



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA LICITACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN CLIMATITZADOR PER L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

El present contracte té com a objecte el subministrament i instal·lació d'un climatitzador per l'Hospital General de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron (HUVH) per donar servei als quiròfans de la planta vuitena annex.

El climatitzador existent es un equip que té 50 anys i no s'ajusta a la normativa actual. Dona servei als dos quiròfans d'Urologia i a tots els espais comuns de la zona annex senars de la planta vuitena. Aquest climatitzador està ubicat al badalot del terrat de l'annex de l'Hospital General i s'ha hagut de desmantellar per poder fer un tractament d'impermeabilització de tot el terra i eliminar així filtracions històriques en la planta novena annex, a més, la planta novena està actualment en fase de remodelació per obres i es el moment adient per fer aquests treballs.

Gràcies al reaprofitament d'un climatitzador existent, l'objectiu de instal·lar aquest nou climatitzador es separar les àrees de la planta vuitena annex senars. Deixant el climatitzador reaprofitat per als espais comuns i el climatitzador objecte d'aquest contracte per als dos quiròfans. A més, amb aquest nou climatitzador també es pretén millorar les condicions interiors d'aquest quiròfans, augmentant els cabals d'aire d'impulsió i extracció, les renovacions d'aire de les sales, la filtració de l'aire d'aportació, reduint així la concentració de partícules en ambient, i la eficiència energètica de l'equip i control del mateix.

2. ABAST DEL CONTRACTE: CARACTERISTIQUES TÈCNIQUES DELS EQUIPS A SUBMINISTRAR

Aquest contracte contempla tots els treballs necessaris per la instal·lació del nou climatitzador en la coberta de l'edifici annex de l'hospital general segons plànol de l'annex 1. També es contempla dins de l'abast la connexió a la xarxa hidràulica, la connexió dels conductes de ventilació a la xarxa existent, l'escomesa elèctrica des del quadre principal del terrat i la connexió al sistema de control existent, incloent el material fungible necessari i els elements de fixació i suspensió necessaris. Per tant es considera abast d'aquest contracte les següents feines a executar en l'ordre que s'exposen:

- Subministrament, hissat i col·locació al lloc definit del nou climatitzador que ha d'acomplir amb les característiques tècniques descrites al punt 3 del present PPT. Respecte al procés de hissat s'haurà de concretar un dia i hora amb prou antelació per fer-ho, podent ser en dies i horaris no feiners, tenint en compte la proximitat de l'heliport. A l'annex 2 s'adjunta un croquis indicant a on s'hauria de situar el vehicle de transport e hissat de l'equip. Respecte a la ubicació del climatitzador, l'hospital deixarà construïda la bancada de suport.
- Connexió del nou climatitzador a la xarxa hidràulica existent de fred i calor a partir de les claus de tall en impulsio i retorn de fred i calor preparades per l'hospital (ubicació segons annex 1) sent els diàmetres de fred PPR90 i calor PPR50, s'hauran d'incloure vàlvules de tres vies motoritzades en fred i calor (rampa hidràulica), purgues d'aigua i d'aire, filtres, manòmetres, termòmetres i desguassos conduïts. Les canonades s'hauran d'aïllar i suportar adequadament.
- Connexió del nou climatitzador a la xarxa de conductes de ventilació existent indicades a l'annex 1. Actualment hi ha unes figures tipus pantaló que uneixen el climatitzador actual amb dos baixades de conducte que van cap a planta, tant en impulsio com en extracció amb comportes de regulació manual en cada conducte de baixada (un total de quatre). S'hauran de desmuntar aquests pantalons i fer figures en S noves per connectar la baixada i pujada corresponents als espais comuns al climatitzador reaprofitat deixant lliure els altres conductes corresponents a la impulsio i extracció dels quiròfans. S'hauran



de connectar els conductes d'impulsió i retorn corresponents als quiròfans al nou climatitzador. Es tracta de conductes rectangulars de 700 x 400 mm aproximadament. Aquest conductes s'hauran d'aïllar i suportar adequadament. L'adjudicatari haurà d'assumir les ajudes de paleta per tal d'executar els passos que siguin necessaris. La distància aproximada entre la ubicació del climatitzador i les baixades de conducte es de 25 metres.

