



MEMÒRIA TÈCNICA PER LA SUBSTITUCIÓ DE LES CLIMATITZADORES DE PROMOCIÓ ECONÒMICA DE CELRÀ.

PROMOTOR:
ENGINYER INDUSTRIAL:

AJUNTAMENT DE CELRÀ
JORDI GÜELL CAMPS – COEIC 8005
ABRIL 2024

1.- MEMÒRIA TÈCNICA SUBSTITUCIÓ CLIMATITZADORES DE PROMOCIÓ ECONÒMICA DE CELRÀ.

1.1.- OBJECTE DEL DOCUMENT.

La present memòria tècnica, preveu l'arranjament de la climatització de la oficina de "Promoció Econòmica" de l'Ajuntament de Celrà, amb la seva substitució.

1.2.- ANTECEDENTS

L'Àrea de Promoció Econòmica de l'Ajuntament de Celrà s'encarrega de canalitzar les possibilitats de creixement econòmic del municipi en diversos àmbits, que van des de les polítiques actives d'ocupació fins a la potenciació del teixit empresarial i professional del municipi. Amb serveis adreçats tant a persones com a empreses, s'hi inclouen la borsa de treball, l'espai d'igualtat entre homes i dones, el servei d'assessorament per a nous emprenedors, formació d'adults i joves ...

A l'establiment s'ubiquen també les oficines d'atenció al públic del subministra d'aigua potable, d'habitatge, de la recollida de residus urbans porta a porta, així la realització de cursos de formació i utilització de sales per entitats locals.

L'oficina, tota en planta baixa d'un edifici d'habitatges, es troba ubicada al C/ de les Bòbiles, 9 de Celrà.

El local es troba climatitzat per dues bombes de calor, muntades en paral·lel, de 35 Kw cada una d'elles. El muntatge, en paral·lel, obeeix a condicions de espai atès que no es disposava d'un local prou gran per a ubicar-hi una climatitzadora de 70kW, i es va optar per a col·locar dos climatitzadores separades.

El sistema de climatització és d'aire – aigua, amb emissors - fancoils de terra-connectats al circuit d'aigua que recorre tota la instal·lació.

La instal·lació es va executar l'any 2008, ara fa 16 anys. Durant els últims anys ha sofert diverses averies que han estat de difícil solució per manca de peces, havent inclús de realitzar reparacions amb peces d'altres marques i formats.

El mes d'octubre passat es va malmetre una de les dues climatitzadores, que no s'ha pogut reparar ara per ara. Recentment s'ha avariat la segona climatitzadora, deixant l'oficina sense cap tipus de climatització. El diagnòstic tècnic es que el nivell a que estan malmeses les dues unitats es fa inviable la seva reparació.

Es per això que es proposa la seva substitució, millorant les prestacions de la instal·lació inicial, amb dipòsit d'inèrcia i les bombes de recirculació, amb la finalitat de substituir les ara unitats compactes, i poder realitzar un millor manteniment de cada unitat i de cada peça principal, sense haver d'intervenir en tota la climatitzadora.



1.3.- DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

1.3.1.- TREBALLS PRELIMINARS

Es recomana començar per una climatitzadora i deixar-la connectada al circuit per a poder disposar de climatització el més aviat possible.

Es delimitarà i tancarà tot l'àmbit d'actuació .

Es desmuntaran els equips de manera que es puguin extreure per les portes existents i s'eliminaran tots els components a través de abocador/reciclador homologat.

1.3.2.- INSTAL·LACIONS

Es col·locarà la climatitzadora sobre la banqueta de formigó existent, incorporant-hi els silent-blocks de la màquina.

