

ACTUACIONS DE MITIGACIÓ I D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC
ANUALITATS 2023, 2024 I 2025
CASTELLAR DE LA RIBERA

LOT 2. INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES DE CLIMATITZACIÓ EN EL LOCAL SOCIAL I EDIFICI
CONSISTORIAL
MEMÒRIA

PROMOTOR / AJUNTAMENT DE CASTELLAR DE LA RIBERA

DATA / MARÇ 2025
V01

ARQUITECTA/ ALBA COLELL ROURE

Ordre ACC/27/2023, de 13 de febrer, que aprova les bases reguladores de les subvencions a ens locals de Catalunya per al desenvolupament d'actuacions de mitigació i d'adaptació al canvi climàtic (DOGC núm. 8856 - 16.2.2023)

Resolució ACC/2831/2023, de 24 de juliol, que convoca les subvencions a ens locals de Catalunya per al desenvolupament d'actuacions de mitigació i d'adaptació al canvi climàtic per als anys 2023, 2024 i 2025 (DOGC núm. 8972 – 3.8.2023)

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

I. MEMÒRIA I ANNEXOS

MG	DADES GENERALS
MD	MEMÒRIA DESCRIPTIVA
MN	COMPLIMENT DE LA NORMATIVA
MA	ANNEXOS A LA MEMÒRIA

II. DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG IN	ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
DG EA	DEFINICIÓ DE L'ESTAT ACTUAL DE L'EDIFICI

III. P PRESSUPOST

PR	PRESSUPOST
RM	RESUM DEL PRESSUPOST

A	ANNEXES
PT	PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

MEMÒRIA I ANNEXOS (M)

INDEX DE LA MEMÒRIA

MG DADES GENERALS

- MG 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE
- MG 2 AGENTS DEL PROJECTE
- MG 3 RELACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- MD 1 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA
- MD 2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
- MD 3 PRESTACIONS DE L'EDIFICI

MN COMPLIMENT NORMATIVA

- MN 1 RELACIÓ DE NORMATIVA APLICABLE

MEMÒRIA I ANNEXOS

DADES GENERALS (MG)

MG DADES GENERALS

MG.1 Identificació i objecte del projecte

LOT 2. INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES DE CLIMATITZACIÓ EN L'EDIFICI DEL LOCAL SOCIAL I L'AJUNTAMENT

Es redacta la present memòria a petició de l'Ajuntament de Castellar de la Ribera per detallar els treballs necessaris per a l'execució de les actuacions de mitigació i d'adaptació al canvi climàtic al municipi.

Aquest document detalla l'actuació inclosa en el LOT 2 consistent en la instal·lació de sistemes de climatització dels espais de l'Ajuntament com el local social, per tal de mitigar els efectes del canvi climàtic dins el marc de la subvenció a ens locals de Catalunya per al desenvolupament d'actuacions de mitigació i d'adaptació al canvi climàtic per als anys 2023, 2024 i 2025 (DOGC núm. 8972 – 3.08..2023 ACC/2831/2023).

Les actuacions a realitzar s'ubiquen dins de l'àmbit 2.4 de les bases de la convocatòria:

A2.4.1 Intervencions en espais públics orientats a l'esmortiment dels efectes de les illes de calor urbanes en l'àmbit de l'habitatge, la salut i l'urbanisme, com, per exemple: ombrejat natural o artificial de carrers i places, plantació d'arbres, reducció de la impermeabilitat del sòl, creació de microclimes amb làmines d'aigua, aplicació de solucions bioclimàtiques, jardins verticals, sostres verds, restauració o rehabilitació de zones humides i presència de vegetació adequada en parcs i jardins.

A2.4.2 Adaptació d'edificis públics per prevenir l'excés de calor i millorar l'eficiència energètica. Tenen prioritat les intervencions de caràcter passiu com ara els sistemes d'ombrejat o cobertes verdes, la plantació d'arbres i les realitzades en els equipaments utilitzats pels grups més vulnerables a la calor: centres educatius, residències d'avis, centres de salut, centres de dia per a persones grans, etc.

El present projecte es redacta a petició de l'Ajuntament de Castellar de la Ribera, i recull les actuacions necessàries per a contribuir a la mitigació i adaptació al canvi climàtic al municipi.

Les actuacions proposades amb aquesta finalitat seran les següents:

A2.4.2 Adaptació d'edificis públics per prevenir l'excés de calor i millorar l'eficiència energètica. Tenen prioritat les intervencions de caràcter passiu com ara els sistemes d'ombrejat o cobertes verdes, la plantació d'arbres i les realitzades en els equipaments utilitzats pels grups més vulnerables a la calor: centres educatius, residències d'avis, centres de salut, centres de dia per a persones grans, etc.

Intervencions en edificis municipals

Instal·lació d'aparells de climatització en els següents locals de titularitat municipal:

2.1 local social (155,00 m2)

Instal·lació de bomba de calor, dipòsit d'inèrcia i emissors consistents en la instal·lació de 4 fancoils cassettes.

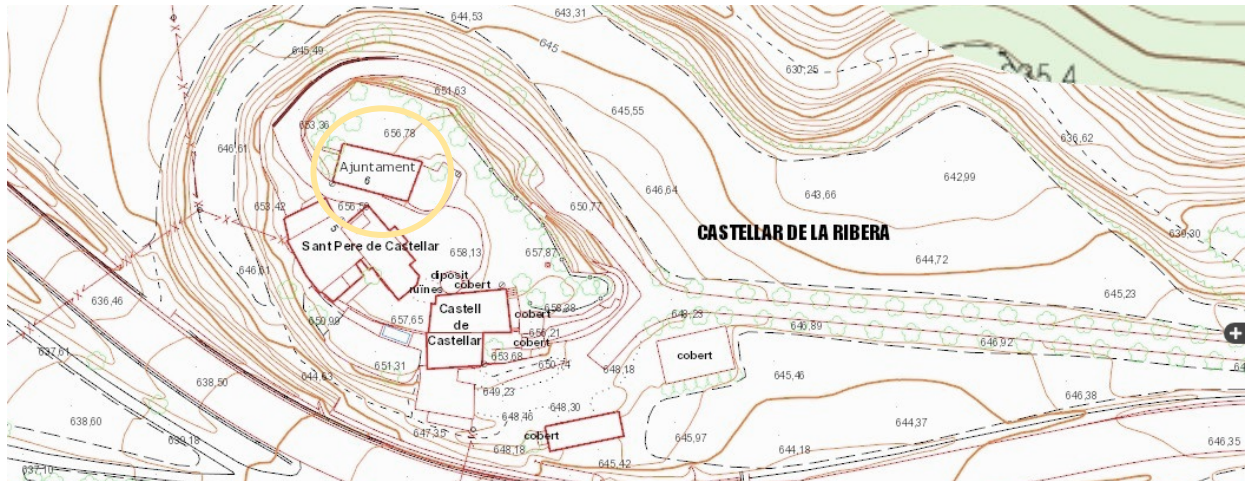
2.2 Ajuntament (21,00 m2)

