

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques QUE REGIRÀ EL “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”

1.- OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques és definir les característiques tècniques del contracte mixt de subministrament, serveis i d'obres per implementar les accions de millora de l'estàndard ambiental de la instal·lació de climatització a l'edifici Seu del Consell Comarcal de la Selva (en endavant CCS) del Passeig Sant Salvador 25 de Santa Coloma de Farners.

L'objectiu de contractar una empresa per realitzar les actuacions són:

- Millora de l'eficiència energètica de les instal·lacions

Els treballs a realitzar inclouen:

- Substitució maquinària actual.
- Incorporació d'elements no existents que milloren l'eficàcia de la instal·lació.
- Adequació de la instal·lació Hidràulica als nous elements.

L'empresa contractista dels treballs objecte d'aquest contracte assumirà, en tot allò que correspon als treballs que es detallen, la funció d'empresa especialitzada professional davant de la Direcció General d'Indústria del Departament d'Empresa i Treball de la Generalitat de Catalunya, i de les Entitats d'Inspecció i Control que corresponguin.

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

2.- ABAST DEL CONTRACTE

L'abast concret seran les accions de millora de del la instal·lació sistema de climatització de l'edifici de la Seu del Consell Comarcal de la Selva que es relacionen a l'Annex I.

El servei contractat haurà d'executar-se amb estricta subjecció a la normativa vigent, als plecs de prescripcions relacionats i a les instruccions del CCS.

Totes les actuacions inclouen la mà d'obra, el materials, les eines, maquinària i els mitjans tècnics necessaris per a la seva execució, inclòs desplaçaments, així com tots els treballs complementaris.

El Consell Comarcal de la Selva, alineant-se amb els conceptes de la millora de l'eficiència energètica i minimitzant la petjada ecològica i el cost mediambiental que generen l'ús de la tecnologia i energies utilitzades, té definides accions a implementar en algunes instal·lacions existents per aquest any 2026.

En aquest sentit, es vol incloure en aquest contracte les accions de millora ja definides per a que l'empresa adjudicada actuï amb una visió global en tots els àmbits pel que fa a les instal·lacions de climatització.

Les accions previstes es defineixen a l'annex I.

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.

3.- NORMATIVA A APLICAR

La normativa d'aplicació és tota aquella que fa referència a la seguretat, dimensionat, funcionament i ús de les instal·lacions d'aigua i de climatització. També és d'aplicació la normativa de seguretat de les instal·lacions elèctriques, de les de gas i de seguretat en el treball.

Les més destacades són les següents:

- Reial Decret 178/2021, de 23 de març de 2021, pel qual es modifica el Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol de 2007, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE).
- Reial Decret 552/2019, de 27 de setembre, pel qual s'aproven el Reglament de seguretat per a instal·lacions frigorífiques i les seves instruccions tècniques complementàries.

- Reial Decret 115/2017, de 17 de febrer, pel qual es regula la comercialització i manipulació de gasos fluorats i equips basats en els mateixos, així com la certificació dels professionals que els utilitzen i pel qual s'estableixen els requisits tècnics per a les instal·lacions que desenvolupin activitats que emetin gasos fluorats.
- Reial Decret 487/2022, de 21 de juny, pel que s'estableixen els requisits sanitaris per la prevenció i el control de la legionel·losis.
- Reglament Electrotècnic de baixa tensió i les seves ITC, aprovat pel Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, BOE núm. 224 de data 18 de setembre de 2002.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació i documents bàsics que el formen (CTE).
- RD 513/2017, de 22 de maig, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.
- Llei 9/2014, de 31 de juliol, del Departament de Presidència de la Generalitat de Catalunya, de seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes.
- Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals
- RD 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- RD 773/1997, disposicions mínimes de seguretat i salut, relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
- RD 1215/1997, de 18 de juliol, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut de la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- Normes de la Direcció General d'Indústria del Departament d'Empresa i Treball de la Generalitat de Catalunya.
- Normes UNE d'obligat compliment.
- Normativa de residus d'obligat compliment.
- Generals:
 - Condicions imposades pels Serveis Tècnics municipals, Ordenances Municipals i Decrets de la Generalitat de Catalunya.
 - Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (ROAS).
 - Qualsevol altre norma o disposició legal aplicable aprovada o que s'aprovi durant la vigència del contracte.