- Connexió elèctrica del nou climatitzador fins al quadre elèctric principal de la coberta, situat dins del badalot tècnic (ubicació indicada a l'annex 1). Per l'alimentació elèctrica dels motors s'utilitzaran proteccions elèctriques independents per aquesta instal·lació i senyalitzades a quina instal·lació pertany, i tant la ubicació exacta dins del quadre com les marques de materials de les proteccions s'escolliran a criteri dels tècnics de la Direcció d'Infraestructures i Tecnologia.
- Connexió e integració del control del climatitzador al sistema BMS existent a l'HUVH. El sistema BMS existent es marca TREND i s'hauran de recollir totes les senyals d'entrada i sortida dels element de camp i integrar-les al sistema existent per tal de tenir un control total de l'equip. S'hauran d'integrar les pantalles de monitorització i control a l'Scada de l'hospital i fer la posada en marxa i ajustos de tot el nou sistema de ventilació segons criteris dels tècnics de la Direcció d'Infraestructures.
- Les instal·lacions elèctriques i de control aniran sempre sota tubs i amb els corresponents accessoris per mantenir l'estanqueïtat de les canalitzacions i amb mangueres de 1000 v tipus Afumex fins els elements com motors i elements de control, les caixes de derivació seran per muntatge a l'exterior amb un IP65. Hi haurà una safata per on canalitzar els cablejats des del quadre elèctric fins al climatitzador.

L'hospital deixarà preparada la coberta amb la bancada adequada a les dimensions del climatitzador que es prescriu. També farà la instal·lació hidràulica fins a un punt proper a la ubicació del climatitzador acabant-la en claus de tall. L'adjudicatari s'haurà d'encarregar de la resta de feines fins deixar el climatitzador perfectament instal·lat, funcionant, comprovat e integrat en el sistema de gestió BMS. L'adjudicatari també haurà de realitzar una posta en marxa i equilibrat de cabals d'aire en la pròpia planta amb les comportes de regulació existents tant del nou climatitzador com del climatitzador recuperat així com les comportes de regulació situades a la planta vuitena.

3. CARACTERISTIQUES TEQUQUES DELS EQUIPS A SUBMINISTRAR

Climatitzador TROX TKM 50 HE EU o equivalent en característiques.

La unitat de tractament d'aire estarà construït amb bastidor en perfil d'alumini extruït pintat, amb trencament de pont tèrmic i panells de 50 mm de gruix tipus sandwich. Amb xapa exterior prelacada d'1 mm i xapa interior galvanitzada d'1 mm. Amb trencament de pont tèrmic i aïllament de llana mineral. Enrasats amb el bastidor formant superfícies interiors llises, adequats per a facilitar les tasques de neteja interior de l'equip.

Portes d'accés de construcció idèntica als panells, amb frontisses i manetes d'obertura ràpida.

Bancada construïda en perfils en U d'acer galvanitzat i laminat en fred de 3 mm de gruix. Els equips per a intempèrie incorporaran coberta addicional amb una teulada de xapa.

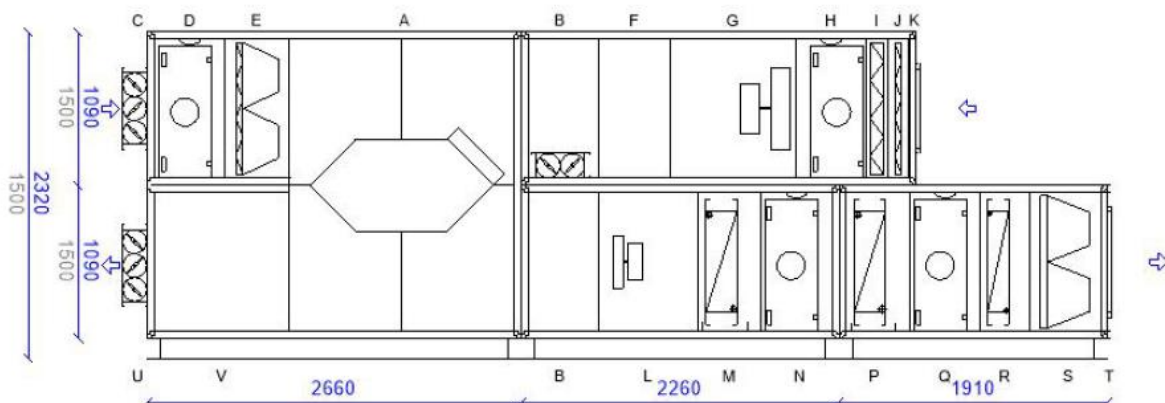
Interiorment els elements com cargols, xapes interiors de tancament i panells seran d'acer inoxidable i segellats entre panells i seccions. Amb il·luminació a les portes d'accés.