Instal·lació de bomba de calor de la casa Hitachi model mural mono-split airhome 400, o similar, tub frigorífic, canal Unex, suports i connexió elèctrica.

EMPLAÇAMENT

Els treballs d'instal·lació d'elements de climatització es duran a terme en dos equipaments de titularitat municipal els quals es troben emplaçats dins el terme municipal de Castellar de la Ribera.

La primera instal·lació s'executarà a l'immoble que acull l'edifici consistorial del municipi el qual es troba situat en el polígon 4 parcel·la 28 del cadastre de rústica del terme municipal de Castellar de la Ribera.



La segona actuació es durà a terme a l'immoble que actualment desenvolupa l'ús de local social,



MG.2 Agents del projecte

PROMOTOR

Ajuntament de Castellar de la Ribera
Casa Consistorial
P2507600A
25289 Castellar de la Ribera · El Solsonès

REDACCIÓ DE LA MEMÒRIA

Alba Colell Roure
Arquitecta. Col·legiada 61338/1
C. Vall Fred, 8 – Solsona-
a.colellroure@coac.net

MG. 3 Contingut de la memòria

El contingut de la present memòria s'estructura en els següents volums:

- Volum 1: Memòria descriptiva, memòria constructiva, compliment de normativa i annexes a la memòria
- Volum 2: Documentació gràfica
- Volum 3: Amidaments i pressupost
- Volum 4: Documents complementaris al projecte

MD1 INFORMACIÓ PRÈVIA

1.1 Antecedents i condicionants de partida

CARACTERÍSTIQUES DE LA PARCEL·LA I EL SEU ENTORN FÍSIC

Ajuntament

La parcel·la queda emplaçada sobre en un turó, i en les seves proximitats s'hi ubica la masia "Cal Jalmar", l'església de Sant Pere de Castellar, l'antic castell de Castellar i la masia Cal Llorenç. L'accés a la finca es realitza a través d'un trencant asfaltat que enllaça amb la carretera C-26, l'accessibilitat és molt bona. La finca disposa de subministrament elèctric i telefònic, i subministrament d'aigua. L'ús actual de l'immoble és el de museu, de titularitat pública i sense divisió horitzontal.



El volum està format per un volum principal de PB+1+sota teulada, de planta rectangular, amb una superfície construïda de 324m² i un volum annex de PB i sota teulada.

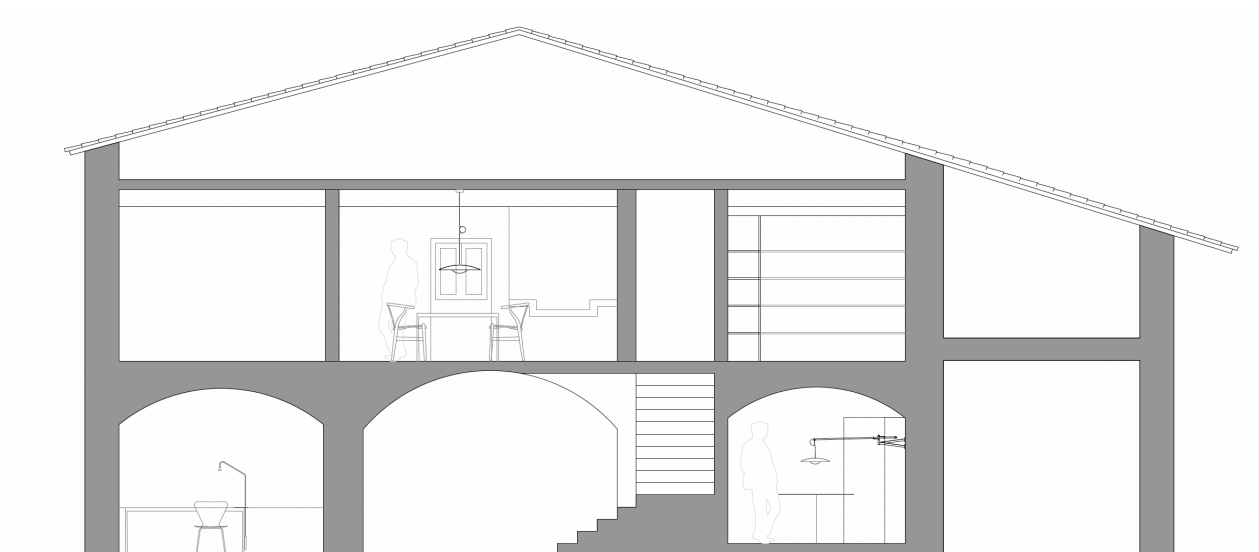
En la planta baixa i planta primera del volum principal s'hi ubiquen les dependències de l'Ajuntament de Castellar de la Ribera, en la planta baixa de l'annex es destina a ús museístic.

Els volums s'integren en la topografia de l'entorn i s'hi accedeixen a peu pla des de la façana principal orientada a suda.

