



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

1. Context

L'any 2025 es van acabar les obres d'edificació corresponents a la fase 2 del Centre de Tractament de Residus, corresponent a la construcció de diverses edificacions, entre les quals es troben l'edifici El Triangle i l'edifici Taller.

Dins d'aquesta segona fase es va fer l'estudi i la preinstal·lació de les instal·lacions de climatització de l'edifici El Triangle, mentre que no es va preveure la instal·lació de climatització de l'edifici Taller.

El present Plec de Prescripcions Tècniques té per objecte la definició dels diferents elements que han de permetre la climatització dels edificis El Triangle i taller, i prenen com a base allò que es projectava en el redactat de la fase 2 i que es contempla en el document "Contracte de Subministrament i Muntatge dels equips de Climatització i renovació d'aire de l'Edifici el Triangle", emès pel tècnic Sr. Martin Corominas Blanch.

CENTRES I LOCALIZACIONS A LES QUE PRESTAR SERVEI:

El Plec de Prescripcions Tècniques té per objecte la instal·lació dels equips i instal·lacions que han de permetre la climatització dels edificis El Triangle i el Taller, ubicats dins de les instal·lacions del Centre de Tractament de Residus.

En el cas de l'Edifici El Triangle les instal·lacions ja s'havien previst amb anterioritat, de manera que es van passar les instal·lacions elèctriques i els conductes que han de permetre la instal·lació dels cassetes, difusors i la resta d'equipaments en el cel ras actualment ja instal·lat, així com la maquinària interior i exterior.

En el cas del Taller, no es va preveure la instal·lació d'un sistema de climatització de la sala, sinó que s'opta per instal·lar-hi equips que actualment estan en els mòduls prefabricats de les mateixes instal·lacions del Centre de Tractament de Residus.

Edificis El Triangle i Taller, situats dins del Centre de Tractament de Residus de Pedret i Marçà (17493).

2. Objecte del contracte o necessitat a cobrir

El present Plec té per objecte establir les prescripcions tècniques particulars que regiran la realització de la prestació de la instal·lació del sistema de climatització dels edificis El Triangle i el Taller del Centre de Tractament de Residus de Pedret i Marçà d'acord amb el Plec de Condicions Tècniques de la licitació.

Amb la realització de l'objecte contractual referit, l'òrgan de contractació pretén cobrir les següents necessitats:

- Climatització i renovació d'aire de l'edifici El Triangle
- Climatització de l'edifici el Taller



3. Activitats i funcions de l'empresa contractista

Les funcions que ha d'assumir l'empresa contractista són les següents:

- Instal·lació de maquinària interior i exterior de la instal·lació de climatització i renovació d'aire de l'edifici El Triangle:
 - o verificar la instal·lació preexistent i la idoneïtat de la mateixa.
 - o instal·lar difusors i reixetes d'entrada i sortida d'aire, embocant-les als conductes existents.
 - o instal·lar extractors segons especificacions.
 - o instal·lar maquinària exterior.
 - o instal·lar maquinària interior.
 - o instal·lar maquinària de control de la instal·lació i posada en marxa del sistema i verificació del funcionament del mateix.
 - o legalització de la instal·lació.
 - o s'hauran de conservar les plaques de cel ras que s'extreguin de la instal·lació després on indiquin la persona responsable del seguiment de l'obra, sempre dins de les instal·lacions del Centre de Tractament de Residus.
- Desmuntatge dels equips de climatització dels mòduls prefabricats ubicats dins del Centre de Tractament de Residus i la instal·lació d'aquests mateixos equips a l'edifici el Taller, on caldrà:
 - o posar proteccions elèctriques i passar cablejat elèctric des del quadre del mateix edifici fins a l'equip i fins a l'exterior mitjançant canals elèctrics.
 - o passar els tubs i connectar els desaigües de les màquines a la instal·lació existent
 - o fer la instal·lació de canonades de fred fins a l'exterior, perforant la façana i entubant i col·locant aïllament a la instal·lació.
 - o col·locar els suports de les màquines a instal·lar
 - o instal·lar maquinària exterior.
 - o instal·lar maquinària interior.
 - o posada en marxa del sistema i verificació del funcionament del mateix.
 - o legalització de la instal·lació

L'oferta que presenti l'empresa licitadora haurà d'abastar la totalitat de les activitats i funcions especificades en el present plec i al Plec de Clàusules Administratives Particulars, essent totes elles obligatòries per a l'admissió de les propostes.

