



Codi de verificació: 042cf1ddb7f9dc9d

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
QUE REGEIX EL CONTRACTE PER A LA PRESTACIÓ DEL
SERVEI DE MANTENIMENT DE LES MÀQUINES
REFREDADORES/BOMBES DE CALOR I CALDERES DE
P>70kW
DE LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI.

1/21

Plec de Prescripcions Tècniques – Manteniment màquines tèrmiques – Exp 06/21

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<http://contractaciopre.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=042cf1ddb7f9dc9d>

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGEIX EL CONTRACTE PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT DE LES MÀQUINES REFREDADORES/BOMBES DE CALOR I CALDERES DE P>70kW DE LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI.

OBJECTE DEL CONTRACTE.

L'objecte del contracte consisteix en la prestació dels tres serveis :

- LOT 1 : Servei de manteniment de les màquines refredadores/bombes de calor de P>70 kW
- LOT 2 : Servei de manteniment de les calderes de P>70kW
- LOT 3 : Servei de manteniment maquinari Daikin

en els edificis i dependències de la Universitat Rovira i Virgili (en endavant URV). A més dels serveis bàsics, se n'inclouen d'altres relacionats que s'especificaran durant el present Plec de Prescripcions Tècniques (en endavant PPT).

L'objecte del PPT és detallar les condicions tècniques, de seguiment i facturació en què s'ha de desenvolupar el servei. El Servei de Recursos Materials de la URV (en endavant SRM) és l'interlocutor entre la URV i l'empresa adjudicatària essent el responsable de la gestió del contracte.

El contingut d'obligacions assumit per part de l'adjudicatari, comporta la prestació del servei en allò referent a l'aportació de mitjans humans i mitjans materials en els termes que es contemplen en els epígrafs corresponents del present PPT.

Els requisits exigits en aquest PPT tenen la consideració de mínims per ajustar-se als objectius de qualitat de la Universitat i del seu servei de manteniment.

Normativa aplicable

El manteniment de les instal·lacions s'haurà de portar a terme respectant la legislació vigent en cada moment. L'empresa haurà de estar inscrita en el Registre dels Agents de la Seguretat Industrial de Catalunya (RASIC) o equivalent per actuar sobre tots els equipament inclosos en els annexos 2 i 3.

A més es considera normativa aplicable en qualsevol cas:

- RITE (RD. 1027/2007, 238/2013 i 1826/2009)
- Reglament de seguretat per a instal·lacions frigorífiques (RD. 552/2019)
- Codi Tècnic de l'Edificació (RD. 314/2006, 1371/2007 i 173/2010).
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (RD. 842/2002)
- Normes UNE, EN. d'aplicació
- Normativa vigent en matèria de riscos laborals

Així mateix, l'adjudicatari resta obligat a complir totes i cadascuna de les disposicions reglamentàries vigents, les seves modificacions i actualitzacions i les que puguin publicar-se amb posterioritat a la data del contracte, així com aquestes prescripcions tècniques.



Codi de verificació: 042cf1ddb7f9dc9d

Si qualsevol d'aquestes noves disposicions implica treballs addicionals als previstos en aquest PPT o l'aportació de nous elements a la instal·lació, l'adjudicatari presentarà a la URV una proposta per a la realització d'aquestes feines degudament raonada i valorada.

Necessitats administratives

El contracte és necessari per tal de poder cobrir amb garanties, les necessitats de manteniment de les instal·lacions que en molts casos tenen terminis d'execució amb periodicitat intensiva i volum important. El contracte també cobreix les avaries i emergències en les instal·lacions i la seva maquinària associada, minimitzant els temps de resposta i garantint el funcionament bàsic pel desenvolupament de l'activitat docent i de recerca de la URV.

Àmbit aplicació

L'àmbit d'aplicació són les instal·lacions dels edificis i espais de la URV segons el detall de l'**annex 1** pel que fa a edificis i a l'**annex 2, 3 i 4** pel que fa a l'inventari d'instal·lacions i equipaments.

Condicions generals

Les omissions en aquest PPT o les descripcions dels detalls que siguin indispensables per portar a terme correctament els treballs, no eximiran a l'adjudicatari de l'execució dels esmentats detalls que s'hauran de realitzar segons el bon ofici i costum dels treballs objecte del contracte

Totes les condicions i especificacions incloses tant en el PPT com en els annexos són d'obligat compliment. En qualsevol punt del procés de licitació i/o de l'adjudicació, el SRM i l'òrgan de contractació de la URV, se'ls podrà exigir als licitadors la documentació o certificació que ho corrobora.

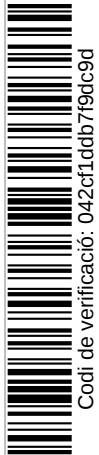
Prevenió de riscos laborals

L'empresa adjudicatària haurà de presentar el pla de prevenció de riscos laborals i seguretat en el treball desenvolupat per l'empresa de la següent manera:

- L'empresa adjudicatària resta obligada a executar les mesures derivades de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, RD 485 i 486/1997 i el seu desenvolupament normatiu en tot allò que li sigui d'aplicació.
- En matèria preventiva, l'empresa adjudicatària es coordinarà per tot allò que sigui necessari amb l'Oficina de Prevenció de riscos laborals de la URV.
- L'empresa adjudicatària haurà de complimentar el qüestionari preventiu que els farà arribar el SRM/OPRL, signar la declaració responsable i seguir totes les indicacions i requeriments que en matèria de seguretat se'n derivin.
- A banda, haurà de donar suport i complimentar els requeriments sol·licitats en l'aplicació informàtica online per a la coordinació d'activitats empresarials, així com tot el que indica el Reial Decret 171/2004 en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
- L'empresa adjudicatària posarà en coneixement de tots els seus treballadors la normativa interna de seguretat i salut existent a la URV així com les consignes d'emergència establertes a la URV, restant obligada a prestar els serveis que se li demanin en cas d'activació dels plans d'autoprotecció ja sigui el general o els locals dels diferents edificis.

3/21

Plec de Prescripcions Tècniques – Manteniment màquines tèrmiques – Exp 06/21



Codi de verificació: 042cf1ddb7f9dc9d

- L'empresa adjudicatària haurà de vetllar pel compliment d'aquesta normativa per part dels seus treballadors dins de les instal·lacions de la URV.



Codi de verificació: 042cf1ddb7f9dc9d

LOT 1 – SERVEI DE MANTENIMENT DE LES MÀQUINES REFREDADORES / BOMBES DE CALOR DE P>70 kW

CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI

Inventari de les instal·lacions

L'**annex 2** d'aquest PPT conté l'inventari de les instal·lacions i equipaments de la URV que cal mantenir i que són la base de l'objecte d'aquest contracte. Aquestes instal·lacions/equipaments es troben en els edificis de l'**annex 1**. En el cas de variacions en el llistat de l'**annex 2**, degudes a omissions o incorporacions/substitucions d'última hora, sempre sobre la base de l'**annex 1**, l'adjudicatari les assumirà com a part dels llistats inicials del contracte.

Acreditació

L'adjudicatari haurà d'estar inscrit i registrat davant de l'administració competent com a empresa acreditada en els camps necessaris per poder realitzar els serveis de manteniment sol·licitats i/o requerits per l'administració en tots els sistemes i instal·lacions declarats en aquest PPT.

Segons l'establert en l'art. 26 del RITE, "les operacions de manteniment de les instal·lacions subjectes al RITE, es faran per empreses mantenidores habilitades". L'empresa mantenidora, serà responsable de que el manteniment de la instal·lació tèrmica es faci correctament d'acord amb les instruccions del "manual d'ús i manteniment", i amb les exigències marcades pel RITE. L'adjudicatari haurà d'estar inscrit i registrat davant de l'administració competent com a empresa acreditada en els camps necessaris per poder realitzar els serveis de manteniment sol·licitats i/o requerits per l'administració en tots els sistemes i instal·lacions declarats en aquest PPT.

L'empresa mantenidora, disposarà com a mínim d'un operari en plantilla amb carnet professional d'instal·lacions tèrmiques en els edificis.