Es tracta d'una masia del segle XVIII que ha patit diverses consolidacions al llarg dels anys sense variar la seva fisonomia exterior. Aquesta casa podria haver estat edificada sobre el parament d'una de les antigues torres del nucli emmurallat de Castellar, actualment no se'n conserven restes. Destaca una llinda gravada a la façana principal. Pel què fa al seu interior les consolidacions efectuades han convertit aquest edifici en casa de l'ajuntament i escola rural (Projecte museogràfic de l'escola rural), projecte inclòs dins la xarxa d'espais de memòria del Memorial Democràtic

La masia està catalogada en el Catàleg de protecció del patrimoni del Pla d'ordenació urbanística municipal de Castellar de la Ribera i en el Catàleg de Masies i cases rurals del municipi "Casa: Cal Sastre o Cal Mestre" (fitxa 38) on s'indica que el seu ús actual és del de casa consistorial del poble.





Local social

Es tracta d'un conjunt de dues edificacions de titularitat pública, que estan catalogades com a equipaments municipals i que es destinen actualment a pista poliesportiva i a local social. Les edificacions es troben ubicades al polígon 6 parcel·la 55 del cadastre de rústica del terme municipal de Castellar de la Ribera, en una zona de població disseminada envoltada de bosc i camps de conreu de secà.

L'àmbit es situa tangencial a l'accés el qual es realitza a través de la carretera asfaltada que enllaça amb la C-28. L'accessibilitat és molt bona.

En les immediateses de la zona poliesportiva, s'hi troba situada la masia el Masroig.

El local social disposa de subministrament elèctric i telefònic, subministrament d'aigua potable i calefacció.



CONDICIONANTS DE PATRIMONI, ARQUEOLOGIA I PREEXISTÈNCIES

El municipi de Castellar de la Ribera està situat a l'oest de la comarca del Solsonès, en contacte amb la comarca de l'Alt Urgell (municipi de Bassella) i queda travessat de esta oest per la Ribera Salada.



Es tracta d'un territori de més de 60km², molt muntanyós i cobert en gran part, per boscos i massa forestal, que suposa més del 40% de la superfície total del municipi, mentre que les terres de conreu n'ocupen més del 21%, i es concentren a l'entorn de les clarianes de les masies. La ramaderia complementa l'agricultura i s'hi troba tot tipus de bestiar (boví, porcí, ovelles, conills,...)

Castellar de la Ribera disposa actualment d'una població de 137 habitants (Dades Idescat 2018) que viuen en disseminat, és a dir en masies (actualment se'n compten un total de 38 habitades), algunes d'elles agrupades en parròquies o petits nuclis de població que s'anomenen:

1. Castellar de la Ribera: Petit nucli de població on hi ha l'antic Ajuntament, l'antiga escola ara museu, altres edificacions, l'església de Sant Pere i el cementiri.
2. Ceuró: Conjunt de masies a l'entorn del Castell de Ceuró i l'església de Sant Julià de Ceuró.
3. Clarà: Conjunt de masies al voltant de l'església de Sant Andreu.
4. Pampa: Conjunt de masies al voltant de l'església de Sant Margarida.
5. Ribera Salada: Petit conjunt de xalets situats a l'entorn de la Ribera Salada amb una petita infraestructura viària.

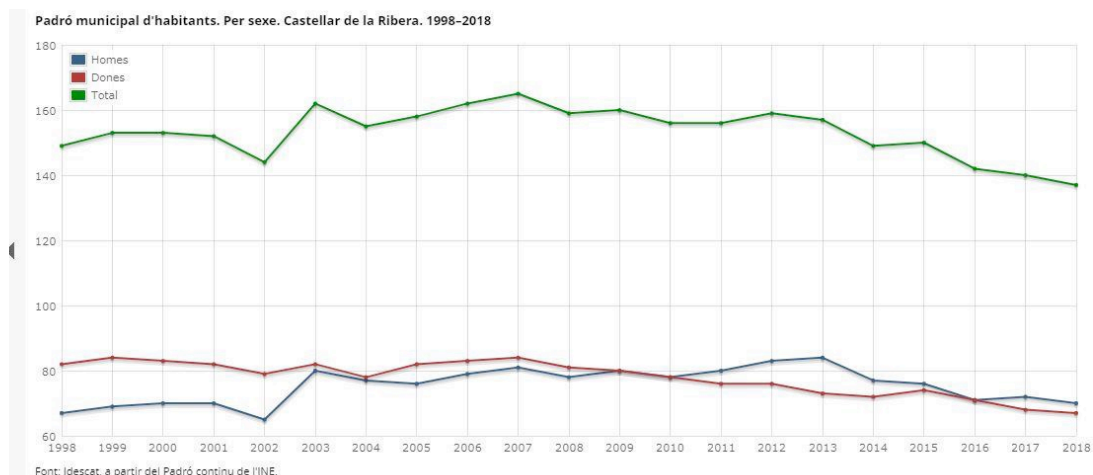
Les alçades respecte el nivell del mar d'aquests petits nuclis de població oscil·len entre els 650 metres de Castellar de la Ribera i els 850 metres de Pampa.

Aquesta dispersió en el territori fa que els habitants, les masies i els nuclis poblacionals només puguin comunicar-se si es disposa d'una bona xarxa de camins que permetin un bon accés al territori, ja que les distàncies entre masies són importants i cal tenir els camins amb bon estat de conservació per a la seguretat dels seus habitants.

Cal dir que la dispersió dels habitatges rurals pel territori, és un fet especialment peculiar a la pràctica totalitat de la Comarca del Solsonès, i forma part del seu model socioeconòmic.

Aquesta dispersió dels habitatges rurals és característic d'aquesta comarca, cosa que fa difícil la implantació d'infraestructures per a cadascun d'aquests habitatges.

Tot i la promoció turística i divulgació del patrimoni cultural i natural del municipi de Castellar de la Ribera, no s'ha pogut impedir una reducció progressiva de la població i l'envelliment de la mateixa. Les dades de població segons l'IDECAT són:



Disposa d'una xarxa heterogènia i extensa, atesa la tipologia del teixit urbà municipal que es caracteritza majoritàriament per construccions unifamiliars aïllades en forma de citat jardí. La secció dels diferents viaris, especialment els de l'antiga urbanització, han demostrat no ser suficients en alguns trams de la xarxa viària.