Les empreses licitadores caldrà que estiguin en possessió dels certificats d'empresa instal·ladora mantenidora autoritzada i la inscripció dins el Registre d'Agents de la Seguretat Industrial de Catalunya (RASIC). La carència d'aquest requisit suposarà l'exclusió del procés de licitació.

4.- DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

CONTROL DELS TREBALLS I MATERIALS

Per tal que el responsable tècnic del CCS pugui dur a terme el control del bon funcionament de les tasques a realitzar, així com de les incidències dels equipaments, s'estableixen els següents mecanismes:

- Es realitzaran totes les visites d'inspecció i control de treballs i instal·lacions que a indicació del responsable tècnic del CCS es consideri convenient per al correcte funcionament del servei.
- El responsable de l'empresa contractista mantindrà reunions periòdiques amb el responsable tècnic del CCS.

Pel que fa als materials emprats, s'estableix:

- Tots els materials emprats en les intervencions hauran de tenir una qualitat garantida i amb la corresponent homologació i compliment de normatives vigents al respecte. L'empresa adjudicatària presentarà la documentació tècnica i certificacions en el cas que així ho requereixin.
- El material utilitzat en les reparacions serà de la mateixa qualitat que l'existent de l'avaria, i no s'utilitzarà cap material que no hagi estat supervisat pel tècnic responsable del contracte.
- En cas de tractar-se d'elements de les instal·lacions que per les seves característiques no es puguin reparar in situ, aquests hauran de ser substituïts per altres similars provisionalment, fins a la seva definitiva substitució. En cap cas quedarà una instal·lació fora de servei per aquest motiu.
- Els materials que l'empresa contractista retiri de les instal·lacions existents i siguin susceptibles de tornar-se a utilitzar, es lliuraran al magatzem del CCS o en el magatzem del contractista en concepte de dipòsit.

FUNCIONAMENT I MITJANS

L'empresa contractista haurà de disposar dels mitjans necessaris per realitzar les tasques objectes del present plec, com per exemple:

- Establir processos de treball.
- Disposar dels mitjans materials necessaris per realitzar els treballs.

Aquests mitjans donaran abast a totes les actuacions indicades en aquest plec. Per la realització dels treballs es disposarà de l'horari necessari de dedicació segons les necessitats dels equips, els mitjans i el personal a fi de realitzar una correcta execució.

Caldrà informar al CCS en relació a les empreses subcontractades pel contractista, indicant quines tasques s'han subcontractat i a quina empresa.

DISPOSICIÓ DEL PERSONAL

L'empresa contractista haurà de designar un responsable per al seguiment del contracte que tindrà les funcions següents:

- a) Fer el seguiment del funcionament del contracte i respondre davant qualsevol incidència en relació amb el desenvolupament del contracte.

- b) Verificar que les tasques es duen a terme segons les condicions especificades al PPT i a la seva oferta.
- c) Revisar el funcionament global del contracte, la distribució dels recursos i l'estat d'execució del contracte conjuntament amb la persona designada pel CCS.
- d) Organitzar la prestació del contracte i interpretar i posar en pràctica les indicacions rebudes del CCS.
- e) Proposar al CCS la resolució dels problemes que es plantegin o col·laborar-hi, així com revisar el nivell de resposta aconseguit per l'organització de l'empresa durant el desenvolupament del contracte.
- f) Prendre les mesures adequades per evitar interrupcions o demores en les tasques objecte del contracte.
- g) Assistir a totes les reunions de seguiment i control que siguin convocades per part del CCS.
- h) Informar als seus treballadors de les tasques a realitzar.
- i) Organitzar, planificar, encarregar les tasques als treballadors i supervisar els treballs.
- j) Estar disponible i localitzable durant la vigència del contracte.
- k) Les altres que resultin d'aquest PPT.

L'empresa contractista haurà de preveure la substitució dels seus treballadors en situació de vacances, malaltia o altres similars, per d'altres de com a mínim igual qualificació i requisits exigits en aquest PPT.

L'empresa adjudicatària haurà de respondre dels danys que puguin ocasionar els treballadors a les instal·lacions del CCS per la seva negligència, fent-se càrrec dels costos corresponents. S'exigeix a l'empresa adjudicatària, durant la vigència del contracte, subscriure una pòlissa de responsabilitat civil.