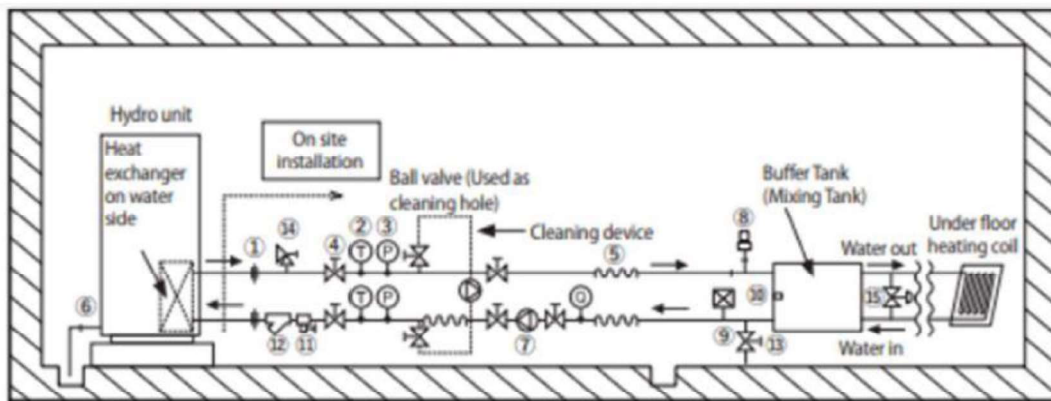
Es realitzarà la instal·lació del circuit primari entre la climatitzadora i el dipòsit d'inèrcia amb tots els seus components.

Es realitzarà la instal·lació del circuit secundari entre el dipòsit d'inèrcia i els facoils, amb tots els seus components.

S'emboçarà la sortida d'aire a l'exterior utilitzant les reixes actuals.

Es mantindrà l'entrada d'aire de cada local per la climatitzadora per garantir l'intercanvi d'aire.

Cada climatitzadora seguirà aquest esquema de connexió:



①	Water pipe joint (union, flange)	⑤	Flexible joint	⑨	Expansion tank
②	Thermometer	⑥	Drain (within the product)	⑩	Temperature sensor for thermal storage tank
③	Manometer	⑦	Pump	⑪	Drain valve
④	Ball valve	⑧	Air vent	⑫	Strainer
⑬	Water Valve	⑭	Pressure relief valve (Pressure safety valve)	⑮	Differential Pressure bypass Valve

When more than two water pipes are used for heating (e.g. Floor + Fan Coil Unit), Buffer Tank (Mixing Tank) or bypass valve should be used to maintain the water flow rate.

SISTEMA A INSTAL·LAR:

La instal·lació estarà formada per dos climatitzadores, amb gas refrigerant R410A que mitjançant el circuit primari acumularan calor o fred al seu dipòsit d'inèrcia. D'aquests dipòsits d'inèrcia, es climatitzarà el local, aportant aigua calenta o freda al circuit de fan-coils.

BASES DE CÀLCUL:

Es donen per vàlid els càlculs efectuat per a la seva primera implantació. Aquest projecte únicament contempla la substitució de les climatitzadores per uns nous models de la mateixa potència, que s'han de subministrar seguint la normativa actual en quan a gas refrigerant i eficiència energètica.

CARACTERÍSTIQUES DE LES CLIMATITZADORES PRESSUPOSTADES:

Refrigerant R410A

Potència tèrmica: 33,5kW en fred i 37,5 kW en calor

Potència elèctrica: 14,3kW en fred i 9,21 kW en calor

Nivell sonor 60 db (A), lliure de pertorbacions

Rati d'estalvi energètic EER/COP: 2,35/3,65

Dimensions: 940x1630x4600 mm

1.4.- REPORTATGE FOTOGRÀFIC



1.5.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST

1.5.1 AMIDAMENTS

Concepte	Amidament
Unitat exterior DVM ECO33,5kw en fred i 37,5kw en calor 12hp trifàsica, o similar que millori les prestacions de la proposta	2
Unitat de intercanvi hidrokít am320fnbdeh-eu, o similar que millori les prestacions de la proposta	2
Taxa reciclatge 208/2005 RAEE (BOE de 26/02/2005)	2
Comandament control agua calenta sanitària mwr-woon	4
Gas refrigerant botella R410A 1kg	4
suport paret inox unitat exterior aerotèrmica de 4kw-16kw 520x420 200kg	2
kit de suport terra anti - vibracions 600x163x98 600kg	2
tub coure frigorífic 1/2	15
coquilla cabelflex 19mmx12	15
tub coure frigorífic 1 1/8" h-h	15
coquilla cabelflex 19mmx28	15
corba refrig.2 a cu 90º 11/8" h-h	6
corba refrig.2 a cu 90º 1/2" h-h	6
maniguet refrig.metal 1/2" m-m	3
maniguet rfrig.270 cu 11/8" h-h	3
ml cable ara-z1 06/1kv cero hal.5x6 bibina	30
ml cable apantallat roz1-k 300/500 (as) 2x1,5 vermell incendis lh	20
cabel vàlvula esfera palanca .m-h 1.1/4"	2
ibaiondo acumulador inèrcia 200 ar-ar.2, o similar que millori les prestacions de la proposta	2
cabel vàlvula esfera palanca m-h 2"	8
Vàlvula esfera 3230 ballstop 3/4", o similar que millori les prestacions de la proposta	2
niron, tub niron clima 50x4,6mm pn16	20
niron entronque 50x11/2"m	16
Reducció hexagonal m-h 2x1.1/2"	16
niron racor loco d.50x1.1/2" roscada	12
imp pumps, bomba embriada circulator electrònica n-smart 40/120 f220, o similar que millori les prestacions de la proposta	2
Vàlvula de retenció York 11/2"	2
Filtre colador inclinat 11/2" bronze	2
Filtre colador inclinat 21/2" bronze	2
niron injert rosca h d.40-50 sal.1/2" aguj.25	16
Manòmetre esc 6bar 50 s/vert .1/4"	8
Termòmetre calefac...0-120ºc vert 65x50	8
junta goma patina dn50 2" (4 forats)	12
platina roscar ferro din2576 pn10/16 2"dn50	10
Bomba estàndard Veroline ipl 50/105-0,75/2 280 mm, o similar que millori les prestacions de la proposta	2
metalg te multicapa 32x1	2
watts purgador autom. floatvent 1/2"m	2
tap metall 1"	4
cabel, racor mòbil multicapa 32x1" (3)	6

matxó reducció metall 1"11/4	4
Ferco, des fangador magnètic llautó gran caudal 1.1/4, o similar que millori les prestacions de la proposta	1
watts suport. grup combi per a vas d'expansió manòmetre + purga + valv.seg, etc... , o similar que millori les prestacions de la proposta	1
lbaindo vas expansió calefacció 35 cmf 2/4" , o similar que millori les prestacions de la proposta	2
vàlvula retenció York 1/2"	1
vàlvula esfera .mini 1/2"m-h	2
emmeti latiguillo antivibrador 20cm 1" 1/m-h	2
maniguet elàstic doble onda 11/2" eodm galv	4
maniguet elàstic doble onda 21/2" eodm cinc	4
niron, tub niron clima 63x5,8mm pn16 niron	12
niron, te d.63	2
niron vàlvula bola d.63 pp tancament ppr	4
k-flex mts coquilla negra st 40mmx64	12

INCLOU:

Mà d'obra instal·lació màquines i tots els components necessaris	
Ajudes, de paleta, si fossin necessàries a l'interior dels locals	
Ajudes, de fuster, si fossin necessàries per a les portes dels locals	
Ajudes, de serraller, si fossin necessàries per a les reixes de ventilació dels locals	
Fabricació i instal·lació conductes aire de sortida ventiladors a reixa exterior	2
Retirada màquines existents i trasllat a gestor autoritzat pel seu reciclatge	2

1.5.2 PRESSUPOST

Import dels amidaments detallats		
Pressupost d'Execució Material PEM:		52.092,86 €
Despeses Generals:	13,00%	6.772,07 €
Benefici industrial:	6,00%	3.125,57 €
Pressupost Base de Licitació:		61.990,50 €
IVA:	21,00%	13.018,01 €
Pressupost base de licitació amb IVA:		75.008,51 €

Document signat electrònicament.