1.2 Marc legal

Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme

Decret 64/2014, RPLU, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística

Pla territorial parcial de les comarques Centrals

Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Castellar de la Ribera

MD2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

2.2 Justificació del compliment de la normativa, ordenances municipals i altres normes

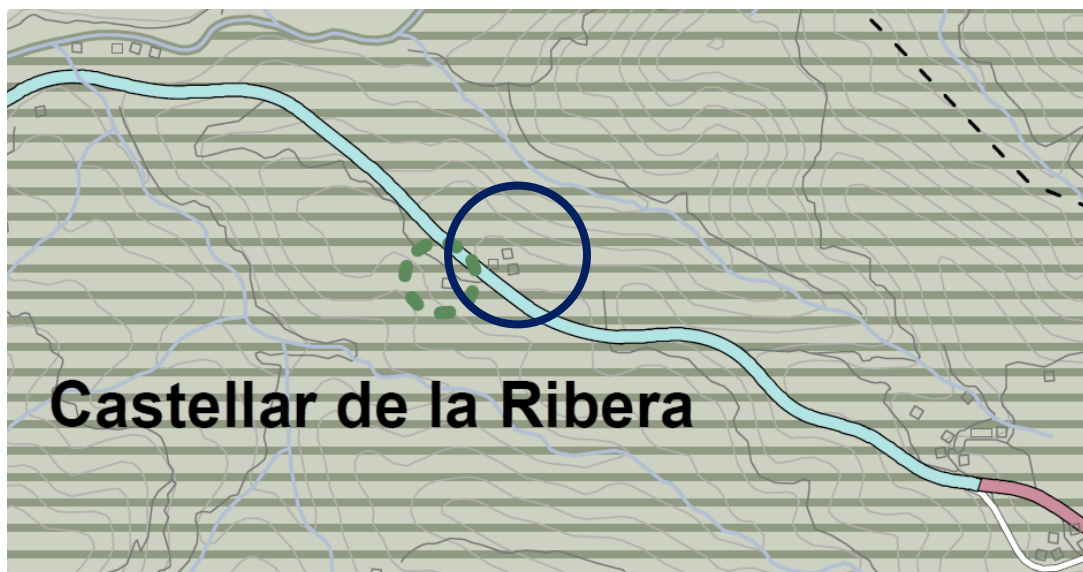
Planejament territorial

Pel que fa al planejament territorial, és vigent el Pla Territorial parcial de les Comarques Centrals, aprovat definitivament en data 16 de setembre de 2008 i publicat al DOGC en data 22 d'octubre de 2008.

Categoria d'espais oberts: sòl de protecció especial

Subcategoria original: Sòl de protecció especial

Subcategoria sintètica: Sòl protecció especial



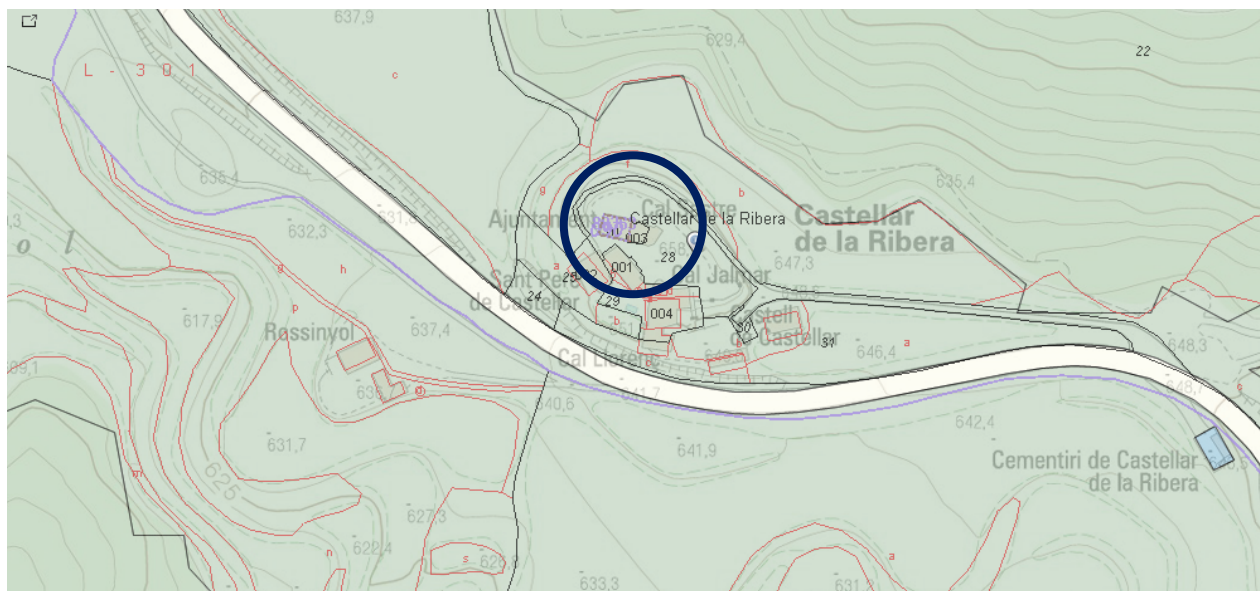
Mapa de classificació del sòl segons el Pla Territorial parcial de les Comarques Centrals

- Planejament urbanístic

Pel que fa al planejament urbanístic, és vigent el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Castellar de la Ribera, que fou aprovat per la Comissió d'Urbanisme de Lleida en data 18 de febrer de 2015 i es va publicar al DOGC en data 21 d'abril de 2015 per a la seva executivitat (Exp.: 2015/056233/P)

Classificació: sòl no urbanitzable

Qualificació: E1/A. Espais naturals protegits



Mapa urbanístic de Catalunya

Classificació: sòl no urbanitzable

Qualificació: EQ1. Sistema d'equipaments: Esportiu



Mapa urbanístic de Catalunya

A continuació es presenta un extracte de la normativa que resulta d'aplicació en aquest projecte, el llistat exhaustiu de la qual queda recollit a l'Annex 3. Normativa d'obligat compliment que acompanya aquest document.