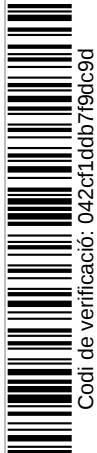
Manteniment preventiu

Inclourà les següents revisions

- **Tasques generals:**
 - o Comprovació estat de bateries de condensació
 - o Comprovació de pressions de circuit frigorífic
 - o Regulació de vàlvules d'expansió, si fos necessari
 - o Verificació d'estanqueïtat de la vàlvula de màxima seguretat
 - o Consums elèctrics de compressor, ventiladors i elements elèctrics
 - o Comprovació i reapretat de connexions elèctriques (força i maniobra)
 - o Comprovació del circuit hidràulic (cabals i temperatures)
 - o Revisió de seguretats (pressostats i sondes)
 - o Verificació de vibracions i sorolls
 - o Verificació de rodaments i corretges
 - o Comprovació de càrrega de refrigerant i fuites
 - o Comprovació de bescanviadors
 - o Verificació de resistència de càrter
 - o Extracció de llistat d'alarmes i paràmetres de control
 - o Comprovació d'electrovàlvules i vàlvula inversió de cicle

5/21

Plec de Prescripcions Tècniques – Manteniment màquines tèrmiques – Exp 06/21



Codi de verificació: 042cf1ddb7f9dc9d

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<http://contractaciopre.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=042cf1ddb7f9dc9d>



Codi de verificació: 042cf1ddb7f9dc9d

- o Comprovació de consignes (Setpoint)
- o Comprovació i ompliment de circuit hidràulic
- o Control, calibrat i funcionament de les seguretats
- o Comprovació de funcionament de resistència d'evaporador
- o Comprovació de contactes de telerruptors
- o Control d'acidesa de compressor (substitució de filtres i oli si fos necessari)
- o Mesura del COP/EER mitjançant màquina homologada i amb registre de dades vàlides a efectes d'inspeccions per part de les EIC

- **Microprocessador**

- o Regulació sondes de temperatura
- o Regulació sondes de pressió

- **Ventiladors centrífugs**

- o Comprovació de connexions i elements elèctrics
- o Verificació de correntges i politges
- o Comprovació consum motors elèctrics
- o Revisió i engreixament coixinets ventilador

- **Grups de pressió**

- o Comprovació de connexions i elements elèctrics
- o Verificació de l'estat de premses i motors de bombes
- o Comprovació del circuit hidràulic (cabals i temperatures)
- o Revisió vàlvules de seguretat i vas d'expansió

Els materials consumibles emprats pels tècnics de l'empresa adjudicatària en les revisions de manteniment preventiu seran a càrrec de l'adjudicatari.

Serà obligació de l'empresa adjudicatària comunicar al responsable del servei de manteniment de la URV, amb caràcter immediat, qualsevol anomalia que es detecti durant les revisions preventives. En cas que la universitat així ho sol·licités, l'adjudicatari haurà de presentar la corresponent oferta per esmenar les citades anomalies, incloent la valoració econòmica de les accions correctores a realitzar detallades per partides..

Períodes de manteniment preventiu

El parc de plantes refredadores i bombes de calor de la URV, dona servei a diferents edificis i instal·lacions. D'aquestes plantes, es farà **una** revisió a les que tenen funcionament estacional (refredadores), mentre que les a màquines que funcionen tot l'any (bombes de calor), se'ls hi faran **dues** revisions. Aquestes visites, coincidiran amb els períodes d'activitat de funcionament però deixant un temps prudencial per les possibles reparacions, cas que fos necessari, abans del període de màxima exigència:

- 1ª revisió. Refredadores i Bombes de calor: finals de maig/primers de juny
- 2ª revisió. Bombes de calor: finals de novembre/primers de desembre

D'acord amb la URV, les revisions s'efectuaran agrupant vàries en un mateix dia.

La data i terminis d'execució de les revisions a realitzar, s'acordarà prèviament amb els serveis tècnics de la URV, informant amb una antelació mínima de tres dies laborables.

Manteniment correctiu. Avaries

El manteniment correctiu tindrà com a objectiu la reparació i la posada en servei dels elements en el termini més breu possible. A la trucada del client, intervindran els tècnics de l'empresa adjudicatària per a solucionar les avaries que es produeixin. El servei post-venda ho considerarà com a intervenció

preferent i es **donarà resposta, com a molt tard, l'endemà de l'avís**, en qualsevol franja, preferiblement a primera hora. En el cas de no disposar dels recanvis necessaris, s'haurà de justificar documentalment els terminis d'entrega i el temps estimat en que es durà a terme la reparació.

Quan el temps de resposta sigui superior a l'indicat en aquest apartat sense la deguda justificació, la URV es reserva el dret de contractar directament amb altres empreses la seva reparació, repercutint el seu cost a l'adjudicatari, sense perjudici d'altres penalitzacions que es poguessin aplicar.

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar totes aquelles intervencions no sistemàtiques (manteniment correctiu) quan la necessitat vingui posada de manifest pel manteniment preventiu o per les incidències que puguin sobrevenir durant el transcurs del contracte en els sistemes objecte del mateix. Totes aquestes intervencions quedaran incloses dins de l'import resultant de l'adjudicació, sempre i quan aquestes no suposin la substitució o subministrament de nous components.

En el cas d'aquelles intervencions per les quals fos necessari el subministrament o substitució de components que impliquin un cost addicional, l'adjudicatari haurà de presentar la corresponent oferta per esmenar les citades anomalies, incloent la valoració econòmica dels materials i la mà d'obra, detallada per partides, que haurà de ser aprovada per la URV. El material emprat en les reparacions serà a càrrec del client excepte si es troba en període de garantia.

En quan a possibles càrregues de gas refrigerant i per cada avaria en concret, la URV se'n farà càrrec de la primera recàrrega. En cas de malbaratament d'aquesta i ser necessària una segona, la URV només assumirà la meitat del cost, l'altra meitat, l'aportarà l'adjudicatari. Terceres recàrregues i successives, seran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

El preu màxim de la mà d'obra, serà el fixat en l' **apartat 2** de l'oferta econòmica. Aquest preu/hora serà l'import total (incloent desplaçaments, dietes, ...).

En quant als materials serà el marcat per la tarifa vigent del fabricant amb el descompte fixat en l' **apartat 3** de l'oferta econòmica.

Horaris de treball

Les tasques tant de manteniment preventiu com de correctiu, es realitzaran habitualment dins l'horari següent: de 7:00h a 18:00h de dilluns a divendres i a criteri de l'empresa adjudicatària. En cas que es requereixi alguna revisió o reparació fora d'aquest horari, serà de comú acord entre l'adjudicatari i la URV.

Servei d'assessorament

L'empresa adjudicatària prestarà assessorament i consultoria a la URV, respecte les matèries i qüestions relatives als elements objecte del contracte.

En aquest sentit, l'empresa adjudicatària haurà de prestar assessorament en els processos de disseny, d'elaboració de projectes i/o recepció d'instal·lacions, dels edificis de la URV.

En cas de variació de la legislació vigent, l'empresa adjudicatària haurà d'informar a aquest respecte a la URV, comunicant-ho per escrit i facilitant les noves normes. Si aquestes variacions, impliquessin la necessitat d'adequació de les instal·lacions, l'empresa adjudicatària elaborarà un informe detallat, que haurà d'incloure una valoració econòmica de les modificacions a realitzar.

Informe tècnic de manteniment

Dins de la setmana posterior a l'execució de les revisions de manteniment preventiu, l'empresa adjudicatària emetrà un informe general, en el que s'inclourà:

- La relació de les operacions de manteniment preventiu realitzades sobre cada instal·lació incloent el detall dels resultats obtinguts.
- La relació d'incidències detectades i les mesures correctives a adoptar incloent la seva valoració econòmica.

7/21

Plec de Prescripcions Tècniques – Manteniment màquines tèrmiques – Exp 06/21



Codi de verificació: 042cf1ddb7f9dc9d

Informe anual d'estat general

Amb caràcter anual, i durant el darrer mes de vigència del contracte, l'empresa adjudicatària haurà de presentar un informe d'estat general, de totes les instal·lacions objecte del contracte, en el que s'inclourà:

- La relació de les operacions de manteniment preventiu realitzades sobre cada instal·lació incloent el detall dels resultats obtinguts.
- L'estat general de conservació i funcionament.
- La relació d'incidències detectades i les mesures correctives adoptades incloent la seva valoració econòmica, en cas que aquesta hagi estat necessària.
- Una proposta d'altres millores a realitzar per l'adequació i/o optimització de les instal·lacions, en cas de ser aquestes necessàries, incloent la valoració econòmica corresponent.

Facturació del servei

L'empresa adjudicatària, entregarà la valoració del manteniment preventiu de cadascun dels elements indicats en l'**annex 2**. La facturació del servei es realitzarà de la següent manera:

Màquines refredadores (una revisió anual):

- Amb posterioritat a l'entrega de l'informe tècnic de manteniment corresponent i prèvia validació per part de l'SRM, es facturarà l'import corresponent a les revisions efectuades.

