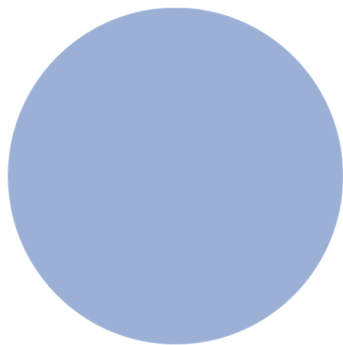




# Consorci Sanitari Integral

## **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN LA CONTRACTACIÓ, PER PROCEDIMENT OBERT, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA REFREDADORA AL PATI DE CONSULTES EXTERNES DE L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET I QUE DONA SERVEI TANT A L'HOSPITAL GENERAL COM A L'HOSPITAL SOCIOSANITARI, NECESSÀRIA PER A ASSEGURAR EL CORRECTE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA REFRIGERADA DE CLIMATITZACIÓ I GARANTIR EL SERVEI QUE DONA EL CSI**

**EXPEDIENT: CSI2025034**

**(IMP-SC-006)**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN LA CONTRACTACIÓ, PER PROCEDIMENT OBERT, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA REFREDADORA AL PATI DE CONSULTES EXTERNES DE L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET I QUE DONA SERVEI TANT A L'HOSPITAL GENERAL COM A L'HOSPITAL SOCIOSANITARI, NECESSÀRIA PER A ASSEGURAR EL CORRECTE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA REFRIGERADA DE CLIMATITZACIÓ I GARANTIR EL SERVEI QUE DONA EL CSI

## INDEX

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1. OBJECTE DEL CONTRACTE..... | 3  |
| 2. ABAST DEL CONTRACTE.....   | 3  |
| 3. DEFINICIÓ DEL SERVEI ..... | 4  |
| 4. VISITES.....               | 13 |
| 5. PENALITZACIONS.....        | 14 |
| 6. FACTURACIÓ .....           | 14 |

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN LA CONTRACTACIÓ, PER PROCEDIMENT OBERT, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA REFREDADORA AL PATI DE CONSULTES EXTERNES DE L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET I QUE DONA SERVEI TANT A L'HOSPITAL GENERAL COM A L'HOSPITAL SOCIOSANITARI, NECESSÀRIA PER A ASSEGURAR EL CORRECTE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA REFRIGERADA DE CLIMATITZACIÓ I GARANTIR EL SERVEI QUE DONA EL CSI

## 1. OBJECTE DEL CONTRACTE

És objecte del present contracte el subministrament i instal·lació d'una refredadora al pati de consultes externes de l'Hospital General de l'Hospitalet i que dona servei tant a l'Hospital General com a l'Hospital Sociosanitari, necessària per a assegurar el correcte subministrament d'aigua refrigerada de climatització i garantir el servei que dona el CSI.

També s'inclou el desballestament i retirada prèvia de dues refredadores fora de servei situades en el mateix pati i de les seves bombes de distribució situades en la sala tècnica, ja que s'aprofitarà la bancada d'una d'elles per la instal·lació de la nova. Aquestes refredadores estaven fora de servei des de fa temps ja que en el seu moment es van avariar i degut a la seva antiguitat i el cost de reparació es va decidir no reparar-les, tot i que no es van arribar a treure físicament de la terrassa de Consultes Externes (CCEE).

El centre on es desenvoluparà el servei esta situat a:

|                                  |                                                  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------|
| HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET | Av. Josep Molins, 29. L'Hospitalet de Llobregat. |
|----------------------------------|--------------------------------------------------|

Tots els requisits exigits en aquest plec tenen la consideració de mínims o bàsics, per cobrir els objectius de qualitat que el CSI vol aconseguir.

## 2. ABAST DEL CONTRACTE

Les funcions generals del servei són les següents:

- Retirada de les plantes refredadores (2 unitats) avariades en el pati de CCE de l'Hospital i bombes de distribució de circuit primari.
- Subministrament d'una nova planta refredadora i tots els elements accessoris necessaris per al seu correcte funcionament, correctament instal·lats i regulats pel seu funcionament dins del centre.
- Muntatge de la nova refredadora a la mateixa ubicació de la refredadora antiga.
- Posada en servei de la nova refredadora.
- Entrega de les instal·lacions i documentació tècnica.
- Legalització de les instal·lacions.
- Coordinació de totes les activitats del contracte (gestió, coordinació i supervisió de totes les activitats vinculades a la retirada d'instal·lacions antigues, subministrament i instal·lació d'equipament nou).
- Gestió del personal i de les empreses subcontractades.