- Reial Decret 732/2019, de 20-12-2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17-03-2006.
- Ordre FOM/588/2017, de 15-06-2017, per la qual es modifiquen el Document Bàsic DB- HE "Estalvi d'energia" i el Document Bàsic DB-HS "Salubritat", del Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17-03-2006.
- Ordre FOM/1635/2013, de 10-09-2013, per la qual s'actualitza el Document Bàsic, del Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17-03-2006.
- Corr. errors Reial Decret 314/2006, de 17-03-2006, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Reial Decret 1371/2007, de 19-10-2007, pel qual s'aprova el document bàsic «DB-HR Protecció enfront al soroll» del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) i es modifica el Reial Decret 314/2006, de 17-03-2006, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Reial Decret 178/2021, de 23-03-2021, pel qual es modifica el Reial Decret 1027/2007, de 20-07-2007, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE).
- Reial Decret 105/2008, d'01-02-2008, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

El Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, serveis i activitats i serveis dels ens locals, estableix a l'article 12, la classificació de les obres ordinàries, segons el seu objecte i la naturalesa, i defineix tres grups:

- a)** Obres de primer establiment, reforma o gran reparació.
- b)** Obres de reparacions menors.
- c)** Obres de conservació i manteniment.

En el mateix article 12, apartat 4, es defineixen les obres de reparació, identificant quines són les de gran reparació, de les que són reparacions menors:

12.4 Es consideren obres de reparació les necessàries per esmenar un dany produït en un bé immoble per causes fortuïtes o accidentals. Quan afecten fonamentalment l'estructura de la resistència, la sustentació, la seguretat dels edificis i instal·lacions, o suposen alteració del volum, tenen la qualificació de gran reparació.

En els altres casos, que no revesteixen complexitat tècnica constructiva, per no ser necessàries obres arquitectòniques bàsiques com les esmentades, es consideren obres de reparació menor.

Per tant, en aquest cas, les obres de millora del sistema de calefacció de les oficines de l'Ajuntament d'Odèn es consideren OBRES DE MILLORA, atès que no suposen, ni revesteixen cap complexitat tècnica, ni constructiva.

Així doncs, és d'aplicació l'article 23.2 d'aquest mateix Decret 179/1995, de 13 de juny, que defineix el següent:

23.2 També els ens locals poden aprovar unes bases tècniques per a l'execució de les obres que no requereixin projecte. Aquestes bases han de definir i valorar les obres amb la precisió convenient per a la seva realització, sens perjudici que s'hagi de donar compliment a la documentació que s'exigeix en els supòsits que preveuen els articles 34 i 35 d'aquest Reglament.

Finalment l'article 34 d'aquest mateix Decret 179/1995, de 13 de juny, defineix la documentació necessària per a les obres de reparacions menors, i literalment diu el següent:

Per a l'execució de les obres que tinguin la consideració de reparacions menors, d'acord amb el que estableix l'article 12.4 d'aquest Reglament, només és preceptiu, com a document integrant, el pressupost. No obstant això, si la quantia de les reparacions excedeix els 5.000.000 de pessetes (30.000,00 euros) o de la que la normativa aplicable a Catalunya determini en endavant, s'hi ha d'incorporar una memòria i la documentació tècnica o administrativa necessàries per tal de definir, executar i valorar les obres i els treballs que exigeixin les reparacions.

COMPLIMENT NORMATIVA

DB HS Salubritat

- L'objectiu del requisit bàsic "Higiene, salut i protecció del medi ambient", consisteix en reduir a límits acceptables el risc que els usuaris, dins dels edificis i en condicions normals d'utilització, pateixin molèsties o malalties, així com el risc que els edificis es deteriorin i que deteriorin el medi ambient en el seu entorn immediat.
- És d'aplicació l'exigència bàsica HS 3, Qualitat de l'aire interior, segons la qual, els edificis disposaran de mitjans per tal que els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixen de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de manera que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.
- Es preveu una nova instal·lació de climatització mitjançant unitats interiors tipus Split i unitats exteriors de bomba de calor, les característiques i detalls de les quals quedaran especificats a l'apartat de memòria constructiva d'aquest document.

DB He Estalvi d'energia

- L'objectiu del document bàsic d'estalvi d'energia consisteix en aconseguir un ús racional de l'energia necessària per a la utilització dels edificis, reduint a límits sostenibles el seu consum i aconseguir, així mateix, que una part d'aquest consum provingui de fonts d'energia renovable. És d'aplicació l'exigència HE2, Condicions de les instal·lacions tèrmiques, en què s'especifica que aquestes hauran de ser apropiades per garantir el benestar tèrmic dels seus ocupants. Donant-se compliment al Reial Decret 178/2021, de 23 de març, que modifica determinats articles i instruccions tècniques del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis aprovat pel Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol i modificat posteriorment pel Reial Decret 238/2015, de 5 d'abril.
- Per tal de donar compliment a aquesta exigència es preveu una nova instal·lació de climatització, mitjançant unitats interiors tipus Split.

MEMÒRIA CONSTRUCTIVA (MC)

1. Sistema de condicionament i instal·lacions de climatització

S'ha dissenyat la instal·lació seguint criteris d'eficiència energètica i confort i seguint les prescripcions de les normatives d'aplicació que regulen aquests tipus d'instal·lacions.