El personal necessari pel correcte compliment del contracte serà a càrrec de l'empresa contractista i haurà de disposar i presentar al Consell Comarcal de la Selva la documentació de l'acreditació de la qualificació, formació, carnets i experiència professional suficient que determina el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE), o bé les declaracions responsables del compliment dels requisits per a l'exercici de l'activitat professional d'instal·lador o mantenidor d'instal·lacions tèrmiques (apèndixs 4 i 5 del RITE) i estarà equipat dels mitjans i eines requerides i estarà uniformat i equipat amb els equips de protecció individual (EPI) adients.

DISPOSICIÓ D'EQUIPS

L'empresa contractista disposarà dels materials, eines i equips de treball i de mesura necessaris per efectuar les comprovacions pertinents, més tots aquells necessaris per tal de garantir la bona qualitat del servei, que seran renovats i actualitzats segons les evolucions de la tecnologia, mercat i vida útil dels elements.

L'empresa contractista també haurà de disposar dels mitjans auxiliars (mitjans d'elevació, eines, equipaments de protecció individual i col·lectiva, etc.) necessaris per a la realització dels serveis.

5.- CONSIDERACIONS GENERALS

GESTIÓ MEDIAMBIENTAL

Es farà la correcta gestió i evacuació dels residus generats d'acord amb la normativa aplicable per a cada matèria, i es farà als llocs i instal·lacions adients i quan sigui el cas a través del gestor de residus autoritzat.

L'empresa adjudicatària haurà de complir amb tots els procediments, circuits i protocols establerts en l'edifici corresponent de la Seu del Consell Comarcal de la Selva objecte del contracte per a la gestió de residus, i en aquells no recollits específicament segons s'escaigui d'acord amb l'establert a la normativa vigent.

El contractista té l'obligació d'evitar qualsevol risc d'impacte ambiental en el desenvolupament de les activitats pròpies dels treballs.

L'empresa adjudicatària intentarà actuar per tal de reduir despeses energètiques i millorar el rendiment de les instal·lacions d'acord amb les mesures mediambientals i sempre amb el vist i plau dels tècnics del Consell Comarcal de la Selva.

DOCUMENTACIÓ

Tota la documentació generada per part de l'empresa adjudicatària en l'execució del contracte serà propietat exclusiva del Consell Comarcal de la Selva, sense que l'adjudicatari pugui facilitar-la a tercers sense l'expressa autorització.

Excepte indicació expressa en contra, les especificacions, informes, diagrames, plànols, dibuixos i qualsevol altre document relatiu a l'objecte del contracte han de ser aportats en idioma català o castellà (però de manera uniforme dins el mateix document), qualsevol que sigui el suport i/o format utilitzat per a la transmissió d'informació.

SEGURETAT I SALUT

L'empresa adjudicatària haurà de complir tota la normativa aplicable en matèria de seguretat, salut i higiene en el treball aportant la documentació que es sol·licita a continuació per a la seva validació:

- Justificació documental de com s'organitza la prevenció de riscos laborals a l'empresa (certificat del Servei de Prevenció Aliè amb les especialitats contractades i conforme s'està al corrent de pagaments, o acta de constitució del Servei de Prevenció Propi o Mancomunitat o, acta de nomenament de treballadors designat o document que acrediti l'assumpció per part de l'empresari de l'activitat preventiva).

- Designació de Recurs Preventiu per aquelles activitats que sigui necessari. Adjuntar certificat de formació de nivell bàsic.
- Inscripció al Registre d'empreses acreditades (per activitats d'obra).
- De cada persona treballadora de l'empresa s'ha de facilitar:
 - Informe de dades de cotització (IDC) de la persona treballadora o últim Informe de treballadors d'alta (ITA) en el que figuri la persona treballadora.
 - Certificat de la formació i informació rebuda sobre els riscos específics de l'activitat a desenvolupar (art. 18 i 19 LPRL).
 - Certificat de la formació general i específica en prevenció de riscos laborals sobre el seu lloc de treball, segons el conveni que els apliqui.
 - Certificat d'aptitud en vigor de les persones treballadores segons l'activitat a desenvolupar o renúncia.
 - Certificat de l'entrega i rebuda dels equips de protecció individual (EPIS).
 - Acta d'autorització per a l'ús de maquinària o treballs especials. (Si s'escau).
- Certificat acreditatiu que està al corrent sobre les obligacions tributàries d'Hisenda i Seguretat Social.
- Certificat i últim rebut de pagament de la pòlissa de responsabilitat civil.
- Concert amb la Mútua d'accidents.
- Llistat d'empreses subcontractades i/o personal autònom amb els que treballarà pel desenvolupament del contracte, si és el cas.

