



INFORME JUSTIFICATIU PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UNA BOMBA DE CALOR A LA COBERTA DE L'EDIFICI CLÚSTER I DEL PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA (Exp. 2025-21)

OBJECTE DEL CONTRACTE

És objecte del present contracte el subministrament i instal·lació de una bomba de calor a la coberta de l'edifici Clúster I del Parc Científic de Barcelona.

Els codis relatius al Vocabulari Comú dels Contractes Públics (CPV) són els següents:

CPV:

42500000-1 Equips de refrigeració i ventilació

45331230-7 Treballs d'instal·lació de equips de refrigeració

NECESSITAT A SATISFER

La bomba de calor existent a la coberta de l'edifici Clúster I, a la sala de màquines del sector EMPCC3, està avariada.

Donada l'antiguitat de la màquina i la gravetat de les avaries, es fa molt difícil la seva reparació i no es pot garantir el bon funcionament de la mateixa. Per tant, es considera necessari substituir la bomba de calor actual per una de nova.

Amb aquest canvi es volen assolir diverses millores sobre el sistema actual:

- Estalvi energètic: el rendiment energètic de la nova bomba de calor serà més alt que la existent.
- Aigua a alta temperatura: es garantirà el servei d'aigua calenta a més alta temperatura, més de 60 °C, millorant la producció d'aigua calenta de l'edifici per a calefacció.
- Millores mediambientals: el gas refrigerant de la nova bomba de calor tindrà un PCA molt baix que permetrà complir amb la normativa europea de gasos refrigerants.

IDONEÏTAT DE L'OBJECTE I CONTINGUT DEL CONTRACTE

Mitjançant aquest contracte es satisfaran, de forma directa, clara i proporcional, les necessitats d'aigua freda i calenta per a climatització de l'edifici Clúster I.

El contracte contempla el subministrament i instal·lació d'una bomba de calor condensada per aire per substituir l'existent i tots els treballs i elements accessoris necessaris pel seu correcte funcionament:

- Desconnexió i retirada de la bomba de calor existent a la sala de màquines EMPCC32.
- Desmuntatge de les bancades existents, impermeabilització i realització de nova bancada per a la nova bomba de calor.
- Muntatge de nova bomba de calor.
- Posada en servei de la nova bomba de calor.
- Integració de la nova bomba de calor al sistema de control de instal·lacions de l'edifici.
- Documentació i legalització de la nova bomba de calor.

Atès que la Fundació Parc Científic de Barcelona no disposa de mitjans personals ni materials per poder assumir la tasca anteriorment descrita, es proposa la contractació del servei de referència.

PRESSUPOST DE LICITACIÓ

S'entén per pressupost base de licitació el límit màxim de despesa que, en virtut del contracte pot comprometre l'òrgan de contractació, inclòs l'impost del Valor Afegit.

Atenent que el pressupost de licitació ha de ser adequat als preus de mercat, havent de tenir en consideració els costos directes i indirectes i altre eventuais despeses calculats per a la seva determinació, es fixa el següent pressupost de licitació:

154.506,47 euros

(127.691,30 euros més 26.815,17 euros corresponent al 21% d'IVA)

El desglossament per partides és el següent:

PRESSUPOST SUBSTITUCIÓ BOMBA DE CALOR EMPCC32					
Pos.	Descripció	Quantitat	Unitat	Preu unitari	Preu total
I.1 DESMUNTATGE BOMBA DE CALOR EXISTENT					
I.1.1	Desconnexió hidràulica de la bomba de calor i retirada canonada.	1,00	p.a.	1.120,00 €	1.120,00 €
I.1.2	Desconnexió elèctrica de la bomba de calor	1,00	p.a.	280,00 €	280,00 €
I.1.3	Recuperació del gas refrigerant de la bomba de calor	1,00	p.a.	- €	- €
I.1.4	Subministrament de mitjans d'elevació (grua) per a retirar la bomba de calor	1,00	p.a.	3.220,00 €	3.220,00 €
I.1.5	Subministrament de mitjans de transport pel trasllat de la bomba de calor a un abocador autoritzat	1,00	p.a.	700,00 €	700,00 €
I.1.6	Retirada i tractament residus	1,00	p.a.	500,00 €	500,00 €
Subtotal I.1					5.820,00 €
I.2 MUNTATGE NOVA BOMBA DE CALOR					
I.2.1	Subministrament de bomba de calor, inclou posada en funcionament pel servei tècnic oficial	1,00	ut.	72.200,00 €	72.200,00 €
I.2.2	Desmuntatge de les bancades existents	1,00	p.a.	700,00 €	700,00 €
I.2.3	Impermeabilització de tota l'àrea d'actuació	1,00	p.a.	1.700,00 €	1.700,00 €
I.2.4	Muntatge de nova bancada flotant	1,00	p.a.	2.120,00 €	2.120,00 €
I.2.5	Subministrament de mitjans de transport pel trasllat de la bomba de calor fins a l'edifici	1,00	p.a.	700,00 €	700,00 €
I.2.6	Subministrament de mitjans d'elevació (grua) per a posar la nova bomba de calor a la seva ubicació	1,00	p.a.	3.220,00 €	3.220,00 €
I.2.7	Subministrament i muntatge de canonades d'aigua acer DN80 des de sala de bombes fins a la nova bomba de calor, inclou vàlvules de tall noves, filtre, aïllament i recobriments en xapa d'alumini de les canonades.	1,00	p.a.	4.620,00 €	4.620,00 €
I.2.8	Subministrament i muntatge de 4 vàlvules motoritzades DN80 per canvi de cicle	1,00	p.a.	4.280,00 €	4.280,00 €
I.2.9	Desmuntatge bomba primària i muntatge carret.	1,00	p.a.	310,00 €	310,00 €
I.2.10	Subministrament i muntatge de les línies elèctriques de potencia i recuperació de les línies de maniobra existents fins a la nova refredadora, inclou nou interruptor de 200 A. 4P per a la bomba de calor i safates de reixeta en tot el seu recorregut.	1,00	p.a.	2.420,00 €	2.420,00 €
I.2.11	Subministrament i muntatge de nou aïllament per a canonades de calefacció existents al bescanviador de la caldera.	1,00	p.a.	920,00 €	920,00 €
I.2.12	Retirada i tractament residus	1,00	p.a.	200,00 €	200,00 €
Subtotal I.2					93.390,00 €
I.3 POSADA EN SERVEI					
I.3.1	Proves estanqueïtat canonades	1,00	p.a.	280,00 €	280,00 €
I.3.2	Proves funcionament de la bomba de calor	1,00	p.a.	700,00 €	700,00 €
Subtotal I.3					980,00 €
I.4 INTEGRACIÓ REFREDADORA AL SISTEMA DE CONTROL D'INSTAL·LACIONS					
I.4.1	Connexió de la refredadora a la xarxa de comunicacions del PCB. No està inclòs dintre de l'abast del servei el punt de xarxa per comunicar la refredadora amb el sistema de control de instal·lacions de l'edifici	1,00	p.a.	200,00 €	200,00 €
I.4.2	Configuració de la refredadora per permetre la comunicació amb el sistema de control	1,00	p.a.	150,00 €	150,00 €
I.4.3	Configuració del punt de dades necessaris al sistema de control	1,00	p.a.	500,00 €	500,00 €
I.4.4	Creació de pantalles gràfiques per visualitzar els diferents punts de dades	1,00	p.a.	625,00 €	625,00 €
Subtotal I.4					1.475,00 €
I.5 DOCUMENTACIÓ					
I.5.1	Partida alçada per la legalització de les instal·lacions (projecte, certificats, etc). Inclou les taxes necessàries.	1,00	p.a.	700,00 €	700,00 €
I.5.2	Partida alçada per generar tota la documentació tècnica de les instal·lacions (memòria, manuals, plànols, esquemes, etc).	1,00	p.a.	300,00 €	300,00 €
Subtotal I.5					1.000,00 €
I.6 ALTRES					
I.6.1	Imprevistos (a justificar)	1,00	p.a.	2.000,00 €	2.000,00 €
Subtotal I.6					2.000,00 €
TOTAL P.E.M INSTAL·LACIONS					104.665,00 €
SEGURETAT I SALUT (2%)					2.093,30 €
CONTROL QUALITAT (1%)					1.046,65 €
DESPESES GENERALS (13%)					13.606,45 €
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)					6.279,90 €
TOTAL P.E.C INSTAL·LACIONS					127.691,30 €



L'import de la despesa es consignarà en la partida d'INVERSIONS 2025.

VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

S'entén per valor estimat del contracte el valor de l'import total, sense incloure l'Impost del Valor Afegit, pagador segons les estimacions realitzades.

El mètode aplicat per calcular el valor estimat del contracte és, de conformitat amb l'article 101 de la LCSP, el següent: l'estimació s'ha portat a terme d'acord amb els preus habituals del mercat per aquest tipus específic de subministrament i amb el següent desglossament del valor estimat del contracte:

- Pressupost base de licitació (sense IVA): 127.691,30 euros
- Possible pròrroga (sense IVA): No aplica
- Possibles modificacions: No se'n preveuen

TOTAL VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE: 127.691,30 euros

DURADA DEL CONTRACTE

La durada del contracte serà de QUATRE (4) MESOS. Aquest termini contempla l'execució de les actuacions de subministrament, instal·lació i suport tècnic per a la posada en marxa.

No es preveu cap pròrroga.

JUSTIFICACIÓ DEL PROCEDIMENT UTILITZAT PER L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE

El present contracte s'adjudicarà mitjançant procediment simplificat per import, de conformitat amb el que s'estableix a la 159 LCSP, essent necessària la preparació dels plecs de clàusules administratives particulars i de prescripcions tècniques que regeixin la corresponent licitació.