4. Finalitats i objectius a assolir

Les finalitats i objectius a assolir mitjançant la realització d'aquest contracte són la climatització i ventilació de l'edifici El Triangle i de la climatització de l'edifici Taller.

5. Requeriments tècnics generals obligatoris de la prestació i o rendiment o exigències funcionals de la prestació



La prestació regulada en el present plec haurà d'ajustar-se, almenys, als següents requisits tècnics, sens perjudici dels paràmetres a valorar mitjançant els criteris d'adjudicació establerts:

- Els equips de climatització de l'edifici El Triangle han de disposar de programador.

Els equips a instal·lar a l'edifici El Triangle són:

- 1 unitat de subministrament i instal·lació de bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors centrífugs, de 7,5 a 8,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 2,8 a 3,2 kW de potència elèctrica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor del tipus hermètic rotatiu i fluid frigorífic R407c o R410a, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua, col·locada.
- 3 unitats de subministrament i instal·lació de dipòsit inèrcia acer negre amb aïllament tèrmic d'escuma de poliuretà i revestit exteriorment de plàstic, de 500l de capacitat, de purga d'aire amb connexions de rosca de 1 1/2" de pressió màxima de servei de 6 bar i 95°C temperatura màxima, col·locat en posició vertical amb fixacions a mural i connectat.
- 3 unitats de subministrament i instal·lació de dipòsit d'expansió tancat de 50 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió 3/4" de D, col·locat roscat.
- 2 unitats de subministrament i instal·lació de recuperador entàlpic estàtic amb un cabal de 2000 m3/h i una pressió estàtica màxima de 140 Pa, amb alimentació monofàsica de 240 V i 1000 W de potència elèctrica total absorbida o equivalent, col·locat i connectat.
- 1 unitat de subministrament i instal·lació de recuperador entàlpic estàtic amb un cabal de 3100 m3/h i una pressió estàtica màxima de 150 Pa, amb alimentació monofàsica de 240 V i 1100 W de potència elèctrica total absorbida o equivalent, col·locat i connectat.
- 1 unitat de subministrament i instal·lació de climatitzador horitzontal per a un cabal d'aire de fins a 4500 m3/h, amb estructura de perfils d'acer galvanitzat i panell sandwich de dues planxes d'acer galvanitzades i prelacades amb aïllament termo-acústic d'escuma de polièster, 1 bateria d'aigua freda de fins a 23 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, per a 1 zona, 1 ventilador centrífug de doble turbina i 1 motor de 3 velocitats, alimentació monofàsica de 230 V, pressió disponible de 275 Pa i filtre d'aire de tipus pla, tot accessible des dels laterals i des de sota de la màquina, col·locat encastrat en cel ras.
- 2 unitats de subministrament i instal·lació de climatitzador horitzontal marca Clivet model Elfoduct MP 15 o equivalent, per a un cabal d'aire de fins a 1500 m3/h, amb estructura de perfils d'acer galvanitzat i panell sandwich de dues planxes d'acer galvanitzades i prelacades amb aïllament termo-acústic d'escuma de polièster, 1 bateria d'aigua freda de fins a 7,5 kW de potència total en condicions ambientals estàndard, per a 1 zona, 1 ventilador centrífug de doble turbina i 1 motor de 3 velocitats, alimentació monofàsica de 230 V, pressió disponible de 125 Pa i filtre d'aire de tipus pla, tot accessible des dels laterals i des de sota de la màquina, col·locat encastrat en cel ras.