Serà imprescindible que el personal destinat a realitzar els treballs encomanats, hagi estat format i informat dels riscos, tant genèrics com específics, inherents als mateixos, facilitant-los els mitjans que siguin necessaris per garantir la seva seguretat personal i col·lectiva.

El Consell Comarcal de la Selva es reserva el dret d'autoritat pel que fa a l'observació de les mesures de seguretat, per part del contractista, contingudes a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, tenint el Consell Comarcal de la Selva atribucions per aturar els treballs, si s'està posant en situació de risc tant al personal com a les instal·lacions. En aquest supòsit l'empresa adjudicatària no podrà justificar una modificació del preu acordat ni una variació en el termini de realització dels treballs obligats.

SENYALITZACIÓ DELS TREBALLS

El contractista es farà càrrec de senyalitzar els punts de possible conflicte i limitar l'accés, per tal de garantir la seguretat del personal en general i dels operaris en particular, a més d'assegurar la bona marxa dels treballs i causar el mínim de problemes als usuaris.

La senyalització es realitzarà de manera que resulti suficientment visible i romandrà des d'abans de l'inici de les actuacions fins després de finalitzar-les, moment en que es procedirà a la seva retirada.

PROTECCIÓ DE DADES I CONFIDENCIALITAT

L'empresa adjudicatària haurà de complir la normativa corresponent a la protecció de dades i confidencialitat i resta obligat a guardar secret sobre la informació i documentació proporcionada o confiada al seu personal, o que arribi al seu coneixement com a conseqüència de la realització del contracte.

Dins els edificis hi ha materials, documents i dades confidencials. L'empresa adjudicatària haurà de vetllar i responsabilitzar-se que aquests materials, documents i dades no siguin utilitzats per cap dels treballadors ni terceres persones relacionades.

OMISSIONS

Les omissions en el PPT, o les descripcions dels detalls que siguin indispensables per a portar a terme correctament l'execució del contracte no eximeixen a l'empresa adjudicatària de l'execució dels treballs, que s'hauran de realitzar segons el bon ofici i costum de l'objecte del contracte, com si haguessin estat efectivament descrits.

ANNEX I - ACTUACIONS DE MILLORA PREVISTES PER IMPLEMENTAR EL 2026 EN INSTAL·LACIONS EXISTENTS

Ubicació:

Edifici Seu Central del Consell Comarcal de La Selva, Passeig Sant Salvador 25-27, 17430 Santa Coloma de Farners (Girona).

<https://maps.app.goo.gl/q3fESJXSM1XpqwWm8>

Coordenades UTM 31N/ETR S89:

E(X): 471991.0 m

N(Y): 4634194.0 m



Edifici d'oficines de 2 plantes de 575 m2 aproximadament.

- Planta baixa: 23 Fancoils
- Planta primera: 28 Fancoils



Funcionament de la Instal·lació:

Actualment la instal·lació disposa dels següents elements:

- 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 TP65-170/2A.
- Distribució del circuit en 4 ramals.
- No disposa de dipòsit d'inèrcia.

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.

El conjunt de treballs a realitzar són els següents:

- Subministrament de bomba de calor
- Desmuntatge i transport fins a punt de reciclatge autoritzat de la bomba de calor actual
- Adaptació de les línies hidràuliques per la nova bomba de calor. S'aprofitarà la línia elèctrica actual.
- Subministrament de dipòsit d'inèrcia per a climatització de 1000 L. de capacitat, amb aïllament i funda de protecció per interior. Possibilitat d'ubicar-ho a l'exterior i evitar obertura.
- Obertura i tancament de pas a paret exterior per l'entrada del dipòsit d'inèrcia a la sala de calderes.
- Modificació de la instal·lació hidràulica per la instal·lació del dipòsit d'inèrcia. Se suposa que la bomba exterior disposa de grup hidràulic, i s'instal·larà el dipòsit entre la bomba de calor i la bomba de distribució de climatització.

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.