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN LA CONTRACTACIÓ, PER PROCEDIMENT OBERT, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA REFREDADORA AL PATI DE CONSULTES EXTERNES DE L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET I QUE DONA SERVEI TANT A L'HOSPITAL GENERAL COM A L'HOSPITAL SOCIOSANITARI, NECESSÀRIA PER A ASSEGURAR EL CORRECTE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA REFRIGERADA DE CLIMATITZACIÓ I GARANTIR EL SERVEI QUE DONA EL CSI**

- Coordinació de Seguretat i Salut en fase d'execució.
- Control del compliment de les normatives obligatòries per la legislació vigent, recomanacions del sector i requisits del CSI en tots els àmbits objectes de aquest Plec.
- Sol·licitud de permisos necessaris.
- Supervisió de tot el procés.

Són per tant, per compte de l'empresa adjudicatària, totes les despeses relacionades amb el personal emprat, les eines i estris que utilitzi, despeses de comunicacions, els serveis externs que requereixi (assessoraments, treballs de tercers, serveis professionals independents, assegurances, transports i altres despeses diverses) i en general totes les despeses directes i indirectes associades a la prestació del servei objecte del contracte.

Tant les condicions reflectides en aquest plec, com a la resta de documentació que compona aquesta licitació formaran part integrant del contracte.

---

## **3. DEFINICIÓ DEL SERVEI**

---

### **3.1 SUBMINISTRAMENT DE L'EQUIP DE REFRIGERACIÓ**

#### **3.1.1 Especificacions de l'equip a subministrar**

Dins del Pla estratègic del CSI hi ha l'eix de la cura del medi ambient mitjançant la reducció de la petjada de carboni dels edificis. La climatització, i en concret, la producció de fred, té una importància cabdal en aquest estalvi energètic.

El CSI vol adquirir un equip de refrigeració d'aigua amb evaporació per aire marca Trane. El motiu és que el complex Hospital General de l'Hospitalet i l'Hospital Sociosanitari ja disposen de quatre refredadores de la marca Trane i el CSI està en el procés d'implantació d'un software de la pròpia marca que permetrà l'ús i regulació de les 5 plantes refredadores com si fos una única, amb el considerable augment de l'eficiència energètica del sistema en global i la conseqüent reducció de la petjada de carboni.

Les característiques més importants per a CSI són:

- Respectuós amb el medi ambient, silencios.
- Respectuós amb el medi ambient, gas refrigerant no fluorat.
- Respectuós amb el medi ambient, baix consum energètic.
- Respectuós amb el medi ambient, amb la major eficiència energètica possible considerada en el conjunt de les instal·lacions del centre.
- Amb capacitat i fiabilitat per al subministrament que ha de donar

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN LA CONTRACTACIÓ, PER PROCEDIMENT OBERT, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA REFREDADORA AL PATI DE CONSULTES EXTERNES DE L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET I QUE DONA SERVEI TANT A L'HOSPITAL GENERAL COM A L'HOSPITAL SOCIOSANITARI, NECESSÀRIA PER A ASSEGURAR EL CORRECTE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA REFRIGERADA DE CLIMATITZACIÓ I GARANTIR EL SERVEI QUE DONA EL CSI

- Amb facilitat de manteniment (accessibilitat, senzillesa dels elements, robustesa, amb controls compatibles amb els sistemes instal·lats al Consorci Sanitari Integral (marca TREND Controls).

L'equip desitjat té les següents característiques tècniques:

|                                              |                                                              |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Tipus de refrigerant:                        | R-452B                                                       |
| Nº de circuits frigorífics:                  | ≥ 2                                                          |
| Certificat Eurovent:                         | SI                                                           |
| Potència frigorífica (kW) <sup>(1)</sup>     | > 330                                                        |
| Potència total absorbida (kW) <sup>(1)</sup> | < 115                                                        |
| EER <sup>(1)</sup>                           | > 2.95                                                       |
| SEER <sup>(2)</sup>                          | ≥ 4.5                                                        |
| Tipus de fluid                               | AIGUA (sense glicol)                                         |
| Temperatura sortida aigua                    | ≤ 7                                                          |
| Potència sonora dB(A) <sup>(1)</sup>         | < 98                                                         |
| Potència sonora dB(A) a 10 m                 | < 66                                                         |
| Alimentació elèctrica V-Hz-ph                | 400-50-3                                                     |
| Tipus de compressor                          | SCROLL                                                       |
| Nº de compressors                            | ≥ 4                                                          |
| Mòdul hidràulic <sup>(3)</sup>               | SI                                                           |
| Connectivitat                                | BACnet/IP                                                    |
| Pes                                          | < 2500                                                       |
| Dimensions                                   | Tals que pugui ser allotjat sense modificar bancada existent |