Bombes de calor (dues revisions anuals):

- Després de l'entrega de cadascun dels informes tècnics de manteniment corresponent, es facturarà el 50% dels imports corresponents a les revisions efectuades.
- El darrer informe tècnic corresponent a l'anualitat, haurà d'incloure també l'entrega de l'informe anual de l'estat general de les instal·lacions.

En quan al manteniment correctiu, tota reparació que inclogui despesa per part de la URV, es realitzarà prèvia acceptació de pressupost per part d'aquesta. La facturació es farà amb posterioritat a la resolució de l'avaria i sempre que hi hagi el vistiplau dels tècnics del SRM.

LOT 2 : SERVEI DE MANTENIMENT DE CALDERES DE P>70 kW

CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI

Inventari de les instal·lacions

L'**annex 3** d'aquest PPT conté l'inventari de les instal·lacions i equipaments de la URV que cal mantenir i que són la base de l'objecte d'aquest contracte. Aquestes instal·lacions/equipaments es troben en els edificis de l'**annex 1**. En el cas de variacions en el llistat de l'**annex 3**, degudes a omissions o incorporacions d'última hora, sempre sobre la base de l'**annex 1**, l'adjudicatari les assumirà com a part dels llistat inicial del contracte.

Acreditació

L'adjudicatari haurà d'estar inscrit i registrat davant de l'administració competent com a empresa acreditada en els camps necessaris per poder realitzar els serveis de manteniment sol·licitats i/o requerits per l'administració en tots els sistemes i instal·lacions declarats en aquest PPT.

Segons l'establert en l'art. 26 del RITE, "les operacions de manteniment de les instal·lacions subjectes al RITE, es faran per empreses mantenidores habilitades". L'empresa mantenidora, serà responsable de que el manteniment de la instal·lació tèrmica es faci correctament d'acord amb les instruccions del "manual d'ús i manteniment", i amb les exigències marcades pel RITE. L'adjudicatari haurà d'estar inscrit i registrat davant de l'administració competent com a empresa acreditada en els camps necessaris per poder realitzar els serveis de manteniment sol·licitats i/o requerits per l'administració en tots els sistemes i instal·lacions declarats en aquest PPT.

L'empresa mantenidora, disposarà com a mínim d'un operari en plantilla amb carnet professional d'instal·lacions tèrmiques en els edificis.

Manteniment preventiu

Les instal·lacions tèrmiques de calefacció i aigua calenta sanitària es mantindran d'acord amb les operacions contingudes a la Instrucció Tècnica IT3 del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis, IT3.3 Programa de manteniment preventiu, IT3.4 Programa de gestió energètica.

Per a la realització del conjunt d'operacions de manteniment preventiu i normatiu, l'empresa adjudicatària haurà de destinar al servei, un equip de treball, de forma eventual, format per tècnics qualificats i especialitzats.

El manteniment preventiu de les instal·lacions tèrmiques de calefacció i aigua calenta sanitària s'executarà de forma consensuada entre l'empresa adjudicatària i els responsables de l'SRM de la URV.

Aquest servei tindrà caràcter estacional, havent de prestar-se durant el període de funcionament dels equips generadors de calor, que s'estableix, amb caràcter general, pels mesos d'octubre a març (ambdós inclosos).

A banda d'altres revisions que pugui aportar l'empresa licitant, la visita anual obligatòria inclourà els següents punts:

- o Verificació de dades a la placa de timbrat de la caldera.
- o Anàlisi de la duresa de l'aigua en graus francesos.

9/21

Plec de Prescripcions Tècniques – Manteniment màquines tèrmiques – Exp 06/21



Codi de verificació: 042cf1ddb7f9dc9d

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<http://contractaciopre.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=042cf1ddb7f9dc9d>



Codi de verificació: 042cf1ddb7f9dc9d

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<http://contractaciopre.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=042cf1ddb7f9dc9d>

- o Anàlisi de l'alcalinitat de l'aigua d'alimentació a la caldera.
- o Mesura del PH
- o Verificació de la vàlvula de seguretat (almenys un cop cada dos anys)
- o Inspecció del sistema d'emplenat
- o Comprovació de la pressió de treball al vas d'expansió i comprovació de la membrana
- o Verificació i neteja de la cambra de combustió i circuit de fums (almenys un cop cada dos anys)
- o Verificació inexistència fuites d'aigua a l'interior de la caldera
- o Verificació de l'estat de l'aïllament tèrmic
- o Neteja de la sortida de fums
- o Neteja del filtre de gas
- o Verificació inexistència fuites de gas i correcció si procedeix
- o Comprovació i ajustament dels termòstats de treball, de seguretat i piròstat
- o Verificació d'instruments de mesura
- o Verificació de la pressió de subministrament de gas i ajust dels reguladors
- o Verificació i ajust d'electrodes, disc deflector, cablejat, ... del cremador
- o Verificació de l'estat i actuació del transformador d'encesa
- o Verificació actuació circuits de seguretat i enclavaments del cremador
- o Verificació i ajust de la connexió elèctrica i protecció tèrmica, així com diferencial
- o Verificació pilots de senyalització, interruptors i contactors
- o Verificació de l'estat i funcionament del dispositiu de ventilació de la sala de calderes i neteja de reixes de ventilació
- o Presa de dades de paràmetres de combustió, anàlisi i ajust dels mateixos. Càlcul de rendiments
- o Verificació de l'encesa i qualitat de la flama
- o Verificació i estat de dispositius automàtics de detecció de fuites de gas
- o Verificació de tancament de la vàlvula automàtica de seguretat de tall de subministrament de gas en cas d'emergència
- o Verificació de la disponibilitat i estat d'elements de prevenció d'incendis
- o Verificació de l'existència de cartells, esquemes i indicacions de seguretat en la sala
- o Neteja general de la sala

Serà obligació de l'empresa adjudicatària comunicar al responsable del servei de manteniment de la URV, amb caràcter immediat, qualsevol anomalia que es detecti durant les revisions preventives. En cas que la universitat així ho sol·licités, l'adjudicatari haurà de presentar la corresponent oferta per esmenar les citades anomalies, incloent la valoració econòmica de les accions correctores a realitzar detallades per partides..

Períodes de manteniment preventiu

El parc de calderes de P>70 kW de la URV, dona servei a diferents edificis i instal·lacions. Es farà **una** revisió anual obligatòria. Aquestes visites es realitzaran a l'inici de la temporada de calefacció i prèviament a la posada en marxa. D'acord amb la URV, les revisions s'efectuaran agrupant varies en un mateix dia.

La data i terminis d'execució de les revisions a realitzar, s'acordarà prèviament amb els serveis tècnics de la URV, informant amb una antelació mínima de tres dies laborables.

Manteniment correctiu. Avaries

El manteniment correctiu tindrà com a objectiu la reparació i la posada en servei dels elements en el termini més breu possible. A la trucada del client, intervindran els tècnics de l'empresa adjudicatària per

10

a solucionar les avaries que es produeixin. El servei post-venda ho considerarà com a intervenció preferent i es **donarà resposta, com a molt tard, l'endemà de l'avís**, en qualsevol franja, preferiblement a primera hora. En el cas de no disposar dels recanvis necessaris, s'haurà de justificar documentalment els terminis d'entrega i el temps estimat en que es durà a terme la reparació. Quan el temps de resposta sigui superior a l'indicat en aquest apartat sense la deguda justificació, la URV es reserva el dret de contractar directament amb altres empreses la seva reparació, repercutint el seu cost a l'adjudicatari, sense perjudici d'altres penalitzacions que es poguessin aplicar.

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar totes aquelles intervencions no sistemàtiques (manteniment correctiu) quan la necessitat vingui posada de manifest pel manteniment preventiu o per les incidències que puguin sobrevenir durant el transcurs del contracte en els sistemes objecte del mateix. Totes aquestes intervencions quedaran incloses dins de l'import resultant de l'adjudicació, sempre i quan aquestes no suposin la substitució o subministrament de nous components.

En el cas d'aquelles intervencions per les quals fos necessari el subministrament o substitució de components que impliquin un cost addicional, l'adjudicatari haurà de presentar la corresponent oferta per esmenar les citades anomalies, incloent la valoració econòmica dels materials i la mà d'obra, detallada per partides, que haurà de ser aprovada per la URV. El material emprat en les reparacions serà a càrrec del client excepte si es troba en període de garantia.

El preu màxim de la mà d'obra, serà el fixat en l' **apartat 2** de l'oferta econòmica. Aquest preu/hora serà l'import total (incloent desplaçaments, dietes, ...).

