

## Informe tècnic

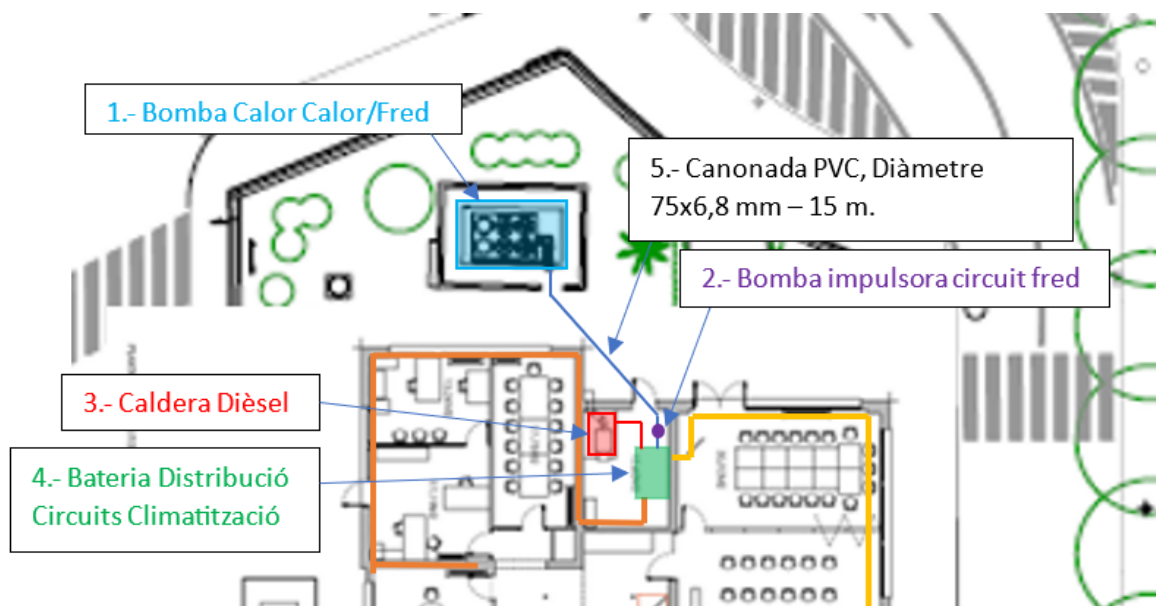
### Identificació

<b>Títol:</b>	<b>Contracte mixt de subministrament, servei i obra per a la realització de les accions de millora de la instal·lació de climatització de l'edifici corresponent a la Seu del Consell Comarcal de la Selva</b>
<b>Expedient:</b>	<b>2026/0004148K</b>
<b>Departament:</b>	<b>Organització Interna</b>
<b>Redactor:</b>	<b>Cap del Departament</b>

### Antecedents

El sistema de climatització actual de l'edifici corresponent a la Seu del Consell Comarcal de la Selva situada a Passeig Sant Salvador, 25-27, de Santa Coloma de Farners, està constituït pels següent elements que es descriuen a continuació:

- Bomba de Calor FER WRB IP 100.2 – VS/AS 7M5 amb una potència de 93.2 KW en Fred i 111 KW en Calor.
- Caldera de dièsel FER GGN2.06 amb una potència de 125 KW.
- Bomba principal impulsora Grundfos LP Grundfos TP65-170/2A.
- Distribució del circuit en 4 ramals.
- No disposa de dipòsit d'inèrcia.



La instal·lació de climatització de l'edifici corresponent a la Seu del Consell Comarcal de la Selva presenta diverses deficiències que comporten un funcionament inadequat del sistema a l'hora de cobrir les necessitats de climatització a l'interior de l'edifici.

La maquinària principal de generació de Calor/Fred està obsoleta (té aproximadament 15 anys de vida útil) i el seu rendiment actual està molt per sota de les seves especificacions degut a les diverses averies que ha anat patint al llarg de la seva vida útil. És necessari substituir-la per una de nova.

A més, la instal·lació requereix implementar/afegir dispositius que permeten un ús molt més efectiu i eficient del propi sistema, com són:

- Afegir un dipòsit d'inèrcia.
- Substituir les canonades que connecten la màquina principal amb la instal·lació de l'edifici.

