a efectes del present contracte i el règim sancionador associat es descriuen en la clàusula 24 del Plec de Clàusules Administratives Particulars.

5.- Durada.

La durada del contracte de cada lot serà de vint-i -quatre (24) mesos, des de l'1 de gener de 2026 fins el 31 de desembre de 2027, ambdós inclosos.

Aquest contracte es podrà prorrogar per un (1) any més.

6.- Subcontractació i cessió del contracte .

L'adjudicatari podrà subcontractar amb tercers la realització parcial del contracte d'acord al que es descriu en la clàusula 22 del Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Tarragona, 25 de setembre de 2025.

Sr. Luis M. Soto
Tècnic de la Unitat de Manteniment
Fundació Institut Català d'Investigació Química