En quant als materials serà el marcat per la tarifa vigent del fabricant amb el descompte fixat en l' **apartat 3** de l'oferta econòmica.

Horaris de treball

Les tasques tant de manteniment preventiu com de correctiu, es realitzaran habitualment dins l'horari següent: de 8:00h a 18:00h de dilluns a divendres i a criteri de l'empresa adjudicatària. En cas que es requereixi alguna revisió o reparació fora d'aquest horari, serà de comú acord entre l'adjudicatari i la URV.

Servei d'assessorament

L'empresa adjudicatària prestarà assessorament i consultoria a la URV, respecte les matèries i qüestions relatives als elements objecte del contracte.

En aquest sentit, l'empresa adjudicatària haurà de prestar assessorament en els processos de disseny, d'elaboració de projectes i/o recepció d'instal·lacions, dels edificis de la URV.

En cas de variació de la legislació vigent, l'empresa adjudicatària haurà d'informar a aquest respecte a la URV, comunicant-ho per escrit i facilitant les noves normes. Si aquestes variacions, impliquessin la necessitat d'adequació de les instal·lacions, l'empresa adjudicatària elaborarà un informe detallat, que haurà d'incloure una valoració econòmica de les modificacions a realitzar.

Informe tècnic de manteniment

Dins de la setmana posterior a l'execució de les revisions de manteniment preventiu, l'empresa adjudicatària emetrà un informe general, en el que s'inclourà:

- La relació de les operacions de manteniment preventiu realitzades sobre cada instal·lació incloent el detall dels resultats obtinguts.
- L'estat general de conservació i funcionament.
- La relació d'incidències detectades i les mesures correctives adoptades incloent la seva valoració econòmica.
- Una proposta d'altres millores a realitzar per l'adequació i/o optimització de les instal·lacions, en cas de ser aquestes necessàries, incloent la valoració econòmica corresponent.

11/21

Plec de Prescripcions Tècniques – Manteniment màquines tèrmiques – Exp 06/21



Codi de verificació: 042cf1ddb7f9dc9d

Facturació del servei

L'empresa adjudicatària, entregarà la valoració del manteniment preventiu de cadascun dels elements indicats en l'**annex 2** . La facturació del servei es realitzarà de la següent manera:

- Amb posterioritat a l'entrega de l'informe tècnic de manteniment corresponent i prèvia validació per part de l'SRM, es facturarà l'import corresponent a les revisions efectuades.

En quan al manteniment correctiu, tota reparació que inclogui despesa per part de la URV, es realitzarà prèvia acceptació de pressupost per part d'aquesta. La facturació es farà amb posterioritat a la resolució de l'avaria i sempre que hi hagi el vistiplau dels tècnics del SRM.

LOT 3 – SERVEI DE MANTENIMENT MAQUINARI VRV/SKYAIR DAIKIN

CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI

Inventari de les instal·lacions

L'**annex 4** d'aquest PPT conté l'inventari de les instal·lacions i equipaments de la URV que cal mantenir i que són la base de l'objecte d'aquest contracte. Aquestes instal·lacions/equipaments es troben en els edificis de l'**annex 1**. En el cas de variacions en el llistat de l'**annex 4**, degudes a omissions o incorporacions/substitucions d'última hora, sempre sobre la base de l'**annex 1**, l'adjudicatari les assumirà com a part dels llistats inicials del contracte.

Acreditació

L'adjudicatari haurà d'estar inscrit i registrat davant de l'administració competent com a empresa acreditada en els camps necessaris per poder realitzar els serveis de manteniment sol·licitats i/o requerits per l'administració en tots els sistemes i instal·lacions declarats en aquest PPT.

Segons l'establert en l'art. 26 del RITE, "les operacions de manteniment de les instal·lacions subjectes al RITE, es faran per empreses mantenidores habilitades". L'empresa mantenidora, serà responsable de que el manteniment de la instal·lació tèrmica es faci correctament d'acord amb les instruccions del "manual d'ús i manteniment", i amb les exigències marcades pel RITE. L'adjudicatari haurà d'estar inscrit i registrat davant de l'administració competent com a empresa acreditada en els camps necessaris per poder realitzar els serveis de manteniment sol·licitats i/o requerits per l'administració en tots els sistemes i instal·lacions declarats en aquest PPT.

L'empresa mantenidora, disposarà com a mínim d'un operari en plantilla amb carnet professional d'instal·lacions tèrmiques en els edificis.

Manteniment preventiu

Inclourà les següents operacions

- **VRV:**
 - **Controls.** Verificar el funcionament de:
 - Proteccions frigorífiques (pressostats, sensors,...)
 - Protecció interna de compressors
 - Termòstat de regulació de temperatura d'aire
 - Verificació d'anomalies en control remot
 - Comprovació actuació control remot
 - Verificació de funcionament temporitzadors (engegada-aturada)
 - Comprovació connexionat de cablejat i alimentació elèctrica
 - **Comprovacions generals.**
 - Inspecció cablejat motors ventiladors
 - Verificació contactors motors ventiladors
 - Verificació contactors compressors
 - Mesura aïllament motors ventiladors
 - Mesura del consum elèctric

13/21

Plec de Prescripcions Tècniques – Manteniment màquines tèrmiques – Exp 06/21



Codi de verificació: 042cf1ddb7f9dc9d

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<http://contractaciopre.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=042cf1ddb7f9dc9d>

- Verificar resistència calefactora del càrter i del cablejat d'alimentació
- Comprovació del consum de la resistència

o **Circuit de refrigerant.**

- Mesura aïllament del motor del compressor
- Comprovació de fuites de refrigerant
- Verificació càrrega de refrigerant
- Posada en marxa
- Verificar temperatura i pressió d'evaporació
- Verificar temperatura i pressió de condensació
- Comprovar funcionament vàlvules d'expansió termostàtica o electrònica
- Verificar el sots-refredament i sobre-escalfament són correctes. Ajustar si fos necessari
- Comprovar temperatura entrada-sortida d'aire a l'evaporador
- Comprovar temperatura entrada-sortida d'aire al condensador
- Mesura del voltatge de línia i comparació amb l'indicat a la placa
- Mesura del consum en Ampers dels compressors a les tres fases
- Comprovació del funcionament general de la unitat amb SERVICE CHECKER
- Omplenat de fulla de dades de funcionament

• **SKYAIR:**

o **Controls.** Verificar el funcionament de:

- Pressostat d'alta
- Pressostat de baixa (segons unitat)
- Protecció interna de compressors
- Termòstat de regulació de temperatura d'aire
- Verificació d'anomalies en control remot
- Comprovació d'actuació control remot
- Verificació de funcionament temporitzadors (engegada-aturada)
- Comprovació connexionat de cables i alimentació elèctrica

o **Comprovacions generals.**

- Inspecció cablejat motors ventiladors
- Verificació contactors motors ventiladors
- Verificació contactors compressors
- Mesura aïllament motors ventiladors
- Mesura del consum elèctric
- Verificar resistència calefactora del càrter i del cablejat d'alimentació
- Comprovació del consum de la resistència
- Verificació de la corretja del ventilador

o **Circuit de refrigerant.**

- Mesura aïllament del motor del compressor
- Comprovació de fuites de refrigerant
- Verificació càrrega de refrigerant
- Posada en marxa
- Verificar temperatura i pressió d'evaporació



Codi de verificació: 042cf1ddb7f9dc9d

- Verificar temperatura i pressió de condensació
- Comprovar funcionament vàlvules d'expansió termostàtica o electrònica
- Verificar el sots-refredament i sobre-escalfament són correctes. Ajustar si fos necessari
- Comprovar temperatura entrada-sortida d'aire a l'evaporador
- Comprovar temperatura entrada-sortida d'aire al condensador
- Mesura del voltatge de línia i comparació amb l'indicat a la placa
- Mesura del consum em ampers dels compressors
- Omplentat de la fulla de dades de funcionament

Serà obligació de l'empresa adjudicatària comunicar al responsable del servei de manteniment de la URV, amb caràcter immediat, qualsevol anomalia que es detecti durant les revisions preventives. En cas que la universitat així ho sol·licités, l'adjudicatari haurà de presentar la corresponent oferta per esmenar les citades anomalies, incloent la valoració econòmica de les accions correctores a realitzar detallades per partides..

Períodes de manteniment preventiu

El parc de maquinari Daikin (VRV + SKYAIR) de la URV, dóna servei a diferents edificis i instal·lacions. Estan agrupades en dues ubicacions: Reus i Tortosa, segons l'indicat en **annex 4**.