2. Condicions interiors de càlcul

AJUNTAMENT

ESTIU	
TEMPERATURA EXTERIOR	35
TEMPERATURA INTERIOR	24
HUMITAT RELATIVA	50%

Superfície	21m ²
Volum	55m ³
Orientació	sud

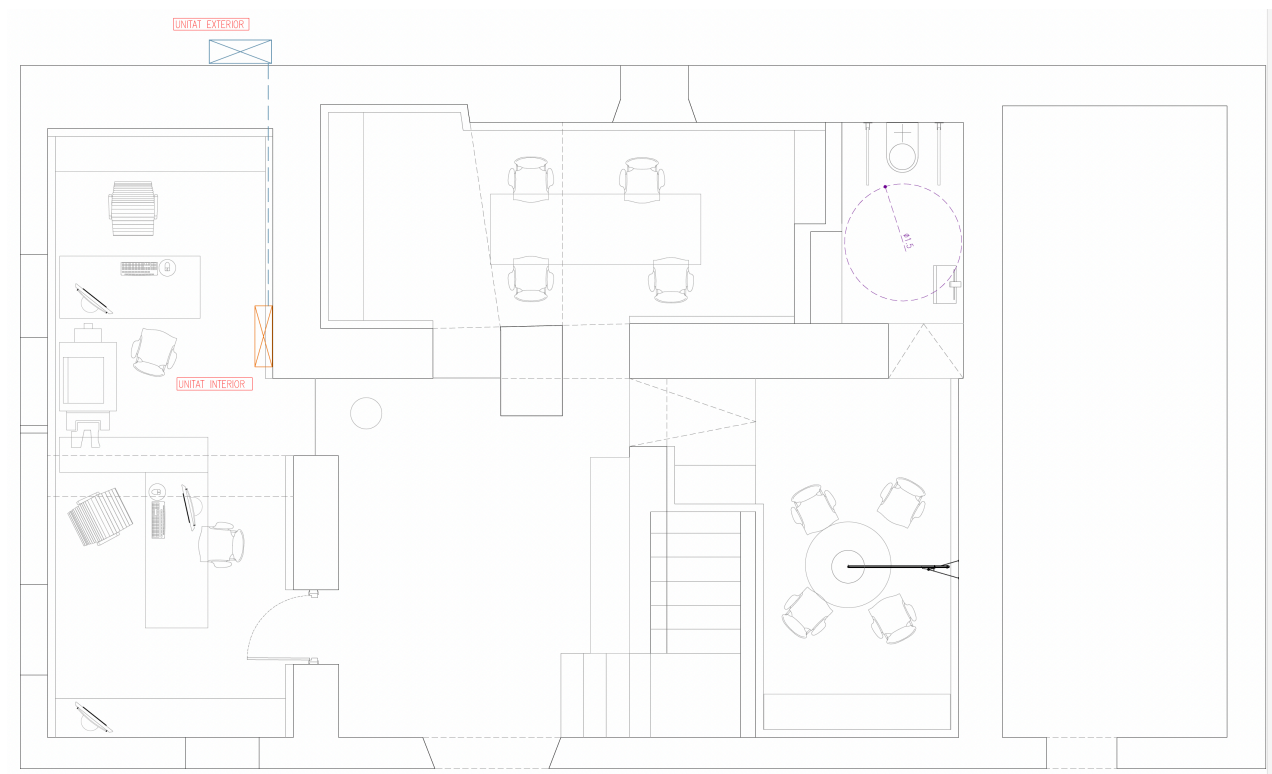
Cal considerar totes les finestres, orientació i aïllaments es necessita unes 4120 frigories per cobrir la demanda tèrmica de tot l'equipament

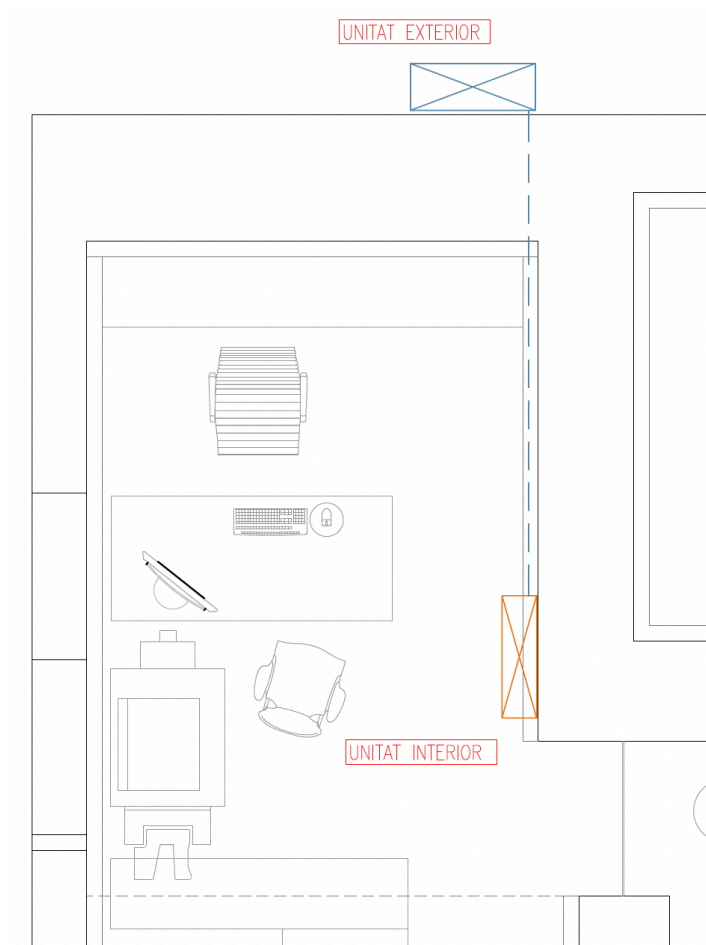
D'aquesta manera, es proposa un Split de paret de la marca Hitachi de 4,2kW nominals o similar.

ESTIU

TRANSMISSIO	S	K	T2-T1	SENSIBLE
VIDRE DOBLE	6	4,50	11	297
PARED EXTERIOR	26	1,70	11	486
PARED INTERIOR	26	1,20	6	172
FORJAT		1,00	6	0
SOSTRE	21	1,40	11	323
TERRA	21	1,20	6	139
				1.417
RADIACIO	250			
VIDRE BLANC	4	x0,8		800
VIDRE COLOR				
OCUPACIO			LATENT	
Nº PERSONES				
LATENT x 60	3		180	
SENSIBL x 50	3			150
IL·LUMINACIO				
WTSx0,86	400			344
CVx640	0			0
CVFRIGx3750				0
ALTRES				0
TOTAL INTERIOR			180	2.711
VENTIL·LACIO				
M3/H	100			
LATENT x 9,12			912	
SENSIBL x 3,17				317
TOTAL			1092	3028