El funcionament de la instal·lació està condicionada per la deficiència d'alguns elements del sistema. Això fa que no es pugui aprofitar tot el rendiment i potencial del maquinari implementat.

La bomba de calor només es fa servir pel període estival generant fred, ja que a l'hivern es produeixen darrerament moltes glaçades de l'intercanviador que provoquen el mal funcionament de la màquina. Els tubs de connexió entre la bomba de calor i la bateria de distribució de la instal·lació està implementada per canonades de PVC, fet que ens impedeix pujar la temperatura de treball de la bomba, limitant la seva eficiència i rendiment.

Amb aquestes condicions, s'observa que, a causa del desequilibri de cabals de la instal·lació, alguns elements no reben la quantitat de calor o fred necessària per condicionar adequadament l'espai on es troben instal·lats.

Per aquest motiu, la caldera de dièsel s'utilitza per generar calor durant el període hivernal. Tot i això, a causa del desequilibri dels cabals de la instal·lació, algunes zones de l'edifici no aconseguen el nivell mínim de confort requerit.

És per aquests motius que es volen implementar algunes actuacions que millorin les deficiències observades i augmentar l'eficiència energètica de la instal·lació.

**Es preveuen 3 actuacions previstes de millora en la instal·lació de climatització** actual en funcionament, que cal implementar:

**1.- Substitució de la bomba de calor** actual *FER WRB IP 100.2 – VS/AS 7M5 amb una potència de 93.2 KW en Fred i 111 KW en Calor* per una bomba de calor amb una potència igual o superior a 130 KW en Fred i 138 KW en Calor.

**2.- Substitució Conductes de PVC existents** des de la bomba de calor fins a l'entrada de la bateria d'instal·lació per conductes de Polipropilè PP-R segons UNE-EN ISO 15874-2. (2 x 15 m. aproximadament): això ens permetrà poder treballar amb la bomba de calor amb una temperatura més elevada per aportar més calor al sistema.

**3.- Implementació en la instal·lació d'un dipòsit d'inèrcia de 1000 L.:** permetrà mantenir la temperatura de treball del circuit de manera més estable i homogènia, alhora que la bomba de calor realitza menys arrencades i parades, millorant la seva eficiència, ja que el circuit de treball és més reduït. La porta d'accés a la sala té una amplada de 72 cm, amb la possibilitat de situar l'equip a l'exterior per evitar l'obertura freqüent.

En conjunt, incorporant aquestes millores es volen obtenir els següents beneficis:

- La bomba de calor pot ser utilitzada tant per a calefacció com per a refrigeració. La seva eficiència augmenta, ja que consumeix menys energia i minimitza el desgast, allargant així la seva vida útil.
- Amb el dipòsit d'inèrcia, el circuit treballa a un règim de temperatura més estable, incrementant l'eficiència i separant el funcionament de la bomba de calor de les necessitats puntuals del circuit.
- La caldera dièsel pot quedar inoperativa, funcionant només com a instal·lació d'emergència en cas de fallada de la bomba, cosa que permet reduir la petjada ambiental en deixar de consumir combustible fòssil i disminuir els costos de manteniment en eliminar elements redundants del sistema.
- En definitiva, s'aconsegueix una distribució més òptima i eficient de l'energia necessària per aclimatar l'edifici.

Requeriments que es pretenen assolir:

- Augmentar i millorar el rendiment de la instal·lació.
- Elevar l'eficiència energètica i mediambiental de la instal·lació.
- Reduir la despesa energètica del subministrament elèctric de la bomba de calor.

### **Fonaments**

---

Article 28 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic

### **Conclusions**

---

Queda justificada la contractació per a la realització de les accions de millora de la instal·lació de climatització de l'edifici corresponent a la Seu del Consell Comarcal de la Selva.

En aquest sentit, les característiques de la licitació són les següents:

- a) La licitació del contracte es realitzarà mitjançant un **procediment obert simplificat abreujat** (contracte de subministrament inferior a 60.000 €), seguint els principis d'igualtat i de no discriminació i de lliure concurrència promovent l'accés a la

competència entre les empreses candidates en igualtat de condicions, igualtat de tracte, garantint les mateixes oportunitats i d'aquesta manera aconseguir una oferta adequada al mercat (millor relació qualitat-preu).