Les característiques generals de la unitat son les següents:

- Dimensions de la unitat (llarg x ample x alt) de 6.830 mm x 1.500 mm x 2.320 mm i amb pes de 2.701 Kg.
- Cabal d'aire variable i d'aire exterior, amb la secció d'impulsió de 8.520 m³/h i en la secció de retorn 5.112 m³/h
- Compliment de la norma EN 1886: 2007 de la unitat.
 - Resistència mecànica (-1000 /+1000Pa), D2(M)



- Estanquitat
 - o Sota pressió -400Pa, L1(M)/L2(R)
 - o Sobre pressió +400 /+700Pa, L1(M)/L2(R)
- Fugida d'aire per derivació a través del filtre F9
- Transmissió tèrmica, T2
- Pont tèrmic, TB2
- Condicions exterior de Barcelona per càlcul de bateries de fred i calor:
 - Temperatura aspiració hivern 0,0 °C.
 - Temperatura Seca disseny estiu 31,2 °C.
 - Temperatura humida disseny estiu 20,9 °C.
- Bateries de fred (2uts) amb potències de 50,31Kw i 69,77Kw (7 – 12 graus)
- Bateria de calor (1 ut) amb potència de 49,80 Kw (45 – 40 graus).
- Recuperador estàtic eficiència ERP 76,9%
- La seccions de filtratge consta de:
 - Prefiltre G4 + filtre compacte F7 (Coarse-90% + ePM1-60%).
 - Filtre pla F7 (ePM1 – 65%).
 - Filtre pla G4 (Coarse-90%).
 - Filtre de borses F9 (ePM1 – 90%).
- Ventiladors d'impulsió i retorn tipus EC, amb potència elèctrica en impulsió 2x 3,9Kw a 4.200 rpm i en el de retorn de 3,5Kw a 1.950 rpm,
- Soroll radiat de 68 dBA.



Perfil unitat de tractament d'aire

A l'annex 3 s'adjunten les característiques del climatitzador TROX TKM 50 HE EU i dels elements de camp que s'han d'instal·lar.

4. DESCRIPCIÓ DEL PROCEDIMENT

Es tracta d'un procediment obert simplificat de selecció de contractista, amb un lot i, per tant, un únic adjudicatari, on cada licitant pot presentar una única oferta que ha de complir amb els requisits tècnics anteriorment especificats. En cas contrari, serà exclòs del procediment. Tenint en compte que les propostes presentades pels licitants es valoraran únicament amb criteris objectius i que l'import del contracte es inferior a 60.000,00€ mes IVA, el procediment de selecció del adjudicatari s'ajustarà al previst en l'art. 159.7 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

S'inclourà en el sobre 1 un certificat conforme s'ha realitzat la visita al centre per tal de conèixer les instal·lacions i espai associat al subministrament i instal·lació del equipament que es licita, i així poder validar la documentació del present PCPT i annexos. També es podrà exposar tots el



dubtes relacionats amb la execució del subministrament i posterior instal·lació. La no visita o la no presentació del certificat en el sobre 1 suposarà l'exclusió del licitant del present procediment de selecció de contractista.

5.- PREU DE LICITACIÓ

El preu de licitació pel subministrament del equip i resta de treballs de posada en funcionament previstos (punt 2 i 3) es de 56.696,45€ mes IVA (68.602,70€ amb IVA inclòs), segons estudi de mercat efectuat pels tècnics de la DIT del HUVH i que es desglossa segons el següent llistat:

- Unitat de tractament d'aire: 37.872,31 €.
- Connexió de la rampa hidràulica: 4.000 €.
- Connexió d'elements de camp de control: 5.324,14 €.
- Connexió elèctrica i control: 3.000 €.
- Connexió dels conductes d'aire: 5.000 €.
- Elevació de unitat i materials: 1.500 €.

6.- FACTURACIÓ

S'emetrà una única factura en format electrònic segons normativa, per el total quan s'hagi finalitzat la instal·lació i els tècnics de la DIT hagin donat el vist i plau a la mateixa, signant el corresponents documents.

7.- CONTROL DE QUALITAT DE LES CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE

L'empresa adjudicatària té la responsabilitat de garantir que els equips subministrats compleixin les prescripcions del plec. La DIT exercirà una vigilància sobre les característiques que haurà de complir els equips subministrats, així com referent a la seva adequada instal·lació i sincronització amb els grups a que estan assignats.