TOTAL REFRIGERACIO 4.120





LOCAL SOCIAL

ESTIU	
TEMPERATURA EXTERIOR	35
TEMPERATURA INTERIOR	24
HUMITAT RELATIVA	50%

Superfície	155m ²
Volum	403m ³
Orientació	sud

Considerant totes les finestres, orientació i aïllaments es necessita unes 23.502,00 frigories per cobrir la demanda tèrmica de tot l'equipament

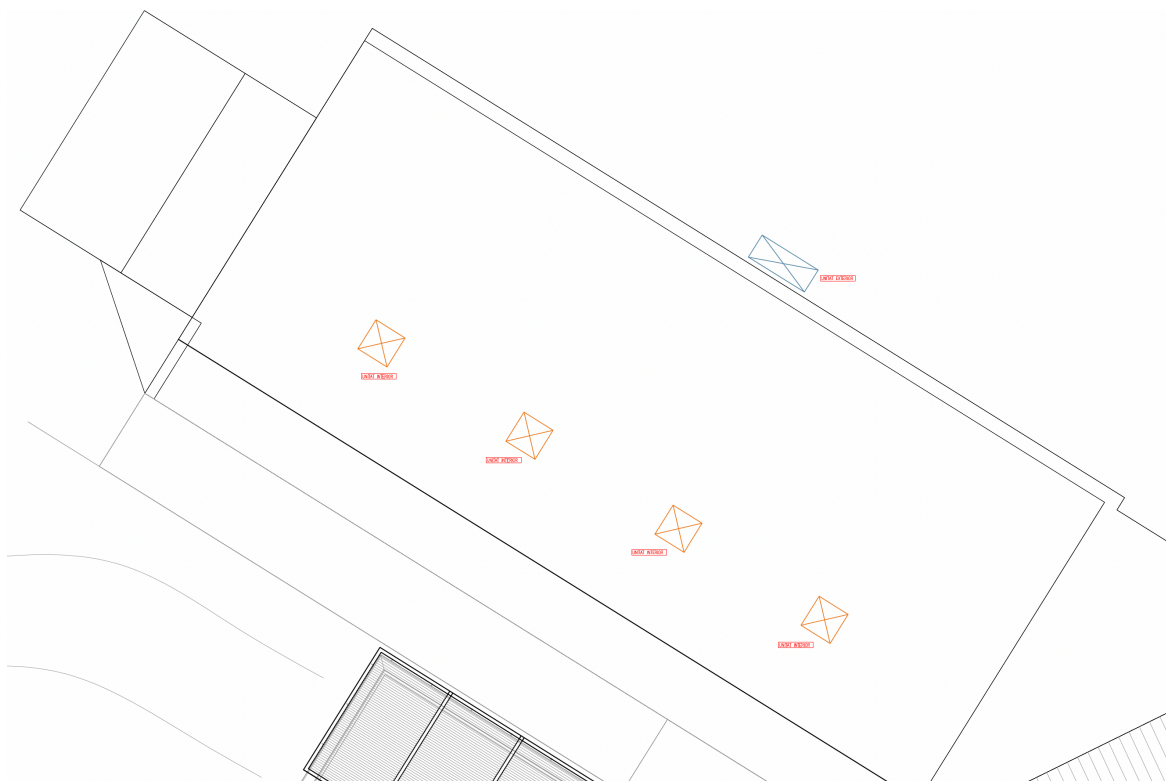
D'aquesta manera, es proposa una bomba de calor de 30kW, que en fred i a una temperatura d'impulsió de l'aigua donen cada una 26kW. Aquestes dues bombes atacaran sobre una inèrcia de 200 litres i alimentaran els emissors.

Com a unitat emissora s'instal·laran 4 fancoils cassettes de 7kW cada un amb una potència total de 28kW.

ESTIU

TRANSMISSIO	S	K	T2-T1	SENSIBLE
VIDRE DOBLE	28	4,50	11	1.386
PARED EXTERIOR	104	1,70	11	1.945
PARED INTERIOR	76	1,20	6	502
FORJAT	0	1,00	6	0
SOSTRE	155	1,40	11	2.387
TERRA	155	1,20	6	1.023
				7.242
RADIACIO	250			
VIDRE BLANC	22		x0,8	4400
VIDRE COLOR				
OCUPACIO	LATENT			
Nº PERSONES				
LATENT x 60	60		3600	
SENSIBL x 50	60			3000
IL·LUMINACIO				
WTSx0,86	400			344
CVx640	0			0
CVFRIGx3750				0
ALTRES				0
TOTAL INTERIOR	3.600			14.986
VENTIL·LACIO				
M3/H	400			
LATENT x 9,12			3648	
SENSIBL x 3,17				1268
TOTAL	7248			16254

TOTAL REFRIGERACIO 23.502



3. Sorolls i vibracions.

Els sorolls generats pels components de les instal·lacions tèrmiques poden afectar al benestar i confort dels ocupants dels locals de l'edifici, així com les vibracions a l'ajustament de les màquines, a l'estanqueïtat dels conductes i a l'estructura de l'edifici. En aquest sentit, en el disseny de la instal·lació es contemplen tècniques i/o sistemes que garanteixen l'atenuació de sorolls i vibracions.

Pel que fa als nivells sonors presents en l'ambient interior, es prendran les mesures adequades per tal que aquests no siguin superiors als valors màxims admesos segons el document DB HR Protecció enfront al soroll del Codi Tècnic de l'Edificació.

4. Sistema de climatització

Ajuntament:

Es preveu la instal·lació d'una unitat interior, composta per un split de les següents característiques:

- Conjunt Split de paret HITACHI model Airhome 600 42 4.2kW, ref. HITRAKJ42PHAERACVJ42PHAE, o similar

142

airHome 600
La tecnología más avanzada

NE 2020 READY R32 5.0kW 100% COP+ FROST WASH AQTY ION

MURAL MONO-SPLIT

Unidades Interiores

280 300 300

760 960 1.100

227 230 260

RAKAJ18PHAE
RAKAJ25PHAE
RAKAJ35PHAE
RAKAJ42PHAE
RAKAJ50PHAE

RAKAJ60PHAE*
RAKAJ70PHAE*

Unidades Exteriores

548 600 750 800

750 750 750 750

RAKAJ18PHAE
RAKAJ25PHAE
RAKAJ35PHAE

RAKAJ42PHAE
RAKAJ50PHAE
RAKAJ60PHAE*
RAKAJ70PHAE*

Mejora la calidad del aire interior

- Tecnología AQTY Ion integrado de serie

- Otras 3 tecnologías de tratamiento del aire incluidas de serie:

- Filtro antivirus ZPT
- Frostwash
- MoldGuard

→ Elimina hasta el 99,9% ⁽¹⁾ del SARS-CoV-2

Más confort con menos consumo

- **Detector de presencia:** reconoce la presencia de personas en la estancia y ajusta la potencia de la temperatura.
- **Orientación 4 way swing:** Distribuye el aire de manera homogénea.