(1) Refrigeració: temperatura de l'aire exterior 35°C i temperatura de l'aigua refrigerada 12°C/7°C. (EN 14511:2022).  
Nivell de potència sonora conforme a la norma ISO 9614-1.

(2) Temperatura de l'aire exterior 35°C i temperatura de l'aigua refrigerada: 12°C/7°C. η<sub>s,c</sub>/SEER segons es defineix en els requisits de disseny ecològic per a refredadores de confort amb una capacitat màxima de 2000 kW. REGLAMENTO (UE) n.º 2016/2281 de 20 de desembre de 2016.

(3) Mòdul hidràulic amb bomba doble VSD (velocitat variable) de PE i dipòsit d'expansió.

*La refredadora haurà d'incloure els següents opcionals:*

- *Posta en marxa*
- *Amortidors de neoprè*
- *Revestiment EPOXY*
- *Interruptor de flux*
- *Grup hidràulic amb doble bomba de pressió estàndard*

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN LA CONTRACTACIÓ, PER PROCEDIMENT OBERT, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA REFREDADORA AL PATI DE CONSULTES EXTERNES DE L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET I QUE DONA SERVEI TANT A L'HOSPITAL GENERAL COM A L'HOSPITAL SOCIOSANITARI, NECESSÀRIA PER A ASSEGURAR EL CORRECTE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA REFRIGERADA DE CLIMATITZACIÓ I GARANTIR EL SERVEI QUE DONA EL CSI

- *Control de cabal per VFD*
- *Connexions Victaulic*
- *Protecció antigèl*
- *Control de condensació*
- *Ventiladors EC*
- *Connectivitat BAncet/IP*
- *LN - Baix nivell sonor*
- *Protecció sobre/baix voltatge*
- *KIT RITE Symbio 800*

*La refredadora haurà de disposar de servei de gestió remota per part del fabricant durant tot el seu període de garantia.*

### **3.1.2 Integració en el BMS de CSI**

S'integrarà la planta refredadora, el grup hidrònic i els elements de camp en el sistema de gestió del CSI. S'haurà de poder registrar els paràmetres principals de funcionament dels equips (estat, avaries, pressions i temperatures, hores de funcionament, arrencades...) s'haurà de poder fixar les consignes de funcionament (temperatures, cabals,...), s'haurà de poder canviar el mode de funcionament (manual, automàtic...) i s'haurà de poder programar l'encesa i aturada dels equips i l'enviament d'alarmes, així com s'haurà de poder registrar el consum, l'energia produïda i els valors de EER i SEER.

S'haurà de crear una nova pantalla al BMS on es mostri gràficament l'equip i els paràmetres esmentats.

Aquesta integració s'haurà de fer amb l'empresa M3i, que són els integradors del CSI.

### **3.1.3 Garanties de l'equip (subministrament)**

El termini de garantia dels equips serà com a mínim de 2 anys des de la data de posada en funcionament al centre, prèvia acceptació per escrit per part del CSI. La garantia dels accessoris i de les diferents parts del producte serà de 2 anys com la resta de l'equip, si bé dintre dels criteris d'adjudicació es valorarà la ampliació d'aquest termini.

Durant el període de garantia anirà a càrrec de l'adjudicatari de l'equip (material, mà d'obra i desplaçaments) què inclouen els següents punts:

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN LA CONTRACTACIÓ, PER PROCEDIMENT OBERT, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA REFREDADORA AL PATI DE CONSULTES EXTERNES DE L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET I QUE DONA SERVEI TANT A L'HOSPITAL GENERAL COM A L'HOSPITAL SOCIO SANITARI, NECESSÀRIA PER A ASSEGURAR EL CORRECTE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA REFRIGERADA DE CLIMATITZACIÓ I GARANTIR EL SERVEI QUE DONA EL CSI

- La substitució de l'equip quan aquest presenti vicis o defectes (materials o de funcionament).
- La reparació, substitució de les parts defectuoses.