JUSTIFICACIÓ DE LA NO DIVISIÓ DE LOTS

L'objecte del contracte no admet divisió, ja que cap de les prestacions que s'hi preveuen són susceptibles d'execució per separat ni constitueixen, per sí mateixes, una unitat funcional, sinó que per a la seva correcta realització requereixen d'una coordinació integral que podria veure's impossibilitada per la divisió del contracte en lots i l'execució del mateix per una pluralitat de contractistes diferents.

CRITERIS DE SOLVÈNCIA

Atenent que l'objecte del contracte és el subministrament d'una bomba de calor d'aigua condensada per aire, es proposen els següents criteris de solvència:

Solvència tècnica o professional

Relació dels principals subministraments d'igual o similar naturalesa al que és objecte del contracte realitzat en els darrers tres anys, que inclogui import, dates i el destinatari, públic o privat, dels mateixos. Aquests serveis o treballs s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent si el destinatari és una entitat del sector públic o, quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest. A falta de certificats, es podran acreditar mitjançant una declaració de l'empresari.



Solvència econòmica i financera

Volum anual de negocis referit al millor exercici dins dels tres últims disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes per d'import igual o superior al 70 per cent del valor estimat del contracte.

Atenent que el tràmit que es seguirà és el corresponent al procediment simplificat abreujat, s'eximeix l'acreditació de la solvència econòmica i financera i tècnica o professional.

CRITERIS D'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE

Els criteris de valoració que s'utilitzaran per determinar la proposició que presenta la millor relació qualitat-preu seran els següents:

Criteris d'adjudicació	Puntuació (total 100 punts)
Criteris automàtics mitjançant fórmules	100 punts
Oferta econòmica	80 punts
Oferta d'ampliació de la garantia de la bomba de calor (garantia comercial)	20 punts

- **Oferta econòmica:** fins a **80 punts**. S'atorgaran 80 punts al licitador amb millor oferta econòmica i a la resta de licitadors segons la fórmula següent:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left(\frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

On:

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar

P = Punts criteri econòmic

O_m = Oferta ponderada Millor

O_v = Oferta ponderada a Valorar

IL = Import de Licitació

VP = Valor de Ponderació, fixat en 1.

Junt amb la seva oferta, les empreses licitadores hauran d'aportar el seu desglossament, seguint el mateix model de desglossament del pressupost de licitació.

Així mateix, junt amb la seva oferta, les empreses licitadores hauran d'aportar la corresponent fitxa tècnica de la bomba de calor i d'altres sistemes a subministrar i instal·lar (vàlvules, filtres, canonades, aïllaments, interruptors, ...), que permeti comprovar l'equivalència de l'equipament amb les exigències tècniques descrites en els Plecs.

- **Oferta d'ampliació de la garantia dels equips a instal·lar:** fins a **20 punts**.

S'atorgaran 5 punts per cada any d'ampliació de la garantia mínima establerta al Plec de Prescripcions Tècniques (de 2 anys), fins a un màxim de quatre (4) anys addicionals.



La definició del present criteri d'adjudicació s'entén necessària per tal d'ampliar el termini de garantia legal de les instal·lacions (2 anys) i reduir, així, els costos de manteniment correctiu derivats dels possibles defectes d'origen o de fabricació (manques de conformitat) durant fins els següents quatre (4) anys des de la finalització de l'esmentat termini de garantia legal.

CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

Atenent a l'objecte del contracte que interessa licitar s'entén oportú establir les següents condicions especials d'execució:

- El manteniment i/o millora de les condicions laborals de les persones que executen el contracte durant tot el període contractual.

L'adjudicatària ha de mantenir i/o millorar, durant tota l'execució del servei, les condicions laborals i socials de les persones treballadores ocupades en l'execució del contracte, fixades en el moment de presentar l'oferta, segons el conveni que en el seu cas sigui d'aplicació.

- El compliment de l'adscripció a l'execució del contracte dels mitjans materials i personals prevists al plec tècnic i la incorporació i el manteniment al servei de tots els medis auxiliars i maquinària que siguin necessaris per a la correcta execució del mateix.
- L'establiment de mesures per a garantir la seguretat i la salut en el lloc de feina així l'establiment de mètodes preventius i de seguretat en l'execució dels subministraments i serveis.
- La realització de les tasques de muntatge en horaris que no perjudiquin el desenvolupament de les activitats pròpies del centre.
- El compliment del termini d'execució.

Aquestes obligacions tindran el caràcter d'obligacions contractuals essencials, de conformitat amb allò establert a la lletra f) de l'article 211.1 de la LCSP, de tal manera que el seu incompliment podrà comportar la resolució del contracte.

Barcelona,

17/06/2025

X

Andrés Lara Moya

Sr. Andrés Lara Moya

Cap de Manteniment- Fundació PCB

Firmado por: LARA MOYA ANDRES -