D'aquestes plantes, en funció de la ubicació, es faran les següents revisions:

- En les instal·lacions ubicades a Reus (FMCS), es faran **dues** visites de manteniment preventiu. Aquestes visites, coincidiran amb els períodes d'activitat de funcionament (una visita a la temporada d'estiu (entre finals de maig i primers de juny) i una altra a la d'hivern(entre finals de novembre i primers de desembre)). D'acord amb la URV, les revisions s'efectuaran agrupant varies en un mateix dia.
 - En les instal·lacions ubicades a Tortosa (CTE), que disposen del sistema **iNet**, s'accepta qualsevol dels següents sistemes:
 - **Dues** visites de manteniment preventiu, coincidint amb els períodes d'activitat de funcionament (una visita a la temporada d'estiu (entre finals de maig i primers de juny) i una altra a la d'hivern(entre finals de novembre i primers de desembre)). D'acord amb la URV, les revisions s'efectuaran agrupant varies en un mateix dia.
 - Integració en el sistema **iNET** de monitorització en continu 24h que inclou manteniment predictiu, monitorització de consums energètics, monitorització d'ús d'unitats interiors i generació d'avisos/alarms.
- En aquest cas, s'acceptarà una única visita de manteniment anual. La data i terminis d'execució de les revisions a realitzar, s'acordarà prèviament amb els serveis tècnics de la URV, informant amb una antelació mínima de tres dies laborables.

Manteniment correctiu. Avaries

El manteniment correctiu tindrà com a objectiu la reparació i la posada en servei dels elements en el termini més breu possible. A la trucada del client, intervindran els tècnics de l'empresa adjudicatària per a solucionar les avaries que es produeixen. El servei post-venda ho considerarà com a intervenció preferent i es **donarà resposta, com a molt tard, l'endemà de l'avís**, en qualsevol franja, preferiblement a primera hora. En el cas de no disposar dels recanvis necessaris, s'haurà de justificar documentalment els terminis d'entrega i el temps estimat en que es durà a terme la reparació. Quan el temps de resposta sigui superior a l'indicat en aquest apartat sense la deguda justificació, la URV es reserva el dret de contractar directament amb altres empreses la seva reparació, repercutint el seu cost a l'adjudicatari, sense perjudici d'altres penalitzacions que es poguessin aplicar.

15/21

Plec de Prescripcions Tècniques – Manteniment màquines tèrmiques – Exp 06/21

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar totes aquelles intervencions no sistemàtiques (manteniment correctiu) quan la necessitat vingui posada de manifest pel manteniment preventiu o per les incidències que puguin sobrevenir durant el transcurs del contracte en els sistemes objecte del mateix. Totes aquestes intervencions quedaran incloses dins de l'import resultant de l'adjudicació, sempre i quan aquestes no suposin la substitució o subministrament de nous components.

En el cas d'aquelles intervencions per les quals fos necessari el subministrament o substitució de components que impliquin un cost addicional, l'adjudicatari haurà de presentar la corresponent oferta per esmenar les citades anomalies, incloent la valoració econòmica dels materials i la mà d'obra, detallada per partides, que haurà de ser aprovada per la URV. El material emprat en les reparacions serà a càrrec del client excepte si es troba en període de garantia.

En quan a possibles càrregues de gas refrigerant i per cada avaria en concret, la URV se'n farà càrrec de la primera recàrrega. En cas de malbaratament d'aquesta i ser necessària una segona, la URV només assumirà la meitat del cost, l'altra meitat, l'aportarà l'adjudicatari. Terceres recàrregues i successives, seran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

El preu màxim de la mà d'obra, serà el fixat en l' **apartat 2** de l'oferta econòmica.

En quant als materials serà el marcat per la tarifa vigent del fabricant amb el descompte fixat en l' **apartat 3** de l'oferta econòmica.

Horaris de treball

Les tasques tant de manteniment preventiu com de correctiu, es realitzaran habitualment dins l'horari següent: de 8:00h a 18:00h de dilluns a divendres i a criteri de l'empresa adjudicatària. En cas que es requereixi alguna revisió o reparació fora d'aquest horari, serà de comú acord entre l'adjudicatari i la URV.

Servei d'assessorament

L'empresa adjudicatària prestarà assessorament i consultoria a la URV, respecte les matèries i qüestions relatives als elements objecte del contracte.

En aquest sentit, l'empresa adjudicatària haurà de prestar assessorament en els processos de disseny, d'elaboració de projectes i/o recepció d'instal·lacions, dels edificis de la URV.

En cas de variació de la legislació vigent, l'empresa adjudicatària haurà d'informar a aquest respecte a la URV, comunicant-ho per escrit i facilitant les noves normes. Si aquestes variacions, impliquessin la necessitat d'adequació de les instal·lacions, l'empresa adjudicatària elaborarà un informe detallat, que haurà d'incloure una valoració econòmica de les modificacions a realitzar.

Informe tècnic de manteniment

Dins de la setmana posterior a l'execució de les revisions de manteniment preventiu, l'empresa adjudicatària emetrà un informe general, en el que s'inclourà:

- La relació de les operacions de manteniment preventiu realitzades sobre cada instal·lació incloent el detall dels resultats obtinguts.
- La relació d'incidències detectades i les mesures correctives a adoptar incloent la seva valoració econòmica.

Informe anual d'estat general

Amb caràcter anual, i durant el darrer mes de vigència del contracte, l'empresa adjudicatària haurà de presentar un informe d'estat general, de totes les instal·lacions objecte del contracte, en el que s'inclourà:

- La relació de les operacions de manteniment preventiu realitzades sobre cada instal·lació incloent el detall dels resultats obtinguts.
- L'estat general de conservació i funcionament.

- La relació d'incidències detectades i les mesures correctives adoptades incloent la seva valoració econòmica, en cas que aquesta hagi estat necessària.
- Una proposta d'altres millores a realitzar per l'adequació i/o optimització de les instal·lacions, en cas de ser aquestes necessàries, incloent la valoració econòmica corresponent.

Facturació del servei

L'empresa adjudicatària, entregarà la valoració del manteniment preventiu de cadascun dels elements indicats en l'**annex 4**. La facturació del servei es realitzarà de la següent manera:

- En les instal·lacions que on es realitzen dues visites anuals, es facturarà la meitat de l'import després de cadascuna de les revisions i amb posterioritat a la presentació de l'informe de manteniment.
- En les aquelles en que s'utilitzi el sistema iNET + una visita anual de manteniment, es facturarà un 25% a la recepció del primer informe semestral i un altre 25% a la recepció del segon informe semestral. El 50% restant, es facturarà a la recepció de l'informe anual, on inclogui la informació que fa referència a la visita presencial.

17/21

Plec de Prescripcions Tècniques – Manteniment màquines tèrmiques – Exp 06/21



Codi de verificació: 042cf1ddb7f9dc9d

ANNEXOS

- Annex 1 : Llistat d'Edificis
- Annex 2 : Llistat de refredadores/Bombes de calor
- Annex 3 : Llistat calderes
- Annex 4 : Llistat maquinari Daikin

