

Consell Comarcal  d'Osona

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT

“SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I LEGALITZACIÓ D'UNA PLANTA DE CLIMATITZACIÓ (CALOR/FRED) A LES OFICINES DEL CONSELL COMARCAL D'OSONA”

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

És objecte del present contracte promogut pel Consell Comarcal d'Osona la contractació de:
**“SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I LEGALITZACIÓ D'UNA PLANTA DE
CLIMATITZACIÓ (CALOR/FRED) A LES OFICINES DEL CONSELL COMARCAL
D'OSONA”**

2. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS - ABAST

El Consell Comarcal d'Osona té unes oficines situades a l'Edifici El Sucre, al C/Hr Ramon d'Abadal i Vinyals nº5 de Vic. En aquestes oficines hi ha una demanda de benestar tèrmic, tant a l'hivern per la generació de calor com a l'estiu per generació de fred. Fins a l'actualitat la generació de fred s'ha realitzat amb una instal·lació d'una màquina de refrigeració de 260 kW situada a la teulada de l'edifici i amb una antiguitat superior als 25 anys. Aquesta instal·lació ha quedat obsoleta tant a nivell de rendiment, com de potència i fins i tot actualment està avariada i no funciona. Aquesta instal·lació només pot generar a l'actualitat refrigeració (aire fred) a l'edifici i la calefacció (aire calent) actualment es realitza el 100% amb gas natural a través d'una caldera de gas natural situada al soterrani de l'edifici.

Així mateix, el Consell Comarcal d'Osona té el ferm compromís de promoure la reducció de gasos d'efecte hivernacle i reduir la dependència energètica de combustibles fòssils; i per tant és necessari millorar el sistema de generació d'energia per sistemes més eficients i alhora electrificar de forma més important els seus consums per tal de complir els compromisos i impulsar la transició energètica.

Per aquesta raó i davant d'aquesta situació, des del Consell Comarcal d'Osona hi ha la necessitat de substituir l'actual sistema de refrigeració (màquina de climatització de fred) per una màquina de climatització (bomba de calor) que generi fred i calor, i que tingui un major rendiment i major potència per aconseguir un estalvi energètic i una reducció de les emissions.

2.1. Abast dels treballs

Els treballs consisteixen en diferents tasques per tal de realitzar la substitució de l'actual sistema de refrigeració (climatitzadora) per una nova planta de climatització que generi calor i fred, i que compleixi amb les característiques tècniques de l'apartat 2.2.

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat



Les diferents tasques seran:

- Recuperació de gas refrigerant amb un envàs de recuperació homologat, de la màquina actual, i posterior trasllat a la deixalleria per la destrucció del gas refrigerat.
- Tancament de les aixetes d'aigua i posterior tall i desmuntatge dels tubs hidràulics.
- Desconnexió elèctrica de la màquina.
- Col·locació de la grua elevadora per la retirada de la planta refredadora actual i posterior trasllat a punt de gestió de residus.
- Transport, descàrrega, col·locació i instal·lació de la nova bomba de calor a la ubicació de la planta refredadora existent.
- Formació de nous tubs hidràulics fins a les aixetes de pas d'aigua.
- Adaptació/substitució de la bancada i suports anti-vibrators segons fabricant i necessitat.
- Col·locació de maniguets flexibles a les connexions hidràuliques, elements de seguretat com a fluxostat i pressòstat integrats al control de la bomba de calor.
- Col·locació de nou filtre a l'entrada de la bomba de calor.
- Instal·lació de purgadors, manòmetres i sistemes de control de la màquina.
- Instal·lació d'elements de camp del sistema de control i integració de l'equip al sistema Loxone Server preexistent via ModBus.
- Instal·lació d'un comptador d'energia tèrmica segons RITE, hidrodinàmic, sense peces mòbils, al circuit primari i integrat al sistema Loxone Server.
- Instal·lació de la nova bomba hidràulica doble i fer-ne el connexionat elèctric necessari segons potència.
- Connexió del sistema de control d'aquesta bomba al sistema Loxone de gestió de la calefacció.
- Adaptació de les connexions hidràuliques actuals amb la part proporcional d'aïllament amb escuma elastomèrica de gruix segons RITE, protecció de l'aïllament amb coquilla d'alumini fins al correcte acabat amb les instal·lacions preexistents. Inclou la protecció i recobriment amb aïllament i protecció d'alumini de tots els accessoris, bombes i valvuleria a la intempèrie.
- Legalització de la instal·lació.
- Posada en marxa de la planta i comprovació del funcionament.
- Aplicació de les mesures preventives de seguretat i salut necessàries a considerar per part de l'empresa adjudicatària i d'acord amb la normativa de prevenció de Riscos Laborals
- Gestió dels residus de forma separada per tipus amb un gestor autoritzat segons RD 210/2018. Inclou descàrrec i retirada del gas.

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat

Consell Comarcal  d'Osona

Les tasques s'hauran de planificar abans de començar amb l'objectiu de provocar el mínim impacte en la demanda tèrmica de les oficines generals del Consell Comarcal d'Osona.

L'empresa adjudicatària haurà de prestar servei al client en el correcte funcionament dels equips si així ho expressa el Consell Comarcal d'Osona durant el període de garantia dels equips, que serà com a mínim de 2 anys. Es proporcionaran indicacions, informació i documentació, com el manual d'usuari, que sigui d'utilitat per aquest objecte.

Una vegada realitzat el subministrament objecte d'aquest contracte, l'empresa adjudicatària haurà de presentar la descripció i especificacions tècniques detallades dels equips complets per a la seva instal·lació, operació i manteniment.