### 3.1.4 Termini d'instal·lació.

Per tal de poder minimitzar l'afectació de l'activitat del centre, i tenint en compte la naturalesa dels treballs a executar, s'estableix que el termini màxim d'execució dels treballs **serà de 3 setmanes**. La durada s'iniciarà a partir de la data fixada en l'acta de comprovació del replanteig, comptabilitzada en setmanes naturals, amb independència de l'època de l'any.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Termini de preparació dels treballs, a comptar des de la data de signatura del contracte, fins al dia de l'acta de replanteig. En el moment en que es comuniqui a l'empresa licitadora que és l'adjudicatària, haurà de sol·licitar al fabricant del nou equip la data de lliurament i haurà de traspasar aquesta informació al CSI. L'actuació s'iniciarà i es signarà l'acta de replanteig dos dies abans de l'arribada de la nova unitat. | <b>Màxim 6 setmanes naturals</b><br><br>Pendent de fabricant de l'equip. |
| Termini d'execució dels treballs, expressat en setmanes naturals, des de l'acta de replanteig fins a la certificació del 95%, amb tots els treballs realitzats (exceptuant l'entrega de documentació – 5%).                                                                                                                                                                                                                                  | <b>3 setmanes naturals</b>                                               |
| Termini per a l'entrega de tota la documentació As-built de l'obra, amb legalitzacions, etc.; a comptar des de la certificació del 95%, fins la certificació final (100%).                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2 setmanes naturals</b>                                               |

Per tal de garantir la veracitat i factibilitat dels temps d'execució proposats pels licitadors, el termini d'execució serà vinculant i d'obligat compliment. Per tant, serà responsabilitat de l'adjudicatari, la consecució de la realització dels treballs en el termini màxim establert en aquest plec, establint els mecanismes necessaris i de col·laboració que garanteixin la fita final.

L'oferta presentada haurà de preveure tots els recursos necessaris a nivell de personal i materials, per permeti la consecució de les fites del contracte.

Es preveuran penalitzacions per endarreriments previstes en el punt 5 del present PPT.

### 3.1.5 Documentació

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN LA CONTRACTACIÓ, PER PROCEDIMENT OBERT, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA REFREDADORA AL PATI DE CONSULTES EXTERNES DE L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET I QUE DONA SERVEI TANT A L'HOSPITAL GENERAL COM A L'HOSPITAL SOCIOSANITARI, NECESSÀRIA PER A ASSEGURAR EL CORRECTE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA REFRIGERADA DE CLIMATITZACIÓ I GARANTIR EL SERVEI QUE DONA EL CSI

A la entrega de la instal·lació l'adjudicatari lliurarà la següent documentació:

- Catàleg comercial.
- Manual d'usuari.
- Manual de instal·lador.
- Manual de manteniment.
- Llibre de manteniment.
- Certificat CE de l'equip.
- Document amb les configuracions i característiques inicials de l'equip.

Tota la documentació es lliurarà en format paper i format digital.

## **3.2 DESBALLESTAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ EXISTENT**

### **3.2.1 Desmuntatge dels equips**

L'adjudicatari serà el responsable del desmuntatge de les plantes refredadores existents (2), les bombes de distribució d'aigua externes a l'equip i de tota instal·lació que quedi antiga i fora d'ús. Així, el licitador contemplarà en la seva oferta el desmuntatge de les instal·lacions necessàries que no es puguin reaprofitar.

El desmuntatge es realitzarà amb els mitjans humans i tècnics necessaris per a garantir la seguretat dels treballadors, la seguretat de les instal·lacions i la seguretat de l'edifici. En cas necessari s'hauran de construir els suports o proteccions provisionals per garantir que no pugui ocórrer cap incident, en cas de produir-se serà responsabilitat de l'adjudicatari i haurà de fer totes les accions per tal de restituir els bens en el mateix estat que estaven.

Serà responsabilitat del licitador emprar els mitjans d'elevació necessaris per a garantir l'evacuació dels elements amb seguretat així com gestionar els permisos a les autoritats locals necessaris per a realitzar ocupació de carrer en cas necessari.

En cas necessari s'haurà de preveure els mitjans necessaris per tal de garantir que no es deteriorin els elements que estan dins d'aquesta sala o qualsevol altre element o equip albergat dins de les plantes inferiors de l'edifici.