Annex 1. Llistat d'edificis

	Campus	Edifici	Any construcció i/o remodelació	Superfície útil m²	Adreça	
Quantitat d'edificis	Centre					
2	RECTORAT					
	RECTORAT	Edifici Rectorat	1994	3.276	Carrer de l'Esconxador, s/n 43003 Tarragona	
		Espai Annex a Rectorat (Oblatas)	2012	418		
		Total Rectorat		3.695		
6	CAMPUS CATALUNYA - Inclou a més dels edificis les instal·lacions de rec i il·luminació del campus					
	CRAI - Ed. E	Centre de recursos audiovisuals i informàtics	1999	1.410	Avinguda de Catalunya, 35 43002 Tarragona	
	CRAI - Ed. F	Ampliació CRAI	2013	1.646		
	A1 - Ed. B	Aulari Campus Catalunya (Inclou part del CRAI)	1999	7.626		
	A2 - Ed. D	Aulari Campus Catalunya (Inclou Audiovisuals i TAC 12)	2009	7.382		
	D2 - Ed. C	Facultat d'Infermeria (FI) i Facultat Lletres (FL)	2009	5.393		
	D1 - Ed. A	Facultat de Ciències Jurídiques (FCJ) i Aula Magna	1999	4.203		
		Total Campus Catalunya		27.660	m²	
6	CAMPUS REUS CENTRE					
	FURV	Centre de Formació Permanent, Mas Marnau.	2005	855	Onze de Setembre, 112. 43203 Reus	
	FMCS	Facultat de Medicina i Ciències de la Salut Edifici 0		4.570		
		Facultat de Medicina i Ciències de la Salut Edifici 1		2.338		
		Facultat de Medicina i Ciències de la Salut Edifici 2	1983/1994	207		
		Facultat de Medicina i Ciències de la Salut Edifici 3		991		
		Facultat de Medicina i Ciències de la Salut Edifici 4		2.024		
		Total FMCS		10.130		m²
		Total Campus Reus Centre		10.985		m²
4	CAMPUS BELLISENS -Inclou a més dels edificis les instal·lacions de rec i il·luminació del campus					
	FEE	Facultat de Economia i Empresa	1995	8.979	Avinguda de la Universitat, 21 43204 Reus	
	FEE	Deganat i Departaments, Mas Vila de Barberà	1998	868		
	ETSA	Escola Tècnica Superior d'Arquitectura	2011	5.178		Avinguda de la Universitat, 1 43204 Reus
	CTNS	Centre Tecnològic de Nutrició i Salut	2011	5.027		Avinguda de la Universitat, 3 43204 Reus
		Total Campus Bellissens		20.052	m²	
2	CAMPUS VILA-SECA					
	FTG	Facultat de Turisme i Geografia	2003	3.016	Joanot Martorell,15. 43480 Vila-Seca	
		Ampliació de la Facultat de Turisme i Geografia	2013	3.224		
		Total Campus Vila-seca		6.240		m²
16	CAMPUS SESCELADES - Inclou a més dels edificis les instal·lacions de rec i il·luminació del campus					
	W0	Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia (FCEP)	1976	7.649	Camí de Valls, s/n. 43007 Tarragona	
	N0	FCEP Ventura Gassol	1976	3.884		
	W2	FCEP Pavelló	1976	936		
	S2	Centre de Transferència de Tecnologia (CTT)	1997	1.351	Av. dels Països Catalans, 18 43007 TGNA	
	W1	Servei de Recursos Educatius (SRE)	1976	547	Casa Conserges. Camí de Valls, s/n. 43007 TGNA	
	E4	ETSE/Q Mòdul E, seminaris i departaments	2001	8.821	Avinguda dels Països Catalans, 26 43007 Tarragona	
	E1	ETSE/Q Aulari	2001	7.936		
	E3	ETSE/Q Laboratoris docents (L1L2)	2001	7.459		
	S1	Plantes Plot (PP)	2008	2.093		
	N2	Servei de Recursos Científics i Tècnics (SROIT)	2003	2.039		
	E2	CRAI del Campus Sescelades	2003	4.971		
	N1	FQ i FE - Aulari	2004	3.795		
	N3	FQ i FE - Laboratoris docents	2004	3.477		
	N4	FQ i FE - Despatxos i Laboratoris de Recerca	2004	8.459		Marcel·li Domingo, s.n. 43007 Tarragona
	I CENTER	Local acolliment estudiants internacionals	2010	198		Av. Països Catalans, 17 43007 Tarragona
	N5	Parc Científic i Tecnològic de Química (PCTQ)	2010	6.086		Marcel·li Domingo, s/n. 43007 Tarragona
		Total Campus Sescelades		69.699		m²
2	MAS DELS FRARES					
	FE	Celler experimental Mas dels Freres - Edifici Principal (Facultat d'Enologia)	1994	852		Carretera TV-7211 Km 7,2 43120 Constantí
		Celler experimental Mas dels Freres -Magatzem		222		
		Total Mas dels Freres		1.074		
3	SEU BAIX PENEDES					
	SBP	Edifici A - Aulari FCEP i FI	> 2000	1.433	Avinguda Pallauriana, 104 43880 El Vendrell.	
		Edifici B - CRAI SBP	2014	490		
		Edifici C - Mòduls - Aulari FCEP i FI	2010	816		
		Total Seu Baix Penedès		2.739		m²
1	CAMPUS TERRES DEL L'EBRE					
Total	CTE	Campus Terres de l'Ebre	2011	10.041	Avinguda de Remolins,13-15,43500 Tortosa	
42			TOTAL m²	152.185,49		

19/21

Plec de Prescripcions Tècniques – Manteniment màquines tèrmiques – Exp 06/21

Signat per: Antonio Cano Gonzalez

Càrrec: Servei de Recursos Materials

Data: 03-12-2020 08:34:29

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <http://contractaciopre.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>



Codi de verificació: 042cf1ddb7f9dc9d

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<http://contractaciopre.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=042cf1ddb7f9dc9d>

Annex 2. Llistat de refredadores/Bombes de calor P>70kW

	Centre	Ubicació	Marca	Model	Tipo
Campus Catalunya					
	Campus Catalunya - Edifici - A2	Tarragona	CLIMAVENETA	FOCS/SL-1942	REFREDADORA
	Campus Catalunya - Edifici - A2	Tarragona	CLIMAVENETA	FOCS/SL-1942	REFREDADORA
	Ampliació CRAI	Tarragona	CLIMAVENETA	NX-N/K1104T	BOMBA DE CALOR
Campus Sescelades					
	ETSE / ETSEQ - Mòdul E, seminaris i departament - E4	Tarragona	CLIMAVENETA	FE/WRAT 3403 HT	REFREDADORA
	ETSE / ETSEQ - Laboratoris docents - L1 i L2 - E3	Tarragona	AIRWELL	RLS 800 LN	REFREDADORA
	Facultat de Química i Facultat d'Enologia - FQ i FE	Tarragona	CLIMAVENETA	BE/SRAT/LN 3203	REFREDADORA
	Facultat de Química i Facultat d'Enologia - FQ i FE	Tarragona	CLIMAVENETA	BE/SRAT/LN 3203	REFREDADORA
	ETSE / ETSEQ - Aulari - E1	Tarragona	AERMEC	NRL0350EJ00	REFREDADORA
	CRAI SESCELADES - E2	Tarragona	CLIMAVENETA	WRAN/SL 2204	BOMBA DE CALOR
	FCEP Ventura Gassol - N0	Tarragona	AERMEC	NRL0550-H-AV-04	BOMBA DE CALOR
	Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia - FCEP - W0 - Sala d'actes - N	Tarragona	CLIMAVENETA	PVNH2 0252	BOMBA DE CALOR
	Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia - FCEP - W0 - Sala d'actes - N	Tarragona	CLIMAVENETA	PVNH2 0252	BOMBA DE CALOR
Campus Sescelades - Edif. N5					
	N5	Tarragona	CLIMAVENETA	FOCS-CA-2602-LN	REFREDADORA
	N5	Tarragona	CLIMAVENETA	FOCS-CA-2602-LN	REFREDADORA
Campus Bellissens					
	Facultat de Economia i Empresa - FEE	Reus	ROCA YORK	YCSA 100 TP 380T	REFREDADORA
	Escola Tècnica Superior d'Arquitectura - ETSA	Reus	CLIMAVENETA	FOCS / R / B 961	REFREDADORA
	Escola Tècnica Superior d'Arquitectura - ETSA	Reus	CLIMAVENETA	FOCS / B 0961	REFREDADORA
	Facultat de Economia i Empresa - FEE - Biblioteca	Reus	AERMEC	NRB110HADC	BOMBA DE CALOR
	Facultat de Economia i Empresa - FEE - Seminaris	Reus	CLIMAVENETA	NECS-N/B 0352	BOMBA DE CALOR
	Facultat de Economia i Empresa - FEE - Seminaris	Reus	CLIMAVENETA	NECS-N/B 0352	BOMBA DE CALOR
	Facultat de Economia i Empresa - FEE - Mas Vila de Barberà	Reus	CLIMAVENETA	NECS-N/B 0352	BOMBA DE CALOR
Campus Bellissens - CTNS					
	Centre Tecnològic de Nutrició i Salut - CTNS	Reus	CLIMAVENETA	FOCS-CA-1902-SL	REFREDADORA
	Centre Tecnològic de Nutrició i Salut - CTNS	Reus	CLIMAVENETA	FOCS-CA-1902-SL	REFREDADORA
	Centre Tecnològic de Nutrició i Salut - CTNS	Reus	CLIMAVENETA	FOCS-SL-S-0851	REFREDADORA
Edificis Reus Centre					
	Facultat de Medicina i Ciències de la Salut - FMCS - CRAI	Reus	CLIMAVENETA	NXLN-K 0714T	REFREDADORA
	Facultat de Medicina i Ciències de la Salut - FMCS - Edifici 4	Reus	AERMEC	NRL700 A 02	REFREDADORA
	Facultat de Medicina i Ciències de la Salut - FMCS - Edifici 4	Reus	AERMEC	NRL700 A 02	REFREDADORA
Campus Vila-Seca					
	Facultat de Turisme i Geografia - FTIG (ampliació)	Vilaseca	CLIMAVENETA	NXLN-K 0352P	REFREDADORA
	Facultat de Turisme i Geografia - FTIG - Part vella	Vilaseca	TRANE	ECXAN 800 C72C1	BOMBA DE CALOR
Rectorat					
	Rectorat	Tarragona	AERMEC	NRL0600-H-A-02	BOMBA DE CALOR
	Rectorat	Tarragona	AERMEC	NRL0600-H-A-02	BOMBA DE CALOR