L'actuació no es donarà per finalitzada fins que s'hagi comprovat el bon funcionament dels equips.

2.2. Equips i materials a subministrar

Els equips i materials a subministrar compliran els requisits següents:

Unitats	Equip	Característiques
1 unitat	Climatitzador / Bomba de calor/fred	Bomba de calor aire-aigua d'alt rendiment . Característiques: - Mesures màximes en mm (L, A, H): 3000, 2100, 2300 - Potència frigorífica mínima de la màquina (amb temperatura de sortida de l'aigua de +12°/+7°C): 300 kW - Potència calorífica mínima de la màquina (amb temperatura de sortida de l'aigua de +45°C): 315 kW - Cabdal mínim d'aire exterior: 80.000 m3/h - Nombre mínim de compressors: 4 - Número de circuits mínim de la màquina: 2 - Etapes mínimes de potència de la màquina: 4 - Maniguets flexibles a les connexions hidràuliques, elements de seguretat com a fluxostat i pressòstat integrats al control de la bomba de calor - Disposar de quadre de control integrat - Tensió de treball 400V - EER (Refrigeració) i COP (Calefacció): mínim 3 (segons norma EN14511-2018) - Rendiment mig estacional – SPF o SCOPnet: mínim de 3,2 - Compatible amb sistema de comunicació ModBus RTU - Permetre treballar amb Gas R410A, R452B i R454B. - Disposar de sistema multiscoll tàndem - Ventiladors electrònics

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat



		- Ha d'incloure la Targeta ModBus - Filtre d'entrada incorporat
1 unitat	Bomba de circulació amb doble motor	Bomba de de circulació amb doble motor de les següents característiques: - Cabdal d'aigua mínim 38 m3/h - Potència elèctrica > 5000 W - Rang de temperatura de treball -20°C a +55°C - Disposar de doble motor alimentats a 380V - Eficiència del motor > 90% - Compatibilitat amb sistema de control a través de Loxone
	Material accessori	Materials accessoris a subministrar per la correcta execució de la instal·lació, que inclouen com a mínim: • Tubs hidràulics fins a les aixetes de pas d'aigua. • Material necessari per a l'adaptació/substitució de la bancada suports anti-vibratoris segons fabricant i necessitat. • Purgadors, manòmetres i sistemes de control de la màquina. • Material elèctric necessari per a la connexió dels nous equips a instal·lació elèctrica existent. • Comptador d'energia tèrmica segons RITE, hidrodinàmic. • Material necessari per a la integració del control dels nous equips al sistema de Loxone de gestió de la calefacció. • Material aïllant per a compliment del RITE.

3. DOCUMENTACIÓ.

Junt amb el subministrament dels equips, s'haurà d'entregar a la direcció facultativa, o a la propietat, la següent documentació relativa a l'equip:

- Declaració de conformitat dels equips. L'equip climatitzador ha d'estar classificat segons la norma EN14511 -3 i el rendiment de la unitat estarà certificat per Eurovent.
- Fitxa tècnica dels equips (bomba de calor i bomba de circulació)
- Manual de funcionament i manteniment.

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat



Consell Comarcal d'Osona

Així mateix, a la finalització dels treballs l'adjudicatari haurà d'entregar la documentació corresponent a la legalització de la instal·lació.

4. SEGUIMENT DELS TREBALLS.

El Consell Comarcal d'Osona designarà un tècnic responsable que serà l'interlocutor entre el Consell i el tècnic responsable o representant de l'empresa contractada.

S'hauran de coordinar els treballs amb el Consell Comarcal d'Osona per tal que aquests afectin el mínim possible al dia a dia a les oficines del Consell Comarcal d'Osona.

S'haurà de seguir el procediment de coordinació empresarial per tal de garantir la seguretat dels treballadors, d'acord amb el Reial Decret 171/2004, de 30 de gener per al què es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

El projecte es donarà per finalitzat quan hi hagi l'acceptació dels serveis tècnics comarcals.

5. CERTIFICACIONS.

Es realitzarà una única certificació en acabar els treballs.

6. GARANTIA DELS EQUIPS.

El període de garantia dels equips i la instal·lació s'estableix, com a mínim, en 2 anys.

7. MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU MÍNIM.

Durant la vigència del període de garantia dels equips i instal·lació, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar, com a mínim, les següents tasques relacionades amb el manteniment preventiu i correctiu de la instal·lació:

- Visita a les instal·lacions una vegada a l'any.
- Informe anual sobre el funcionament.

Cada visita inclourà la realització dels següents treballs:

- Inspecció visual del correcte estat de la instal·lació
- Neteja de filtres
- Comprovació de les connexions i instal·lacions elèctriques
- Comprovació dels nivells de lubricant i el desgast dels coixinets

Edifici El Sucre
C. de l'Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5, 3r pis
08500 Vic
Tel. 93 883 22 12
informa@ccosona.cat
www.ccosona.cat

DOCUMENT PLEC_CLAUS	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	REFERÈNCIA 1431-000012-2023
Codi Segur de Verificació: 1f4687df-6dfc-4695-acab-a3feab608c0f Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2023_17918128 Data d'impressió: 09/11/2023 12:34:11 Pàgina 6 de 6		SIGNATURES 1.- Gil Salvans Muns (TCAT), 20/10/2023 13:44



- Comprovació del gas refrigerant i control de la pressió d'aquest.
- Mesura del sobreescalfament de la màquina en funcionament.
- Comprovació que les unitats de ventilació funcionin de forma correcta.