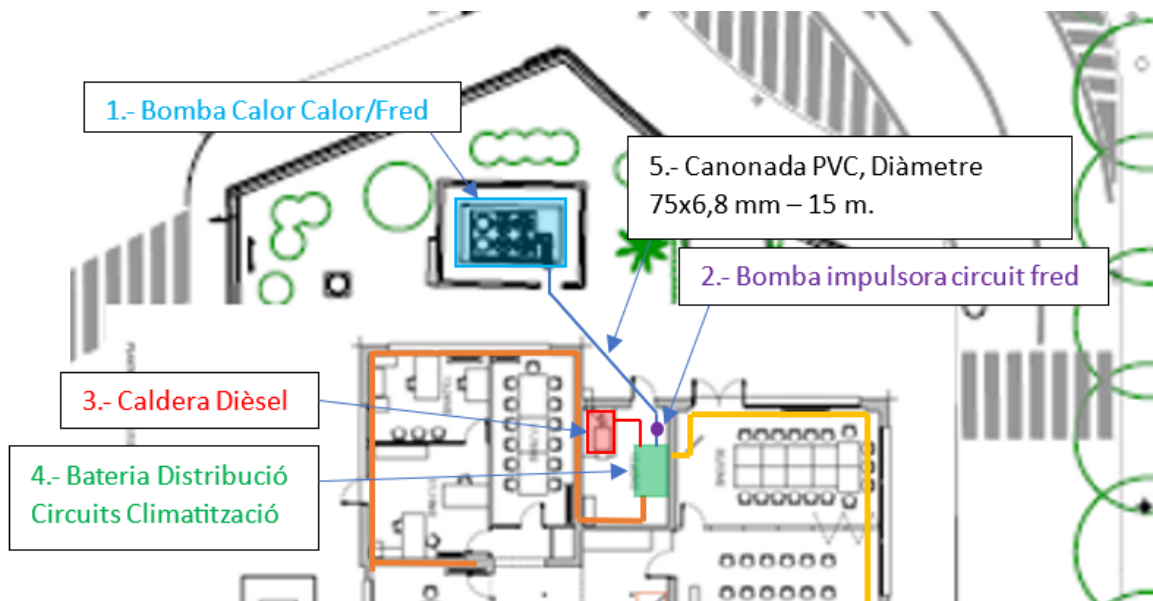
Requeriments que es pretenen assolir:

- 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.

Descripció de la instal·lació:

El sistema de climatització actual 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.





4.- Bateria de Distribució dels circuits/ramals de la instal·lació:

Hi ha 4 ramals de distribució (4 sortides-Vermell / 4 retorns-Blau) de Coure. Disposen d'aïllament, encara que hi ha alguns trams que es troba en mal estat o ha desaparegut. Els ramals tenen longitud i nombre d'elements de càrrega diferents.



5.- Canonada de PVC:

Les canonades que provenen de la Bomba de Calor exterior són de PVC. Per poder arribar a una millor eficiència del circuit i poder augmentar paràmetres de treball de la màquina, es necessari substituir aquestes conduccions per altres, el material de les quals (Polipropilè-copolímer PP-R a pressió diàmetre 75x6,8 mm. Sèrie S5 segons UNE-EN ISO 15874-2) permet unes temperatures de treball més elevades.

NOTA:

.- Es vol incorporar un dipòsit d'inèrcia (1000 L. aproximadament) per millorar l'eficiència i rendiment de tota la instal·lació. Cal contemplar l'obertura i tancament de la porta d'accés a la sala per poder entrar el dipòsit. L'amplada porta actual és de 72 cm.






Actualment la instal·lació no disposa de dipòsit/acumulador d'inèrcia. El seu ús és imprescindible per optimitzar el conjunt de la instal·lació de climatització:

- Permet disminuir els cicles de treball de la bomba de calor i augmentar el seu rendiment. Menys consum energètic i manteniment.
- Els circuits treballen a una temperatura més homogènia i uniforme.

El seu ús augmenta l'eficiència i rendiment de la instal·lació i disminueix el consum energètic i les actuacions i costos de manteniment.

El seu ús augmenta l'eficiència i rendiment de la instal·lació i disminueix el consum energètic i les actuacions i costos de manteniment.

.- Ramals/circuits:

	Ramal 1		Ramal 3
	Ramal 2		Ramal 4
	Ramal Entrada Principal		

Els ramals 2 i 4 (veure esquemes gràfics a l'*annex 4*) parteixen de la sala de caldera i es mantenen al llarg de la planta baixa.

El ramal 3 puja de la sala de caldera (planta baixa) a la planta primera i es distribueix al llarg d'aquesta.

El ramal 1 és el més extens i puja des de la sala de caldera (planta baixa) fins a les golfes (planta segona) i des de allà es distribueix al llarg de la planta primera i fins i tot planta baixa, travessant totes les plantes de l'edifici.