Annex 3. Llistat de calderes P>70kW

No.	Centre	Adreça	Marca	Model	Potència calor
Campus Catalunya					
1	FCJ AULARI - Edifici - A1	Avinguda de Catalunya, 35 43002 Tarragona	ADISA	DUPLEX 360	340
2	FCJ AULARI I - Edifici - A1	Avinguda de Catalunya, 35 43002 Tarragona	ADISA	DUPLEX 360	340
3	FCJ DEPTS - Edifici - D1	Avinguda de Catalunya, 35 43002 Tarragona	ADISA	81E	90
4	FCJ DEPTS - Edifici - D1	Avinguda de Catalunya, 35 43002 Tarragona	ADISA	92E	100
5	Campus Catalunya - Edifici - A2	Avinguda de Catalunya, 35 43002 Tarragona	ADISA	Duplex EVO 500	472
6	Campus Catalunya - Edifici - A2	Avinguda de Catalunya, 35 43002 Tarragona	ADISA	Duplex EVO 500	472
7	Campus Catalunya - Edifici - A2	Avinguda de Catalunya, 35 43002 Tarragona	ADISA	Duplex EVO 500	472
8	Campus Catalunya - Edifici - A2	Avinguda de Catalunya, 35 43002 Tarragona	ADISA	Duplex EVO 500	472
Campus Sescelades					
9	ETSE / ETSEQ - Mòdul E, seminaris i departament - E4	Avinguda dels Països Catalans, 26 43007 TGNA	ROCA	CPA 400	465
10	ETSE / ETSEQ - Mòdul E, seminaris i departament - E4	Avinguda dels Països Catalans, 26 43007 TGNA	ROCA	CPA 400	465
11	ETSE / ETSEQ - Laboratoris docents - L1 i L2 - E3	Avinguda dels Països Catalans, 26 43007 TGNA	ROCA	CPA 400	465
12	ETSE / ETSEQ - Aulari - E1	Avinguda dels Països Catalans, 26 43007 TGNA	ADISA	DUPLEX 360	340
13	ETSE / ETSEQ - Aulari - E1	Avinguda dels Països Catalans, 26 43007 TGNA	ADISA	DUPLEX 360	340
14	ETSE / ETSEQ - Aulari - E1	Avinguda dels Països Catalans, 26 43007 TGNA	ADISA	DUPLEX 360	340
15	Facultat de Química i Facultat d'Enologia - FQ i FE	Marcel·lí Domingo s/n 43007 TGNA	YGNIS	EMR-500	556
16	Facultat de Química i Facultat d'Enologia - FQ i FE	Marcel·lí Domingo s/n 43007 TGNA	YGNIS	EMR-500	556
17	N5	Marcel·lí Domingo, 2 43007 TGNA	ADISA	BT INOX 330	322
18	N5	Marcel·lí Domingo, 2 43007 TGNA	ADISA	BT INOX 500	464
19	Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia - FCEP - W0 - Bar	Cami de Vall, s/n. 43007 Tarragona	ADISA	ADI-LT 325	322
Campus Bellissens					
20	Facultat de Economia i Empresa - FEE	Avinguda de la Universitat, 21 43204 Reus	WOLF	MGK 300	280
21	Facultat de Economia i Empresa - FEE	Avinguda de la Universitat, 21 43204 Reus	WOLF	MGK 300	280
22	Escola Tècnica Superior d'Arquitectura - ETSA	Avinguda de la Universitat, 1 43204 Reus	ALDINGAS	R601	150
23	Escola Tècnica Superior d'Arquitectura - ETSA	Avinguda de la Universitat, 1 43204 Reus	ALDINGAS	R601	150
24	Centre Tecnològic de Nutrició i Salut - CTNS	Avinguda de la Universitat, 3 43204 Reus	ADISA	ADI HT 475	465
25	Centre Tecnològic de Nutrició i Salut - CTNS	Avinguda de la Universitat, 3 43204 Reus	ADISA	ADI HT 476	465
Facultat de Medicina i Ciències de la Salut - FMCS					
26	Facultat de Medicina i Ciències de la Salut - FMCS - Edifici 1	Vapor Nou s/n Baixos 43201 Reus	WOLF	MGK 210	208
27	Facultat de Medicina i Ciències de la Salut - FMCS - Edifici 1	Vapor Nou s/n Baixos 43201 Reus	WOLF	MGK 210	208
28	Facultat de Medicina i Ciències de la Salut - FMCS - Edifici 3 i 4	Vapor Nou s/n Baixos 43201 Reus	WOLF	MGK 250	250
Campus Vila-Seca					
29	Facultat de Turisme i Geografia - FTIG	Joanot Martorell, 15. 43480 Vila-Seca	ROCA	G100/70	80
30	Facultat de Turisme i Geografia - FTIG	Joanot Martorell, 15. 43480 Vila-Seca	ROCA	G100/70	80
31	Facultat de Turisme i Geografia - FTIG (Ampliació)	Joanot Martorell, 15. 43480 Vila-Seca	FERROLI	ENERGY TOP B160	75
32	Facultat de Turisme i Geografia - FTIG (Ampliació)	Joanot Martorell, 15. 43480 Vila-Seca	FERROLI	ENERGY TOP B160	75

21/21

Plec de Prescripcions Tècniques – Manteniment màquines tèrmiques – Exp 06/21

Signat per: Antonio Cano Gonzalez

Càrrec: Servei de Recursos Materials

Data: 03-12-2020 08:34:29

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <http://contractaciopre.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>

Annex 4. Llistat de maquinari Daikin

Inventari DAIKIN Edifici FMCS

MAQUINA	Qty	MODEL	DEN_MÀQUINA	TIPUS
DAIKIN	3	RQYQ10PY1B	UNITAT EXTERIOR	SKYAIR
DAIKIN	1	RZQ200C	UNITAT EXTERIOR	SKYAIR
DAIKIN	1	ERQ250A7W1B	UNITAT EXTERIOR	SKYAIR
DAIKIN	1	RQYQ8PY1B	UNITAT EXTERIOR	VRV
DAIKIN	1	RZQSG125LV	UNITAT EXTERIOR	VRV
DAIKIN	1	FXCQ32M	UNITAT INTERIOR	VRV
DAIKIN	2	FXCQ40M	UNITAT INTERIOR	VRV
DAIKIN	1	FXCQ50M	UNITAT INTERIOR	VRV
DAIKIN	7	FXCQ63M	UNITAT INTERIOR	VRV
DAIKIN	4	FXCQ80M	UNITAT INTERIOR	VRV
DAIKIN	1	FXCQ125M	UNITAT INTERIOR	VRV
DAIKIN	4	FXSQ40P	UNITAT INTERIOR	VRV
DAIKIN	7	FXCQ25M	UNITAT INTERIOR	VRV
DAIKIN	2	FCQG100B	UNITAT INTERIOR	SKYAIR
DAIKIN	1	FDQ125C	UNITAT INTERIOR	SKYAIR