- 6 unitats de subministrament i instal·lació de Fan-coil del tipus cassette marca Clivet model Elfospacebox2 011.0, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4 vies de sortida d'aire, de 3,2 a 3,6 kW de potència frigorífica màxima i 3,2 a 3,6 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V, col·locat.
- 4 unitats de Subministrament, muntatge i connexió de ventilador helicocentrífug per a conducte marca S&P sèrie TD-Silent model TD-800/200 o similar per a sistema de renovació d'aire, 230 V de tensió d'alimentació, velocitat 2000/2500 rpm i cabal 800/1100 m3/. Inclou comporta antiretorn i reixeta de protecció del ventilador. Inclou regulador de tensió electrònic monofàsic. Inclou reixa d'extracció d'alumini de 240x240mm de dimensions exteriors.
- 2 unitats de Subministrament, muntatge i connexió de ventilador helicocentrífug per a conducte marca S&P sèrie TD-Silent model TD-350/125 o similar per a sistema de renovació d'aire, 230 V de tensió d'alimentació, velocitat 1900/2250 rpm i cabal 280/360 m3/h. Inclou comporta antiretorn i reixeta de protecció del ventilador. Inclou regulador de tensió electrònic monofàsic. Inclou reixa d'extracció d'alumini de 165x165mm de dimensions exteriors.
- 2 unitats de subministrament i instal·lació de bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire de tipus mural, unitat exterior amb ventiladors axials, 1 unitat interior amb ventilador centrífug, comandament a distància i termostàt, de 2,2 a 2,7 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de EER de > 3,2, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R410 A, col·locada. Inclou desguàs de condensats.
- 47 unitats de difusor rotacional helicoidal per impulsió d'aire d'aletes fixes, amb placa frontal rodona lacat en blanc, amb una allargada de 600 mm, i 24 sortides amb un diàmetre de 248 mm, muntada i connectada.
- 11 unitats de subministrament de cronotermòstat digital, programable segons horaris, estalvis d'energia, limitacions de consigna i temperatures, muntat i connectat. Inclou cable de control.
- 3 unitats de subministrament i instal·lació d'un programa de control i de maniobra per al comandament de la instal·lació de climatització, instal·lat. Inclou bus de dades per a cadascun dels equips, elements i aparellatge, i cable de maniobra per al seu accionament.
- 3 unitats de subministrament i instal·lació de bomba de circulació de rotor humit amb connexions roscada de 2" en l'aspiració i en la impulsió (diàmetre nominal 32 mm), de tipus doble, pressió màxima de 1 bar, cos de la bomba de fosa, motors monofàsics d'ímants permanents de 230V de tensió d'alimentació i 180 W de potencia nominal o equivalent, índex d'eficiència energètica IEE=< .21 segons reglament (CE) amb mode de tractament nocturn ,muntat entre tubs.

Els equips a instal·lar a l'edifici el Taller són:

- Proteccions elèctriques (diferencials i magnetotèrmics) al quadre elèctric existent.
- Cablejat elèctric i de comunicacions fins a les màquines segons necessitats, col·locat dins de canals destinades a tal efecte.



- Instal·lació de desaigües vistos o encastats en els llocs que fos necessari fins a connectar amb els desaigües preexistents.
- Instal·lació de tubs de fred entre equips interiors i exteriors, protegits amb closques d'espuma elastomètrica o similar. Pas d'instal·lacions a través de façana segons necessitats, amb instal·lació de l'aïllament adequat per assegurar l'estanqueïtat.
- Desmuntatge de quatre equips preexistents en els mòduls prefabricats dins de les mateixes instal·lacions del Centre de Tractament de Residus.
- Muntatge dels equips interiors i exteriors i connexió pel seu correcte funcionament. La proposta és instal·lar els equips de forma encarada dos a dos, col·locats als laterals curts de la construcció, pel que serà necessari instal·lar un suport des del sostre per suportar els dos equips en un dels laterals, ja que la zona de magatzem no cal que estigui climatitzada. Caldrà afegir gas a la instal·lació, ja que el recorregut dels tubs superarà l'anterior.
- Verificació i legalització de la instal·lació.

5.1 Requisits als treballadors de l'empresa contractista:

Els treballadors de l'empresa contractista disposarà del certificat de competència per a la manipulació de gasos fluorats en equips de qualsevol càrrega de refrigerants fluorats d'acord amb la normativa vigent.