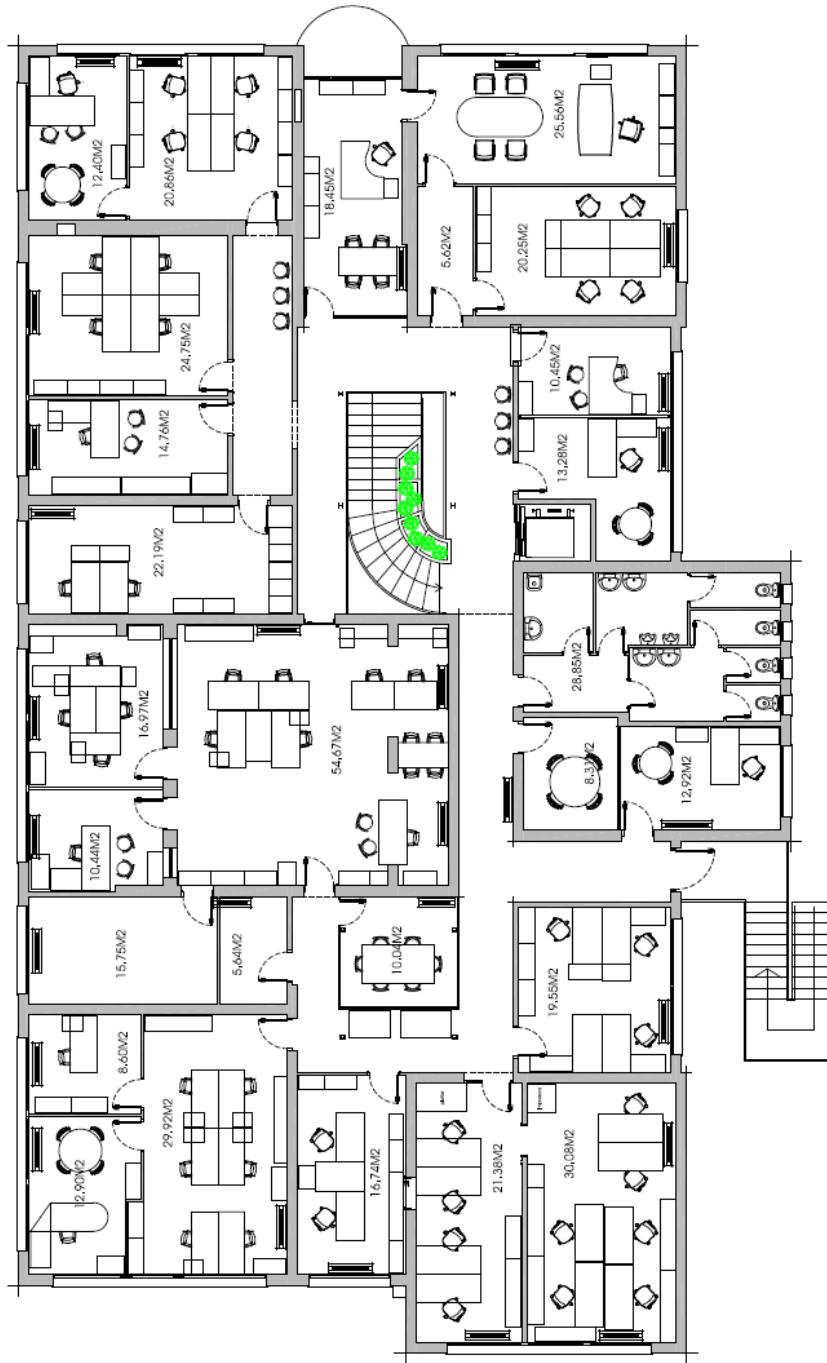
El Ramal Entrada Principal va soterrat i té una longitud aproximada de 15 m. des de la bomba de calor a l'exterior fins l'entrada a la sala de calderes de l'edifici.