8.- SEURETAT EN EL TREBALL

L'Adjudicatari està obligat a complir les condicions de seguretat laboral i en especial les que es detallen en els Plecs de licitació. Així mateix, haurà de proveir de quant calgués per al manteniment de les màquines, eines, materials i útils de treball en les degudes condicions de seguretat.

Mentre els operaris treballin en circuits o equips en tensió, o en la seva proximitat, faran servir roba sense accessoris metàl·lics i evitaran l'ús innecessari d'objectes de metall; les cintes mètriques, regles, mànecs de setrills, útils netejadors, etc. que s'utilitzin no han de ser de material conductor. Es portaran les eines o equips en bosses i s'utilitzarà calçat aïllant o almenys sense ferratges ni claus en les soles.

El personal de l'adjudicatari ve obligat a usar tots els dispositius i mitjans de protecció personal, tan els individuals com els col·lectius; eines i peces de seguretat exigits per eliminar o reduir els riscos professionals tals com el casc, ulleres, banquetes aïllants, etc...

D'altra banda el Representant de l'HUVH pot suspendre els treballs, si estima que el personal de l'empresa adjudicatària està exposat a perills que són corregibles.

El Representant de l'HUVH podrà exigir de l'empresa adjudicatària, ordenant-lo per escrit, el cessament en l'obra de qualsevol empleat o treballador que, per imprudència temerària, fos capaç de produir accidents que fessin perillar l'integritat física del propi treballador o dels seus companys. També podrà exigir de l'empresa adjudicatària en qualsevol moment, abans o després de l'inici dels treballs, que presenti els documents acreditatius d'haver formalitzat els



règims de Seguretat Social de tot tipus (afiliació, d'accident, malaltia, etc.) en la forma legalment establerta.

L'estudi de seguretat i salut laboral i les actuacions derivades directa o indirectament, són a càrrec de l'adjudicatari i s'inclouen en el preu del contracte.

9.- CONDICIONS DE RESPONSABILITAT CIVIL, GARANTIA I REPOSICIÓ, DIPÒSIT DE GARANTIA I TERMINI DE INSTAL·LACIÓ

L'empresa adjudicatària haurà de prendre precaucions màximes en totes les operacions i usos d'equips per a protegir a les persones i bens dels perills procedents del treball, essent del seu compte les responsabilitats que per tals accidents s'ocasionin.

L'empresa adjudicatària i per la durada del contracte subscriurà i mantindrà una pòlissa de Responsabilitat Civil de 50.000€, per fer front a les responsabilitats per danys i perjudicis a persones i equipament, que poguessin ocórrer com conseqüència de l'execució dels treballs incloent el del transport, essent a càrrec de l'adjudicatari els costos de la prima i eventualment de la franquícia. Aquesta assegurança s'haurà de presentar a la Unitat de Contractacions abans de la signatura del contracte, com a condició indispensable per poder portar a terme la contractació.

El termini de garantia dels equips serà com a mínim de 2 anys des de la data de posada en funcionament a l'Hospital, prèvia acceptació per escrit per part del centre. 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:

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

A més, l'adjudicatari constituirà un dipòsit de garantia del 5% del import d'adjudicació sense IVA per un termini de dos anys.

Termini d'instal·lació: L'equipament ha de estar operatiu en un termini màxim de 10 setmanes a comptar des de la signatura del contracte. Els adjudicataris presentaran en el sobre 1 un Planning d'actuacions que preveurà que l'equip estigui plenament operatiu abans de la finalització d'aquest termini. La reducció d'aquest termini es puntuarà dintre dels criteris d'adjudicació, i el seu incompliment serà sancionat.

10.- PENALITZACIONS

a) Si l'equipament no està plenament operatiu en el termini compromès per l'adjudicatari al sobre 1, es sancionarà amb 500€ per cada dia de retràs fins que quedi totalment operatiu.

b) No reportar setmanalment al responsable de contracte de la DIT del seguiment del treball d'acord al planning es sancionarà amb l'1% del import d'adjudicació.

c) Quant a la garantia de funcionament, queda establert que l'incompliment dels valors garantits es considera incompliment contractual.

Esther Tomás Martínez

Directora d'Infraestructures i Tecnologia

Barcelona, 15 de setembre de 2023