Les instal·lacions que es reaprofitin o no es retirin s'hauran de protegir convenientment per tal de garantir que no es fan malbé (protecció mecànica per evitar cops, tancament de canonades que quedin provisionalment o definitivament obertes, protecció contra contactes de cables o connectors...)

Es desmuntaran i modificaran les canonades hidràuliques necessàries per a garantir que no hi hagin escanyaments i que siguin de dimensions suficients per al cabal de l'equip a subministrar.



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN LA CONTRACTACIÓ, PER PROCEDIMENT OBERT, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA REFREDADORA AL PATI DE CONSULTES EXTERNES DE L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET I QUE DONA SERVEI TANT A L'HOSPITAL GENERAL COM A L'HOSPITAL SOCIOSANITARI, NECESSÀRIA PER A ASSEGURAR EL CORRECTE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA REFRIGERADA DE CLIMATITZACIÓ I GARANTIR EL SERVEI QUE DONA EL CSI

El licitador haurà de contemplar a la seva proposta en cas necessari tots els permisos necessaris per treure les instal·lacions antigues de la seva ubicació actual (permisos d'ocupació de carrer per grua). Serà responsabilitat de l'adjudicatari aquestes gestions i per tant en cas de rebre moltes relacionades amb aquests permisos seran repercutides a l'adjudicatari.

Totes les despeses relacionades aniran a càrrec de l'adjudicatari.

### **3.2.2 Gestió dels residus**

El licitador gestionarà els residus generats mitjançant gestors autoritzats i lliurarà al CSI la documentació necessària. Totes les despeses relacionades aniran a càrrec del adjudicatari.

El cost de l'eliminació dels residus generats, inclòs el material substituït antic, ha d'estar inclòs dins del preu de licitació.

### **3.2.3 Pla de seguretat i prevenció de riscos laborals**

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària assegurar que totes les activitats s'ajustin a les establertes a les reglamentacions i disposicions legals, així com a la normativa vigent en matèria de Prevenció, Higiene i Seguretat al Treball.

Abans de començar la instal·lació, l'empresa adjudicatària haurà de presentar un document (pla de seguretat) on especifiqui que la planificació que es durà a terme per prevenir riscos.

## **3.3 INSTAL·LACIÓ DE L'EQUIP DE REFRIGERACIÓ**

### **3.3.1 Abast dels treballs obra civil**

El licitador haurà de contemplar a la seva oferta tots els treballs i materials necessaris per la suportació de l'equip i instal·lacions.

S'aprofitarà la bancada existent. S'inspeccionarà l'estat de la bancada i es procedirà a reparar estructuralment qualsevol desperfecte existent (substitució de parts metàl·liques danyades, reforços en cas necessari, repintat amb imprimació protectora i pintura acabat de l'estructura). Es revisarà l'estat de les impermeabilitzacions i es reforçaran les parts més febles o deteriorades (arestes, cantons, suports, pas d'instal·lacions...). Si fos necessari, es faran les adaptacions a la bancada actual per adequar-la a les mides i punts de suport de la nova refredadora. Inclou el subministrament i muntatge d'antivibradors (silent-blocs) nous adequat a la nova refredadora.

El licitador contemplarà a la seva oferta qualsevol element estructural necessari per a la suportació d'elements accessoris (suports de canonades, safates, escales d'accés, aixoplucs...). Així mateix haurà de contemplar qualsevol feina afegida

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN LA CONTRACTACIÓ, PER PROCEDIMENT OBERT, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA REFREDADORA AL PATI DE CONSULTES EXTERNES DE L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET I QUE DONA SERVEI TANT A L'HOSPITAL GENERAL COM A L'HOSPITAL SOCIOSANITARI, NECESSÀRIA PER A ASSEGURAR EL CORRECTE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA REFRIGERADA DE CLIMATITZACIÓ I GARANTIR EL SERVEI QUE DONA EL CSI

necessària per facilitar l'accés a qualsevol part de l'equip garantint l'execució de qualsevol tasca posterior de manteniment (plataformes, portes, escales, bigues per suportar polispastos...).

Subministrament de mitjans de transport pel trasllat de la refredadora fins a l'edifici, així com el subministrament de mitjans.

El licitador haurà de contemplar en la seva oferta les tasques necessàries de insonorització en cas necessari per garantir els nivells sonors màxims exigits per la llei d'aplicació a qualsevol hora.