El conjunt de treballs a realitzar són els següents:

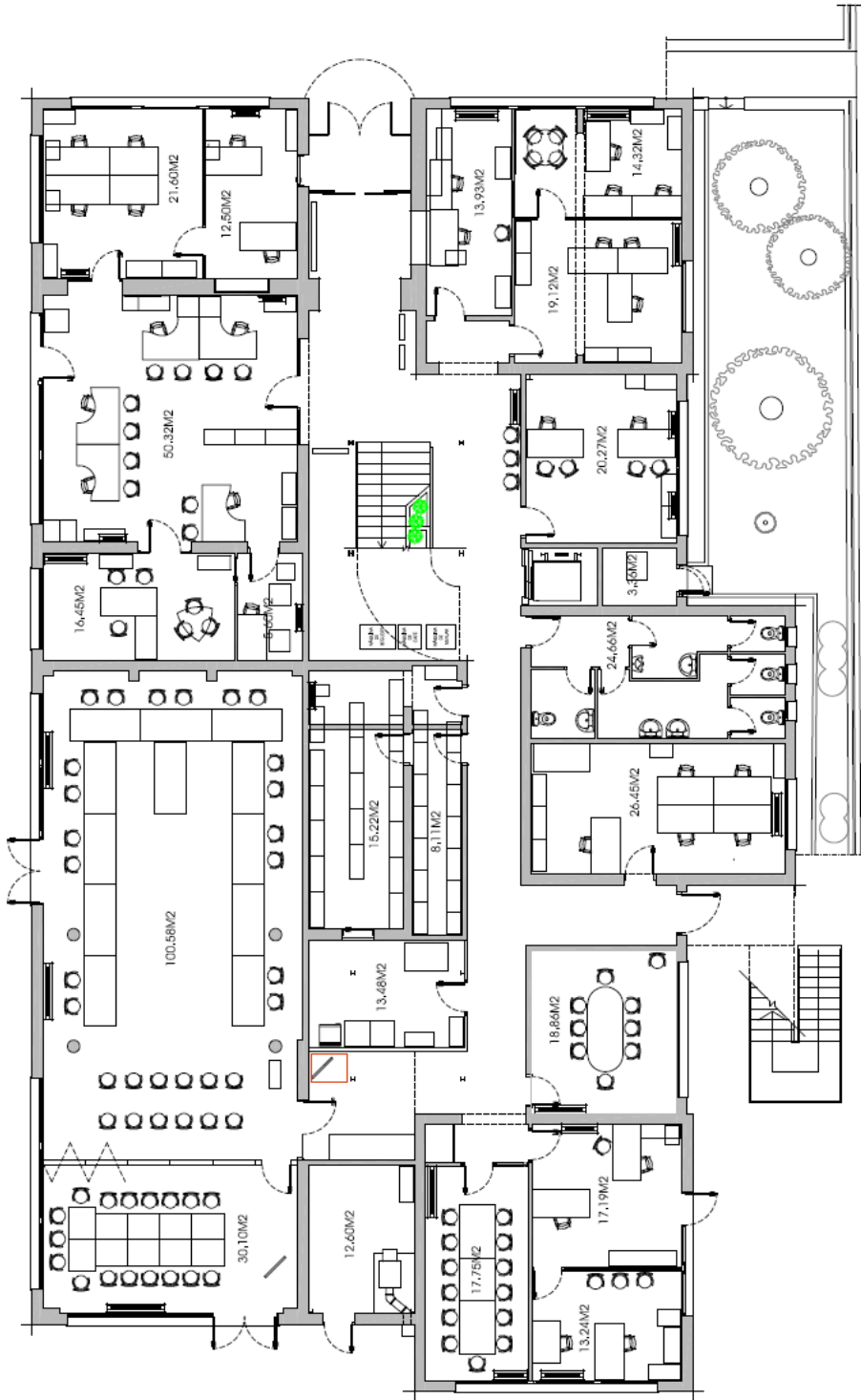
- Subministrament de bomba de calor
- Desmuntatge i transport fins a punt de reciclatge autoritzat de la bomba de calor actual
- Adaptació de les línies hidràuliques per la nova bomba de calor. S'aprofitarà la línia elèctrica actual.
- Subministrament de dipòsit d'inèrcia per a climatització de 1000 L. de capacitat, amb aïllament i funda de protecció per interior. Possibilitat d'ubicar-ho a l'exterior i evitar obertura.
- Obertura i tancament de pas a paret exterior per l'entrada del dipòsit d'inèrcia a la sala de calderes.
- Modificació de la instal·lació hidràulica per la instal·lació del dipòsit d'inèrcia. Se suposa que la bomba exterior disposa de grup hidràulic, i s'instal·larà el dipòsit entre la bomba de calor i la bomba de distribució de climatització.

