

## **PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS PEL SERVEI DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS D'AIRE COMPRIMIT INDUSTRIALS DE LES CENTRALS D'ENERGIA DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON**

---

### **1. OBJECTE**

L'objecte del present procediment de contractació es el servei de manteniment de les instal·lacions d'aire comprimit de l'HUVH.

L'objectiu de la present contractació es que les instal·lacions anteriorment referides estiguin completament adaptades al previst en tota la normativa tècnica de referència, com ara:

- REAL DECRETO 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias
- REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. Suplemento con el Reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 a BT 51.
- REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Es tracta d'un procediment obert de contractació pública, sense variacions ni revisió de preus, del qual n'és responsable la Direcció de Infraestructures i Tecnologia (DIT). La vigència del contracte es de l'1 de gener de 2025 a 31 de desembre de 2025, amb possibilitat de prorroga pels anys 2026, 2027, 2028 i 2029, del HUVH. El preu es reflexa al punt 8 del present plec i té dos conceptes: Les revisions i manteniments preventius que estan subjecte a baixes i la borsa per a correctius, adequacions i millores que no està subjecta a baixa en la licitació (punt 5).

Quant als criteris de valoració per tal de seleccionar l'adjudicatari del present procediment de contractació, s'utilitzarà únicament el criteri de valoració econòmic.

En el sobre 1 s'inclourà un certificat conforme s'ha realitzat la visita obligatòria al centre per tal de conèixer les instal·lacions objecte, edificis i dependències associades i així poder validar la documentació lliurada en el present PPT i exposar tots el dubtes relacionats amb la execució del servei. També s'inclourà en el sobre 1 les següents acreditacions:

- Acreditació oficial mantenidor d'aire comprimit
- Acreditació oficial instal·lador d'aire comprimit.

### **2. ÀMBIT I ABAST**

#### **2.1 Equips i instal·lacions**

Es farà la revisió i manteniment de les instal·lacions d'aire comprimit de les centrals d'energia que inclouen;

*Equips central tèrmica (pressió funcionament de 8 a 10bars)*

- 1 ut Compressor rotatiu PB11H+ dipòsit vertical 270L
- 1 ut Compressor alternatiu 10 CV INGERSOL RAND 2545 +dipòsit horitzontal 500L
- 1 ut Compressor alternatiu 10 CV INGERSOL RAND 2545 +dipòsit horitzontal 270L
- 2 uts Assecadors d'aire INGERSOL RAND DS012012
- 1 ut Assecador MKE 190
- 1 dipòsits horitzontal d'aire comprimit

Central tractament d'aigües (pressió funcionament 6 a 8 bars):  
Compressor Ingersol Rand 28DVCRO044 +dipòsit 50l

*Edifici Microbiologia (pressió funcionament 6 a 8 bars)*  
2 ut compressors: PUSKA CODAP-95 + dipòsit 200l

**General:**

Equips depuració aire comprimit  
Línies d'aire comprimit relacionades  
Reguladores, filtres i purgadors.

**2.2 Feines a realitzar:**

**REVISIÓ I MANTENIMENT PREVENTIU**

**Controls elèctrics:**

Reglatge dels relés tèrmics.  
Estat dels contactes.  
Reglatge de temporització (Arrencador).  
Verificació temporització (Marxa- Parada automàtica).  
Verificació funcionament pressòstats.  
Neteja del motor elèctric.  
Verificació i estrènyer les connexions.

**Controls pneumàtics:**

Regulació de la pressió de descàrrega.  
Neteja del regulador de pressió.  
Estanqueïtat de la vàlvula antiretorn (Pressió de la xarxa)  
Cartutx filtre d'aire.  
Temperatura ambient-temperatura descàrrega.  
Neteja de radiadors.  
Controls hidràulics:  
Canvi d'oli i filtres.  
Verificació nivells.  
Substitució filtres línia, quan escaigui.  
Neteja condensador assecador frigorífic.  
Verificació de temperatura i pressions d'evaporació gas frigorífic.