### **3.3.2 Muntatge de la nova refredadora a la mateixa ubicació de la refredadora anterior**

- Subministrament de refredadora segons les característiques marcades a l'apartat 3.1.1. Inclou el subministrament i muntatge de antivibradors (silent-blocs) nous adequats a la nova refredadora.
- Adaptació de la bancada existent a les dimensions de la nova refredadora. Si fos necessari es faran les adaptacions a la bancada actual per adequar-la a les mides i punts de suport de la nova refredadora.
- Subministrament de mitjans de transport pel trasllat de la refredadora fins a l'edifici.
- Subministrament de mitjans d'elevació (grua) per a posar la nova refredadora a la ubicació de l'antiga. Inclou permisos de l'ajuntament. Cal preveure fer-ho en cap de setmana.
- El licitador haurà de contemplar tots els elements hidràulics necessaris per a la seva correcta manipulació i regulació (claus de seccionament, sensors de temperatura, pressió, vàlvules de regulació de cabal, interruptors de cabal,...).
- Adaptació i connexió de les canonades d'aigua existents a la nova refredadora amb canonada d'acer negre de diàmetre mínim 4". Inclou aïllament de gruix segons RITE i recobriment en xapa d'alumini de les canonades modificades.
- Subministrament i substitució de vàlvules de tall, manòmetres i termòmetres i amortidors de neoprè a la entrada i sortida de la refredadora, interruptor de flux, vàlvula de buidat i filtre d'aigua. Sondes de temperatura dels sistema de control a entrada i sortida de la refredadora.
- L'adjudicatari haurà de calcular i dissenyar el quadre elèctric necessari per a la protecció i l'escomesa de l'equip a instal·lar. En el cas de que es pugui aprofitar l'actual, l'adjudicatari haurà de substituir la protecció diferencial i magnetotèrmica actual per la corresponent als càlculs. En el cas de que s'hagi de substituir tot el quadre, l'adjudicatari haurà de subministrar i instal·lar el quadre elèctric necessari per a la protecció i l'escomesa de l'equip a instal·lar. Les proteccions mínimes necessàries inclouran

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN LA CONTRACTACIÓ, PER PROCEDIMENT OBERT, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA REFREDADORA AL PATI DE CONSULTES EXTERNES DE L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET I QUE DONA SERVEI TANT A L'HOSPITAL GENERAL COM A L'HOSPITAL SOCIOSANITARI, NECESSÀRIA PER A ASSEGURAR EL CORRECTE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA REFRIGERADA DE CLIMATITZACIÓ I GARANTIR EL SERVEI QUE DONA EL CSI

protecció magnetotèrmica i diferencial correctament dimensionada i en nombre suficient en funció dels consums.

- L'escomesa elèctrica a l'equip haurà d'estar protegida per les proteccions adequades i es dimensionarà amb capacitat suficient per a garantir el subministrament elèctric en tot moment de l'equip. L'escomesa es realitzarà per safata elèctrica correctament protegida i pentinada i amb reserva suficient (es poden aprofitar les existents si compleixen característiques).
- Tots els quadres s'hauran de dissenyar i executar amb l'espai de reserva suficient mínima del 25%.
- El licitador haurà de subministrar i instal·lar comptadors d'energia tèrmica generada i consum elèctric de la refredadora per separat de la resta de la instal·lació, complint amb normativa RITE vigent.
- El licitador haurà de contemplar a la seva oferta la partida necessària per integrar aquest equip dins del sistema de gestió existent marca TREND Controls. Incloent en cas necessari elements de camp (sondes, actuadors etc...), cablejats (UTP CAT6A), quadres de control (IQ, relés...). tots els elements hauran de ser compatibles i hauran d'estar integrats dins del sistema existent. En cas necessari s'haurà de contemplar feines de reprogramació i disseny dins del software de gestió.
- L'adjudicatari haurà de calcular, dissenyar, subministrar i instal·lar el quadre de control de TREND necessari per a la integració de tots els senyals proposats i amb espai suficient per les futures ampliacions a tots els elements de la sala de màquines.
- Es requereix indispensable realitzar la integració d'aquesta instal·lació seguint els criteris de disseny dels sistemes de control del centre i del CSI. Per tant es requereix que aquesta integració sigui feta pel actual mantenidor o que es faci amb la col·laboració directa i supervisió del mateix. Les despeses que es puguin derivar estaran incloses a l'oferta.
- Totes les instal·lacions proposades hauran d'estar aprovades prèviament pel CSI abans de la seva execució.