ANNEX II - REL·LACIÓ DE PLANOS/GRÀFICS I IMATGES DEL DOCUMENT

- Plànol Distribució Planta Baixa
- Plànol Distribució Planta Pis
- Esquema Distribució Elements de la instal·lació – Planta Baixa
- Esquema Distribució Elements de la instal·lació – Planta Primera
- Imatges



PLANTA PS e= 1/100

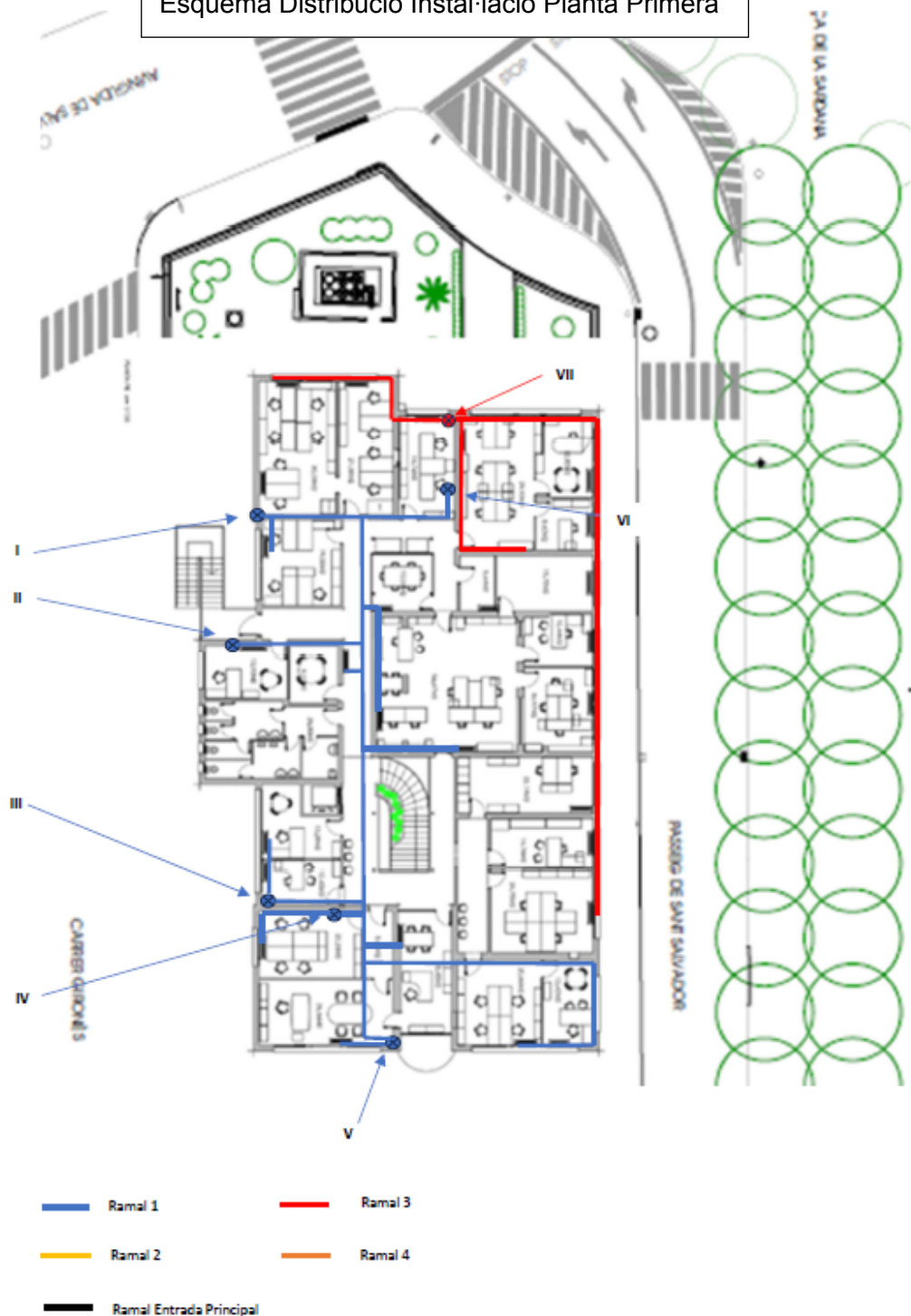


PLANTA BANA e= 1/100



Esquema Distribució Instal·lació Planta Baixa

Esquema Distribució Instal·lació Planta Primera



Santa Coloma de Farners,

Joan Fernández Oromí
Enginyer Serveis Tècnics i Manteniment

M^a Àngels Cros Bartrina
Cap de departament d'Organització Interna