**Controls diversos:**

Purga de condensats.  
Comprovació del precinte de la vàlvula de seguretat.  
Verificació de l'acoblament entre motor i compressor.  
Greixatge i neteja exterior del motor.  
Verificació de ràcords i canonades.  
Premeu de femelles i cargols.  
Comprovació del temps de pujada de pressió.  
Refrigeració final d'aire comprimit.  
Neteja exterior del compressor i control de temperatura.

**MANTENIMENT PREDICTIU:** Verificació de consums, sorolls, vibracions i temperatures.

**MANTENIMENT TÈCNIC LEGAL:**

Acompliment amb les revisions i manteniment preventius legals.  
Informe i propostes d'adequació a normativa i elaboració de legalitzacions amb la seva

valoració. Si s'adjudica la valoració anirà contra la borsa (punt 5) mentre hi hagi pressupost

**CORRECTIUS:** Aniran contra borsa (punt 5) mentre hi hagi pressupost.

**MILLORES:** L'hospital i/o l'adjudicatari podran realitzar propostes de millora, que l'adjudicatari haurà de valorar econòmicament. Si s'aproven anirien contra la borsa (punt 5) mentre l'import no s'hagi exhaurit.

### **2,3 Periodicitat:**

#### **INTERVENCIIONS A REALITZAR PEL SERVEI TÈCNIC**

##### **Intervenció tipus "A" (cada 1000 hores de funcionament)**

- Neteja radiadors
- Verificació filtres aspiració
- Control modulació
- Comprovació consums i vibracions
- Testeig purgues
- Testeig qualitat condensat

##### **Intervenció tipus "B" (cada 2500 hores de funcionament)**

- Control nivells
- Substitució de filtre d'aire
- Substitució filtre panell
- Neteja radiadors
- Neteja general
- Verificació pressions i temperatures evaporació
- Verificar pèrdua de càrrega dels filtres de línia
- Reapreti quadre elèctric, ràcords i canonades

##### **Intervenció tipus "C" (cada 4500 hores de funcionament)**

- Intervenció tipus B
- Substitució separadors compressors
- Canvi oli (si escau)
- Substitució filtre oli
- Verificació vàlvula termostàtica
- Verificació vàlvula mínima
- Verificació vàlvula recuperació oli
- Verificació nivell ostatos
- Substitució separador de l'assegador
- Substitució filtres línia
- Control de purgues automàtiques

NOTA1: L'adjudicatari farà com a mínim una visita cada dos mesos

NOTA 2: Les hores programades en les intervencions poden variar en funció del consum, la neteja de la sala i l'atenció als equips.

### **3. PROCEDIMENTS D'ÀMBIT GENERAL**

**3.1.** Per a coordinar les relacions de treball entre l'HUVH i el contractista, ambdues parts designaran representacions els quals seran els interlocutors habituals per a totes les qüestions que es suscitin i resoldran les accions a realitzar i la seva implementació tècnica i administrativa

**3.2.** Per a exercir les funcions de seguiment, control, inspecció i administració del contracte, l'HUVH estarà representat per la persona en que expressament es delegui o, en el seu defecte pel Cap de la Unitat d'Instal·lacions Industrials.

**3.3.** L'HUVH no reconeixerà cap treball realitzat fora dels procediments indicats en el present *Plec de Condicions* o de les normes complementàries que s'estableixin, o que no compti amb la prèvia conformitat, encara que hagi estat demanada per qualsevol persona relacionada amb ell, a qualsevol nivell de responsabilitat. Nogensmenys, l'HUVH no es farà càrrec de cap despesa produïda com a conseqüència d'una intervenció no autoritzada, i es reserva la facultat de reclamar, si escau, compensació pels danys o perjudicis que poguessin derivar-se'n.