### **3.3.3 Configuració i posada en servei de la nova refredadora**

- El licitador haurà de contemplar a la seva oferta totes les feines de configuració de l'equip o la instal·lació per a la correcta posada en marxa i regulació del circuit.
- Proves d'estanqueïtat canonades.
- Proves funcionament refredadora segons el protocols del fabricant.
- Una vegada realitzada aquesta tasca de configuració i posada en marxa, s'haurà de lliurar un document certificat amb les dades de configuració, les actuacions realitzades i les mesures realitzades en la posada en marxa.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN LA CONTRACTACIÓ, PER PROCEDIMENT OBERT, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA REFREDADORA AL PATI DE CONSULTES EXTERNES DE L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET I QUE DONA SERVEI TANT A L'HOSPITAL GENERAL COM A L'HOSPITAL SOCIOSANITARI, NECESSÀRIA PER A ASSEGURAR EL CORRECTE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA REFRIGERADA DE CLIMATITZACIÓ I GARANTIR EL SERVEI QUE DONA EL CSI

Aquest document de posada en marxa i proves haurà d'estar validat per ambdues parts (adjudicatari i CSI).

- Haurà de contemplar i incloure en cas necessari el buidatge de la instal·lació. Aquests treballs s'hauran d'executar en l'horari que la activitat del centre permeti (pot ser necessari la seva execució en nits o caps de setmana).

### **3.3.4 Coordinació de Seguretat i Salut**

L'adjudicatari haurà de fer-se càrrec del servei sobre la coordinació de seguretat i salut en fase d'execució. Per tant, serà obligatòria la coordinació en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra a càrrec de contractista, sens perjudici de la obligatorietat quan durant l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos autònoms (Art. 3 RD 1627/97).

Haurà de desenvolupar les tasques de coordinador de SS en l'execució de l'obra seguint la directiva 92/57/CEE, i RD 1627/1.997

### **3.3.5 Pla de formació**

El contractista realitzarà la formació que calgui als responsables del CSI i de l'empresa de manteniment en que s'indicarà el funcionament del sistema, les característiques necessàries i les particularitats que li siguin inherents, així com en les possibles aplicacions que es puguin determinar. EL període de formació serà imprescindible per garantir l'entrenament adequat i complet del personal del CSI, així com el correcte ús de l'equip.

El contingut mínim desitjat a la formació a impartir és:

- Descripció de l'equip, components i elements de seguretat.
- Integració amb el programari BMS del CSI
- Control d'horaris i consignes
- Control de qualitat de l'equip
- Calibratge i maneig de l'equip
- Manteniment bàsic de l'equip i resolució de problemes més comuns.

La formació es realitzarà presencialment a les instal·lacions de CSI utilitzant l'equip a subministrar.

### **3.3.6 Documentació i Legalització de la nova refredadora**

El licitador haurà de contemplar a la seva oferta totes les despeses relacionades amb la legalització de la instal·lació.

Entre la documentació que pot ser requerida esta:

- Projecte de la instal·lació visats.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN LA CONTRACTACIÓ, PER PROCEDIMENT OBERT, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA REFREDADORA AL PATI DE CONSULTES EXTERNES DE L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET I QUE DONA SERVEI TANT A L'HOSPITAL GENERAL COM A L'HOSPITAL SOCIOSANITARI, NECESSÀRIA PER A ASSEGURAR EL CORRECTE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA REFRIGERADA DE CLIMATITZACIÓ I GARANTIR EL SERVEI QUE DONA EL CSI

- Documentació de registre d'entrada a les autoritats competents de tràmits relacionats.
- Full de conformitat i/o esmenes arran de inspeccions i/o revisions derivades de la gestió.
- Plànol d'ubicació de l'equip.
- Plànol d'obra civil (si escau).
- Plànol de connexionat hidràulic.
- Plànol de connexionat elèctric.
- Plànol de connexionat de control.
- Esquema unifilar de la instal·lació.
- Esquema unifilar de la instal·lació de control.
- Documents de regulació de la instal·lació.
- Documents de legalització de l'equip.
- Plànols hidràulics (amb base els existents al CSI).
- Document de posada en marxa i registre de proves inicials.
- Legalitzacions de l'equip.

No es donarà per finalitzada la instal·lació sense haver rebut la documentació as built o de final d'obra.