Inventari DAIKIN Edifici CTE

Nº	MAQUINA	Qty	DEN_MÀQUINA	MODEL
1	EXT	1	Unitat Exterior REYQ10P8	REYQ10P8
	INT	2	Unitat Interior FXSQ50P	FXSQ50P
	INT	2	Unitat Interior FXSQ100P	FXSQ100P
2	EXT	1	Unitat Exterior REYQ12P9	REYQ12P9
	INT	1	Unitat Interior FXSQ50P	FXSQ50P
	INT	4	Unitat Interior FXSQ32P	FXSQ32P
	INT	3	Unitat Interior FXSQ25P	FXSQ25P
	INT	1	Unitat Interior FXSQ20P	FXSQ20P
	INT	1	Unitat Interior FXSQ20P	FXSQ20P
3	EXT	1	Unitat Exterior REYQ22P8	REYQ22P8
	INT	1	Unitat Interior FXSQ100P	FXSQ100P
	INT	1	Unitat Interior FXSQ80P	FXSQ80P
	INT	2	Unitat Interior FXSQ50P	FXSQ50P
	INT	2	Unitat Interior FXSQ32P	FXSQ32P
	INT	5	Unitat Interior FXSQ25P	FXSQ25P
	INT	2	Unitat Interior FXSQ20P	FXSQ20P
	INT	2	Unitat Interior FXSQ20P	FXSQ20P
4	EXT	1	Unitat Exterior REYQ18P9	REYQ18P9
	INT	3	Unitat Interior FXSQ40P	FXSQ40P
	INT	6	Unitat Interior FXSQ32P	FXSQ32P
	INT	1	Unitat Interior FXSQ25P	FXSQ25P
	INT	6	Unitat Interior FXSQ20P	FXSQ20P
5	EXT	1	Unitat Exterior REYQ16P8	REYQ16P8
	INT	3	Unitat Interior FXSQ40P	FXSQ40P
	INT	6	Unitat Interior FXSQ32P	FXSQ32P
	INT	1	Unitat Interior FXSQ25P	FXSQ25P
	INT	6	Unitat Interior FXSQ20P	FXSQ20P
6	EXT	1	Unitat Exterior REYQ14P8	REYQ14P8
	INT	1	Unitat Interior FXSQ100P	FXSQ100P
	INT	1	Unitat Interior FXSQ80P	FXSQ80P
	INT	2	Unitat Interior FXSQ63P	FXSQ63P
	INT	1	Unitat Interior FXSQ40P	FXSQ40P
7	EXT	1	Unitat Exterior REYQ20P9	REYQ20P9
	INT	2	Unitat Interior FXSQ80P	FXSQ80P
	INT	5	Unitat Interior FXSQ63P	FXSQ63P
	INT	1	Unitat Interior FXSQ50P	FXSQ50P
8	EXT	1	Unitat Exterior REYQ24P8	REYQ24P8
	INT	1	Unitat Interior FXSQ100P	FXSQ100P

9	INT	4	Unitat Interior FXSQ80P	FXSQ80P
	INT	4	Unitat Interior FXSQ50P	FXSQ50P
	EXT	1	Unitat Exterior REYQ20P9	REYQ20P9
	INT	1	Unitat Interior FXSQ125P	FXSQ125P
	INT	1	Unitat Interior FXSQ100P	FXSQ100P
	INT	2	Unitat Interior FXSQ80P	FXSQ80P
10	INT	1	Unitat Interior FXSQ63P	FXSQ63P
	INT	1	Unitat Interior FXSQ50P	FXSQ50P
	EXT	1	Unitat Exterior REYQ14P8	REYQ14P8
	INT	1	Unitat Interior FXSQ100P	FXSQ100P
	INT	1	Unitat Interior FXSQ63P	FXSQ63P
	INT	3	Unitat Interior FXSQ50P	FXSQ50P
11	INT	3	Unitat Interior FXSQ20P	FXSQ20P
	EXT	1	Unitat Exterior REYQ28P8	REYQ28P8
	INT	1	Unitat Interior FXSQ125P	FXSQ125P
	INT	5	Unitat Interior FXSQ100P	FXSQ100P
	INT	1	Unitat Interior FXSQ40P	FXSQ40P
	INT	2	Unitat Interior FXSQ20P	FXSQ20P
12	EXT	1	Unitat Exterior REYQ24P8	REYQ24P8
	INT	4	Unitat Interior FXSQ125P	FXSQ125P
	INT	1	Unitat Interior FXSQ32P	FXSQ32P
	INT	4	Unitat Interior FXSQ20P	FXSQ20P
	EXT	1	Unitat Exterior REYQ12P	REYQ12P
	INT	1	Unitat Interior FXSQ125P	FXSQ125P
13	INT	2	Unitat Interior FXSQ100P	FXSQ100P
	EXT	1	Unitat Exterior RXS71GV	RXS71GV
	INT	1	Unitat Interior FTXSQ71P	FTXSQ71P
	EXT	1	Unitat Exterior RXS50GV	RXS50GV
	INT	1	Unitat Interior FTXSQ50P	FTXSQ50P
	EXT	1	Unitat Exterior RXS50GV	RXS50GV
14	INT	1	Unitat Interior FTXSQ50P	FTXSQ50P
	EXT	1	Unitat Exterior RXS50GV	RXS50GV
	INT	1	Unitat Interior FTXSQ50P	FTXSQ50P
	EXT	1	Unitat Exterior RXS50GV	RXS50GV
	INT	1	Unitat Interior FTXSQ50P	FTXSQ50P
	EXT	1	Unitat Exterior RXS50GV	RXS50GV
15	INT	1	Unitat Interior FTXSQ50P	FTXSQ50P
	EXT	1	Unitat Exterior RXS50GV	RXS50GV
	INT	1	Unitat Interior FTXSQ50P	FTXSQ50P
	EXT	1	Unitat Exterior RXS50GV	RXS50GV
	INT	1	Unitat Interior FTXSQ50P	FTXSQ50P
	EXT	1	Unitat Exterior RXS50GV	RXS50GV
16	INT	1	Unitat Interior FTXSQ50P	FTXSQ50P
	EXT	1	Unitat Exterior RXS50GV	RXS50GV
	INT	1	Unitat Interior FTXSQ50P	FTXSQ50P
	EXT	1	Unitat Exterior RXS50GV	RXS50GV
	INT	1	Unitat Interior FTXSQ50P	FTXSQ50P
	EXT	1	Unitat Exterior RXS50GV	RXS50GV
17	INT	1	Unitat Interior FTXSQ50P	FTXSQ50P
	EXT	1	Unitat Exterior RXS50GV	RXS50GV
	INT	1	Unitat Interior FTXSQ50P	FTXSQ50P
	EXT	1	Unitat Exterior RXS50GV	RXS50GV
	INT	1	Unitat Interior FTXSQ50P	FTXSQ50P
	EXT	1	Unitat Exterior RXS50GV	RXS50GV
18	CL-01	1	CL-01 Climatitzador Modular serie TKM 38	
	EXT	1	Unitat Exterior RXYQ30P7 Climatitzador CL-01	RXYQ30P7
	CL-02	1	CL-02 Climatitzador Modular serie TKM 38	
	EXT	1	Unitat Exterior RXYQ22P7 Climatitzador CL-02	RXYQ22P7
	CL-03	1	CL-03 Climatitzador Modular serie TKM 38	
	EXT	1	Unitat Exterior RXYQ24P7 Climatitzador CL-03	RXYQ24P7
19	CL-04	1	CL-04 Climatitzador Modular serie TKM 38	
	EXT	1	Unitat Exterior RXYQ26P7 Climatitzador CL-04	RXYQ26P7
	CL-05.1	1	CL-05.1 Climatitzador Modular serie TKM 38	
	EXT	1	Unitat Exterior RXYQ30P7 Climatitzador CL-05.1	RXYQ30P7
	CL-05.2	1	CL-05.2 Climatitzador Modular serie TKM 38	
	EXT	1	Unitat Exterior RXYQ28P7 Climatitzador CL-05.2	RXYQ28P7
20	CL-06	1	CL-06 Climatitzador Modular serie TKM 38	
	EXT	1	Unitat Exterior RXYQ14PA Climatitzador CL-06	RXYQ14PA
	CL-07	1	CL-07 Climatitzador Modular serie TKM 38	
	EXT	1	Unitat Exterior RXYQ30P7 Climatitzador CL-07	RXYQ30P7
	CL-08	1	CL-08 Climatitzador Modular serie TKM 38	
	EXT	1	Unitat Exterior RXYQ14PA Climatitzador CL-08	RXYQ14PA
21	CL-09	1	CL-09 Climatitzador Modular serie TKM 38	
	EXT	1	Unitat Exterior RXYQ6PAV1 Climatitzador CL-09	RXYQ6PAV1
	CL-10	1	CL-10 Climatitzador Modular serie TKM 38	
	EXT	1	Unitat Exterior RXYQ4PAV1 Climatitzador CL-10	RXYQ4PAV1
	CL-10	1	CL-10 Climatitzador Modular serie TKM 38	
	EXT	1	Unitat Exterior RXYQ4PAV1 Climatitzador CL-10	RXYQ4PAV1

23/21

Plec de Prescripcions Tècniques – Manteniment màquines tèrmiques – Exp 06/21

Signat per: Antonio Cano Gonzalez

Càrrec: Servei de Recursos Materials

Data: 03-12-2020 08:34:29

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <http://contractaciopre.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>



Codi de verificació: 042cf1ddb7f9dc9d

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
<http://contractaciopre.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=042cf1ddb7f9dc9d>