**3.4.** A cada intervenció, ja sigui de tipus preventiu o correctiu, es farà constar en un informe de treball el detall de la mateixa, que ha de ser signat per la persona designada per l'adjudicatari i la persona designada per l'HUVH, havent de fer-li lliurament d'una còpia de l'esmentat informe pel seu control.

**3.5.** En el desenvolupament dels treballs serà responsabilitat del contractista – sense perjudici del posterior control de l'HUVH – el compliment de la normativa legal de caràcter tècnic, administratiu i de seguretat i salut laboral actualment vigent, així com la que es dicti durant el transcurs del contracte. D'altre banda seran també d'aplicació obligatòria les normatives que estableixi el centre per raons de seguretat, funcionalitat i/o asèpsia, essent obligatòria la utilització per part del contractista dels protocols o precaucions que s'assenyalin (vestuaris, màscares, dosímetres, etc.). responsabilitat de l'adjudicatari la notificació a l'HUVH de qualsevol canvi de la legislació, durant la vigència del contracte, que comporti la modificació total o parcial de les instal·lacions. Si no realitza aquesta notificació i l'hospital és sancionat administrativament, l'import d'aquesta sanció serà descomptat de la facturació a l'adjudicatari.

**3.6.** L'HUVH exercirà en tot moment les funcions de seguiment, inspecció i control de la prestació del servei de manteniment, prenent les mesures que consideri oportunes per al correcte compliment de les obligacions a que s'haurà sotmès el contractista com a conseqüència del present *Plec de condicions*, així com del contracte que se'n deriva. Per a exercir les funcions de seguiment, control, inspecció i administració del contracte, l'HUVH estarà representat per la DIT o la persona que es designi.

**3.7.** Quan el contractista realitzi intervencions de correctiu i/o preventiu, aprofitarà l'avinentesa per a portar terme millores en les deficiències eventualment existents a les instal·lacions, netejar-les i ordenar-les.

**3.8.** El contractista restarà obligat a realitzar les intervencions en el terminis i horaris que establirà l'HUVH amb l'objecte de minimitzar les pertorbacions sobre l'activitat hospitalària, i sempre que les operacions siguin tècnicament possibles.

**3.9.** Quan al treball de manteniment preventiu, donat que té un preu anual determinat, es planificarà el treball anual amb coordinació amb el responsable del contracte designat per la DIT del HUVH.

**3.10.** Quan al manteniment correctiu i predictiu/correctiu, el servei es dura a terme a partir d'una petició expressa del HUVH que li seran notificada per correu electrònic a una bústia al efecte que aquest facilitarà. A la recepció del correu electrònic l'adjudicatari planificarà el treball d'acord amb els terminis contemplats en el present Plec i amb coordinació amb el Responsable del contracte del HUVH. Un cop realitzat el treball i per la seva facturació, les dos parts signaran l'ordre/parte/informe de treball dut a terme. La factura valorarà l'hora de treball segons import amb el qual ha licitat l'adjudicatari del servei i el material a preu de mercat.

**3.11.** A l'efecte de garantir els nivells de qualitat exigits en el present expedient l'adjudicatari elaborarà un informe corresponent a les actuacions amb caràcter preventiu i a les actuacions de manteniment correctiu. L'informe es presentarà en format pdf a la DIT del HUVH, com a mínim semestralment.

**3.12.** L'informe de manteniment preventiu ha d'incloure, com a mínim, els següents punts:

- Objecte de l'informe
- Manteniment preventiu: Detall de l'acompliment del cronograma de manteniment. S'han d'incloure en Annex els registres de manteniment completats escanejats / digitalitzats.
- Anàlisi de les possibles deficiències en el servei, durant el mes en curs, que es considera

que afecten la qualitat del servei. L'anàlisi de les deficiències a la qualitat del servei es realitzarà una a una, incloent una justificació objectiva de cadascuna d'elles.