### **3.3.7 Garanties de la instal·lació**

El termini de la garantia dels treballs realitzats pel adjudicatari serà de mínim vint i quatre (24) mesos des de la data de finalització dels mateixos. Durant el període de garantia el contractista corregirà els defectes i/o anomalies que li fossin imputades sense cap cost per al CSI.

El licitador haurà d'incloure a la seva oferta el temps de garantia ofert. El temps de garantia de la instal·lació es un criteri de valoració de les ofertes.

---

## **4. VISITES**

CSI considera imprescindible la realització de visites a les instal·lacions objecte del present plec per a la presentació d'ofertes. La data de visita sortirà degudament publicada al portal de contractació.

Per poder coordinar les visites al centre, es recomanable que les empreses confirmin l'assistència mitjançant el correu electrònic amb el personal del serveis tècnics.

Un cop realitzada la visita de les instal·lacions objecte de la licitació, els serveis tècnics us faran entrega de l'acta de realització de visita (model 6). Aquesta haurà d'estar signada pels serveis tècnics del CSI serà el únic mitja vàlid per a l'acreditació de la visita, per tant, s'haurà de presentar, juntament amb la documentació a entregar en el sobre A. La no realització de la visita serà causa

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN LA CONTRACTACIÓ, PER PROCEDIMENT OBERT, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA REFREDADORA AL PATI DE CONSULTES EXTERNES DE L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET I QUE DONA SERVEI TANT A L'HOSPITAL GENERAL COM A L'HOSPITAL SOCIOSANITARI, NECESSÀRIA PER A ASSEGURAR EL CORRECTE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA REFRIGERADA DE CLIMATITZACIÓ I GARANTIR EL SERVEI QUE DONA EL CSI

d'exclusió, per tant, el licitador que no pugui aportar l'acta degudament signada quedarà directament exclòs.

---

## 5. PENALITZACIONS

---

El termini de lliurament de la instal·lació es part dels documents contractuals. Degut a la criticitat que té que l'equip estigui operatiu a l'estiu, el CSI requereix que els terminis de lliurament siguin el més acurats possible dins de les possibilitats i per aquest motiu el CSI determina que el no compliment per part de l'adjudicatari dels terminis oferts és motiu de penalització sobre la facturació final.

En aquest sentit s'ha establert els següents descomptes en funció dels endarreriments:

$$FACTURACIÓ\ FINAL = PREU\ ADJUDICAT \times \{1 - (N^{\circ}\ SETMANES\ ENDARRERIMENT \times 0.015)\}$$

El CSI es reserva el dret d'aplicació de les penalitzacions en funció del seu criteri.

No serà aplicables les penalitzacions en cas de que els endarreriments siguin imputables directament al CSI.

---

## 6. FACTURACIÓ

---

Es requerirà obligatòriament la següent documentació per validar les factures:

- Desballestament de planta refredadora.
  - Documentació relacionada amb la gestió de residus.
- Subministrament de planta refredadora.
  - Catàleg comercial.
  - Manual d'usuari.
  - Manual de instal·lador.
  - Manual de manteniment.
  - Llibre de manteniment.
  - Certificat CE de l'equip.
  - Document amb les configuracions i característiques inicials de l'equip.
- Instal·lació de planta refredadora.
  - Plànol d'ubicació de l'equip.
  - Plànol d'obra civil (si escau).
  - Plànol de connexionat hidràulic.
  - Plànol de connexionat elèctric.
  - Esquema unifilar de la instal·lació.
  - Documents de regulació de la instal·lació.

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN LA CONTRACTACIÓ, PER PROCEDIMENT OBERT, DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA REFREDADORA AL PATI DE CONSULTES EXTERNES DE L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET I QUE DONA SERVEI TANT A L'HOSPITAL GENERAL COM A L'HOSPITAL SOCIOSANITARI, NECESSÀRIA PER A ASSEGURAR EL CORRECTE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA REFRIGERADA DE CLIMATITZACIÓ I GARANTIR EL SERVEI QUE DONA EL CSI**

- Documents de legalització de l'equip.
- Plànols hidràulics (amb base els existents al CSI).
- Document de posada en marxa i registre de proves inicials. Amb validació de les dues parts (Adjudicatari i CSI).
- Legalitzacions de l'equip.
- Projecte de la instal·lació visats
- Documentació de registre d'entrada a les autoritats competents de tràmits relacionats.
- Full de conformitat i/o esmenes arran de inspeccions i/o revisions derivades de la gestió.