6. Formes de seguiment i control de l'execució de les condicions

L'òrgan de contractació designarà una persona que assumirà el control i la coordinació de l'execució contractual amb l'empresa contractista a fi de tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec.

L'empresa contractista ha de designar una persona responsable a qui encarregar la gestió de l'execució del contracte i que haurà de garantir la qualitat de la prestació objecte d'aquest plec, tractant directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec amb la persona interlocutora designada per l'òrgan de contractació.

Les persones referides anteriorment es reuniran amb una periodicitat mínima setmanal per tal de supervisar, controlar i tractar qualsevol aspecte vinculat amb el desenvolupament del contracte, a fi d'assegurar que el mateix s'està executat conforme l'establert en el present plec.

7. Recepció de l'obra: condicions de prova i control

Sens perjudici del previst per l'article 243 de la LCSP, per a efectuar-se la recepció de l'obra serà requisit indispensable que l'empresa contractista hagi realitzat:

- la verificació de funcionament dels equips instal·lats
- la retirada dels residus generats i la legalització de les instal·lacions.
- la neteja de les zones en les que s'hagi intervingut per tal que quedin en el mateix estat a l'anterior a la instal·lació dels equips.



8. Documentació tècnica a aportar per les empreses licitadores

Les especificacions tècniques proposades per l'empresa licitadora en la seva oferta esdevindran condicions d'obligat compliment al llarg de l'execució del contracte si aquesta esdevé l'adjudicatària.

L'empresa licitadora haurà d'aportar la documentació següent:

- Manuals de funcionament dels diferents equips instal·lats.
- Documentació que acrediti la legalització de la instal·lació.

9. Relació entre el Consell Comarcal i l'empresa adjudicatària

S'establirà la correcta relació entre el Consell Comarcal i l'empresa adjudicatària per obtenir el màxim rendiment i compliment del servei contractat, amb uns canals d'interlocució pel que fa a gestió i direcció tècnica, gestió tècnica-comercial, supervisió i seguiment del servei, i gestió administrativa del servei, els quals sempre es faran a través de l'àrea responsable.

10. Seguretat i prevenció de riscos laborals

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'una avaluació de riscos i un pla de seguretat propis, així com d'un servei de prevenció, sigui propi, mancomanat o aliè, d'acord amb la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.

Durant la vigència del contracte, l'empresa adjudicatària es compromet a vetllar en tot moment per la seguretat i la prevenció, i a disposar de la documentació referent a la formació en matèria de seguretat i salut del personal que intervingui en els treballs, així com dels mitjans utilitzats, el registre d'entrega dels equips de protecció individual, els certificats d'aptitud mèdica, o el justificant del seu oferiment, i tota la documentació que acrediti el compliment de la normativa relacionada, segons el que disposa la Llei 31/1995.

11. Seguretat i confidencialitat

L'adjudicatari estarà obligat a mantenir la més absoluta confidencialitat i reserva de totes aquelles dades i documents als quals accedeixi o treballi, sobre els quals tindran accés exclusivament aquelles persones estrictament imprescindibles per al desenvolupament de les tasques inherents al servei.

Totes les persones que tinguin accés a documents i dades del servei seran advertides del caràcter confidencial i reservat de la informació.

Tots els fitxers que es posin a disposició del personal de l'empresa, per l'execució dels serveis contractats són propietat del Consell Comarcal i estan registrats i sotmesos a la salvaguarda que estableix la legislació vigent, en especial la relativa a la protecció de dades personals (LOPD).

Tota utilització amb propòsit diferent del contractat i, en especial, tota cessió d'informació a tercers serà perseguida davant dels tribunals.



CONSELL COMARCAL
DE L'ALT EMPORDÀ

L'adjudicatari estarà obligat a posar en coneixement dels responsables designats pel Consell Comarcal, immediatament després de ser detectat, qualsevol sospita d'errors eventuals que es puguin produir en el sistema de seguretat de la informació.

Roger Calvó i Perxas

Enginyer Tècnic del Consell Comarcal de l'Alt Empordà