- Proposta de solució de deficiències. En cas que s'apliqui, en aquest apartat s'han de distingir els materials i ma d'obra
- Gestió de residus: s'inclourà taula resum dels residus gestionats

#### **4. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA**

**4.1.** Els recursos utilitzats –humans i materials– seran per compte del contractista, amb les úniques excepcions que s'assenyalen expressament al present Plec de condicions.

**4.2.** El contractista no podrà cedir o subcontractar les prestacions de servei del present contracte sense autorització prèvia de l'HUVH.

**4.3.** Per a l'execució dels treballs de Manteniment, l'empresa adjudicatària emprarà personal propi, que relacionarà i identificarà davant l'HUVH, d'acord amb la relació següent:

- DNI, Nom i cognoms del treballador/a
- Categoria professional
- Número d'afiliació a la Seguretat Social
- Antiguitat
- Jornada i horari de treball

**4.4.** El personal del contractista no tindrà cap vinculació ni adquirirà cap dret de l'ICS ni de l'HUVH, assumint només dependència del contractista, qui tindrà tots els drets i deures respecte d'aquest personal segons la legislació vigent i la que en el seu cas es promulgui més endavant, sense que en cap cas resulti responsable la part contractant de les obligacions del contractista respecte el seu personal, encara que els acomiadaments o mesures que adopti siguin conseqüència directa o indirecta de compliment, interpretació o rescissió del contracte.

**4.5.** Serà a càrrec del contractista el pagament de les nòmines del seu personal assignat a la prestació del servei, sense que de cap manera pugui existir cap subrogació de l'HUVH, com també les despeses de caràcter social, impostos i càrregues econòmiques de tot tipus seran per compte del contractista.

**4.6.** El contractista tindrà afiliats a la Seguretat Social els treballadors que realitzin les tasques de prestació de serveis contractats, així com a l'acompliment de la legislació laboral vigent.

**4.7.** El contractista serà responsable de la seguretat del seu personal i de terceres persones, responent davant dels Tribunals competents dels accidents que poguessin derivar-se de les activitats relacionades amb la prestació de serveis.

**4.8.** El contractista queda obligat a uniformar i identificar pel seu compte tot el personal que utilitzi per a l'execució dels treballs contractats. També podrà aquest personal ser sotmès a control d'accés, identificació i presència per part de l'HUVH.

**4.9.** L'HUVH podrà exigir al contractista la substitució del personal que al seu judici no presenti la deguda capacitació professional, diligència, correcció envers les activitats hospitalàries o els malalts, o no tingui prou cura en el compliment de la seva comesa.

**4.10.** L'adjudicatari ha de tenir accés a recanvis originals o compatibles amb la instal·lació que s'utilitza al HUVH, així com al software i actualitzacions del mateix, amb plena capacitat tant per programar el sistema com per implementar actualitzacions.

#### **5. MATERIALS, EQUIPS I EINES**

Quant als materials per actuacions de manteniment subministrats per l'empresa adjudicatària que s'instal·lin com a conseqüència dels treballs de manteniment previstos en aquest Plec, es consideren amb la seva garantia corresponent segons el fabricant i naturalesa dels mateixos, i en cas de no conèixer-se aquesta, serà de dos anys a partir de la data de recepció dels treballs. L'adjudicatària estarà obligada a substituir o reparar tots els elements o components dels equips i instal·lacions que presentin defectes de muntatge o fabricació i haguessin estat

instal·lats per la pròpia empresa.

Quant a equips i eines, l'empresa adjudicatària haurà de comptar des del començament de el contracte, amb els equips i eines necessaris per al correcte desenvolupament dels treballs preventius i / o correctius objecte d'aquest plec; havent de mantenir o substituir el seu equipament en cas d'avaría o trencament.

En el seu cas, l'adjudicatària ha de disposar dels vehicles necessaris per desplaçar-se a les diferents ubicacions per dur a terme els treballs necessaris.