- b) El contracte es tipifica com a **contracte mixt de subministraments, serveis i obres**, d'acord amb allò previst a l'article 18 de la LCSP. De conformitat amb l'article 18.1 a) de la LCSP, quan un contracte mixt compregui prestacions pròpies de dos o més contractes d'obres, subministraments o serveis, cal atènyer-se al caràcter de la prestació principal per determinar-ne la qualificació jurídica.

En aquest cas, d'acord amb els preus de mercat, la maquinària objecte del contracte té un valor estimat que representa aproximadament entre el 60 % i el 70 % del preu base de licitació. En conseqüència, atès el pes econòmic predominant del subministrament de la maquinària, es considera que la prestació principal del contracte és el subministrament.

- c) La **codificació corresponent a la nomenclatura del Vocabulari Comú de Contractes (CPV)** que pertoca d'acord amb el Reglament (CE) 213/2008 de la Comissió de 28 de novembre de 2007, que modifica el Reglament 2195/2002 del Parlament Europeu i del Consell, és:

- 50000000-5 Serveis de reparació i manteniment
- 50700000-2 Serveis de reparació i manteniment d'instal·lacions d'edificis
- 50720000-8 Serveis de reparació i manteniment de calefacció central
- 50730000-1 Serveis de reparació i manteniment de grups refrigeradors
- 50500000-0- Serveis de reparació i manteniment de bombes, vàlvules, aixetes, contenidors metàl·lics i maquinària
- 45259000-7 Reparació i manteniment d'instal·lacions
- 42512300-1 Unitats de climatització

- d) S'estableix un **valor estimat del contracte** de 33.500,00 € (IVA exclòs), de conformitat amb les determinacions de l'article 101 de la LCSP.

- e) S'estableix un **preu base de licitació** del contracte de 40.535,00 euros (IVA inclòs), de conformitat amb les determinacions de l'article 100 de la LCSP.

- f) La licitació del contracte **no es dividirà en lots**: la realització independent de les diverses prestacions incloses a l'objecte del contracte dificulta la seva correcta execució des del punt de vista tècnic, ja que la naturalesa del projecte requereix coordinar estrictament diferents prestacions. La separació en lots podria generar desajustos, comprometre la qualitat del sistema i dificultar l'optimització energètica i funcional. Per tot això, no és possible garantir l'execució correcta amb diversos contractistes, de conformitat amb l'article 99.3 b) de l'LCSP.

- g) S'eximirà als licitadors de l'**acreditació de la solvència econòmica i financera i tècnica o professional**, d'acord a l'article 159.6 b) de la LCSP.
- h) S'eximirà als licitadors de constituir **garantia definitiva**, d'acord amb l'article 159.6.f) de la LCSP.
- i) El **criteri d'adjudicació** que es tindrà en consideració per a l'adjudicació del contracte es basa en criteris automàtics: 100% econòmica (oferta més avantatjosa).

$$P = P_{\text{màx}} * (1 - ((I - I_{\text{mín}}) / I_{\text{mín}}))$$

On:

*P*: és la puntuació de l'oferta econòmica.

*P<sub>màx</sub>*: és la puntuació màxima de l'oferta econòmica.

*I*: és l'import de l'oferta.

*I<sub>mín</sub>*: és l'import de l'oferta més baixa

- j) Es **declara la insuficiència de mitjans tècnics i personals** per a realitzar el servei objecte del contracte. Aquest servei requereix d'empresa i personal tècnic especialitzat en sistemes de climatització en compliment del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE), del qual el personal del Consell Comarcal de la Selva no en disposa.
- k) El **termini d'execució** dels treballs serà d'un mes des de la data de signatura de la resolució d'adjudicació del contracte per part del adjudicatari.

### **Proposta**

---

Es proposa la contractació mixta de subministrament, serveis i obres per a la realització de les accions de millora de la instal·lació de climatització de l'edifici de la Seu del Consell Comarcal de la Selva.

Santa Coloma de Farners,

M<sup>a</sup> Àngels Cros Bartrina  
Cap de Departament d'Organització Interna