El pressupost assignat a aquest apartat es de 30.000€ mes IVA, a càrrec de l'HUVH, si bé aquest import s'inclou en la licitació, no esta subjecte a baixa. El Departament Tècnic de l'HUVH aprovarà aquestes substitucions un cop l'empresa mantenidora hagi presentat la documentació adient per a la seva aprovació. Aquesta partida pressupostaria també s'utilitzarà per altres actuacions no previstes en el detall punt 2 del present document.

## 6. RESPONSABILITATS I SANCIONS

L'adjudicatari serà responsable de la qualitat de la prestació del servei, així com dels danys i perjudicis que pels equips i instal·lacions del HUVH es produeixin, així com danys a tercers, com a conseqüència de defectes, omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes que afectin a la qualitat del servei o en l'execució del contracte segons els objectius previstos en el present Plec, havent d'indemnitzar en tot cas a l'HUVH i / o a tercers perjudicats. L'adjudicatari garantirà qualsevol reclamació de tercers fundada en els motius anteriors assenyalats.

L'adjudicatari de cada lot aportarà una assegurança de responsabilitat civil quant a danys en equipament i persones de, com a mínim, 40.000€, que haurà de presentar abans de la signatura del contracte en cas que en resulti l'adjudicatari, amb certificat de vigència i amb la inclusió de l'HUVH.

Per altra part, en cas d'avaría d'urgència, el temps d'assistència telemàtica serà menor de una hora, el temps d'assistència in situ serà menor de 4 hores i el temps de correctiu serà el de subministrament de material de manera justificada.

Es defineix com a temps d'assistència el temps transcorregut des de la notificació de la incidència fins que el personal tècnic de l'empresa adjudicatària es persona a les dependències del centre.

Quant a sancions estan quantificades el % de sanció sobre el preu de licitació en els plec de clàusules administratives, considerant-se com molt greus:

- Incompliment del previst en aquest plec pel que fa a resposta en cas d'avaries, tant urgents com correctives,
- No disposar dels mitjans necessaris per la total reparació de l'avaría per tal de deixar els equips en estat normal de funcionament.
- Subministrar materials de qualitat inferior a la prevista.
- Qualsevol incompliment del previst en l'actual Plec.

Es considera infracció greu:

- Incompliment del deure d'informació al HUVH previst en el punt 3.11 i 3.12

Una infracció molt greu o dos de greus donen al HUVH la capacitat de rescindir el contracte.

## 8. DETERMINACIÓ DEL PREU

El preu del present contracte s'ha determinat segons un estudi de mercat efectuat pels tècnics de la DIT, del qual en surt el següent preu de licitació:

Concepte	Preu s/IVA
Manteniment Preventiu	6.400,00
Materials / Actuacions correctives (no licitable punt 5)	30.000,00
<b>PREU DE LICITACIÓ</b>	<b>36.400,00</b>

Tenint en compte la durada del contracte, considerant les possibles pròrrogues, el preu de la licitació del contracte seria el següent:

	IMPORT SENSE IVA	IVA	IMPORT AMB IVA
EXERCICI 2025	36.400,00	7.644,00	44.044,00
EXERCICI 2026	36.400,00	7.644,00	44.044,00
EXERCICI 2027	36.400,00	7.644,00	44.044,00
EXERCICI 2028	36.400,00	7.644,00	44.044,00
EXERCICI 2029	36.400,00	7.644,00	44.044,00
	<b>182.000,00</b>	<b>38.220,00</b>	<b>220.220,00</b>

La facturació del mateix s'establirà en una factura per la part del manteniment preventiu un cop aquest s'hagi dut a terme, i el manteniment correctiu a mida que es dugui a terme. Les factures s'emetraran obligatòriament seguint el procediment de factura electrònica segons normativa vigent, i indicarà el número d'expedient.

Esther Tomas Martinez  
Directora de Infraestructures i Tecnologia

Barcelona, 18 de setembre de 2024