Confort total al alcance de la mano

- Conexión de serie a través de la app airCloud Home
- Wifi incluido de serie
- Función de geolocalización

Controles y accesorios compatibles

Mandos a distancia

Mando inalámbrico
RC-AGSLEAGE
Incluido

Controles

Control remoto cableado
programable
SPK-WYKT
Precio: 230 €

Control remoto cableado
simplificado
SPK-RCDB1
Precio: 120 €

Caja Hi-Link
PSC 6RAD
Precio: 225 €

Kits de contacto seco

Kit de contacto seco
SPK-WDC3
Precio: 37 €

Kit de informe de fallas
SPK-WDC + HA-S100TSA
Precio: 37 €

HA-S100TSA
Precio: 120 €

Otros accesorios

Filtro antivirus
ViroSense Z1
Incluido

*Dimensiones provisionales.
⁽¹⁾ Pruebas realizadas por Tilgado Research Environmental Science (pruebas n.º 2020-0800). Pruebas realizadas por Japan Testbed Product Quality and Technology Center según el método ISO 16814:2019 y por Nippon Quality Evaluation Center según el método JEI 1302:2013.
Pruebas realizadas por Institute of Tokyo Environmental Allergy (pruebas n.º 11MARPTJUN025, 11MARPTJUN043 y 11MARPTJUN043) sobre L25 según el método JEI-4-201 (pruebas n.º 16P080616, Iida Medical University, Boken Quality Evaluation según el método JIS Z 2801 (pruebas n.º 038668) y por antinvi Bursel Center, Ltd. (pruebas n.º 2012-06013, 071127).

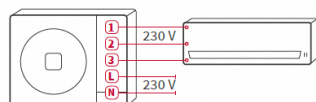
airHome 600

Modelo	Unidad	1,8 kW	2,5 kW	3,5 kW	4,2 kW	5,0 kW	6,0 kW	7,0 kW
Prestaciones de refrigeración								
Potencia nominal en Refrigeración (mín. - máx.)	kW	2,00 (0,90 - 2,50)	2,50 (0,90 - 3,10)	3,50 (0,90 - 4,00)	4,20 (1,70 - 5,00)	5,00 (1,90 - 5,20)	6,00 (1,20 - 6,50)	7,00 (1,50 - 8,00)
Potencia nominal absorbida en Refrigeración (mín. - máx.)	kW	0,419 (0,25 - 1,01)	0,549 (0,25 - 1,29)	0,875 (0,25 - 1,40)	1,120 (0,30 - 1,70)	1,471 (0,30 - 2,10)	1,71 (0,30 - 2,65)	2,00 (0,50 - 2,70)
EER	-	4,77	4,55	4,0	3,75	3,40	3,51	3,50
Clase energética de Refrigeración	-	A+++			A++			
SEER (clima medio)	-	8,50			7,50	7,35	6,50	7,00
Rango de funcionamiento en Refrigeración	°C	-10 °C / + 46 °C			-15 °C / + 46 °C			
Prestaciones de calefacción								
Potencia nominal en Calefacción (mín. - máx.)	kW	2,50 (0,90 - 3,20)	3,40 (0,90 - 4,40)	4,20 (0,90 - 5,00)	5,40 (1,7 - 6,00)	6,00 (2,2 - 7,30)	7,00 (1,20 - 8,00)	8,00 (1,50 - 8,50)
Potencia en plena carga a -7 °C ⁽¹⁾	kW	2,30	3,00	3,40	3,80	4,20	4,80	5,80
Potencia nominal absorbida en Calefacción (mín. - máx.)	kW	0,519 (0,25 - 0,97)	0,733 (0,25 - 1,50)	1,000 (0,25 - 1,70)	1,317 (0,50 - 2,10)	1,658 (0,50 - 2,75)	1,84 (0,30 - 2,65)	2,10 (0,50 - 2,80)
COP	-	4,82	4,64	4,20	4,10	3,85	3,80	3,81
Clase energética en Calefacción	-	A++			A+			A++
SCOP (clima medio)	-	4,90			4,60	4,20	4,20	4,60
Rango de funcionamiento en Calefacción	°C	-15 °C / + 21 °C			-15 °C / + 24 °C			
Unidades interiores	Unidad	RAK-VJ18PHAE	RAK-VJ25PHAE	RAK-VJ35PHAE	RAK-VJ42PHAE	RAK-VJ50PHAE	RAK-VJ60PHAE	RAK-VJ70PHAE
Presión sonora en Refrigeración (muy baja / baja / media / alta / muy alta) ⁽²⁾	dB(A)	21 / 24 / 33 / 37	22 / 24 / 33 / 40	25 / 26 / 36 / 43	25 / 28 / 39 / 46	25 / 28 / 39 / 46	30 / 33 / 42 / 48	30 / 35 / 42 / 47
Presión sonora en Calefacción (muy baja / baja / media / alta / muy alta) ⁽²⁾	dB(A)	19 / 22 / 33 / 38	20 / 23 / 34 / 41	26 / 27 / 36 / 44	27 / 31 / 39 / 46	25 / 28 / 39 / 46	33 / 34 / 42 / 49	30 / 36 / 42 / 47
Potencia sonora en refrigeración	dB(A)	51	54	57		60		
Caudal de aire en Refrigeración (muy bajo / bajo / medio / alto / muy alto)	m³/h	312 / 350 / 400 / 440	333 / 370 / 430 / 510	353 / 420 / 485 / 680	353 / 410 / 540 / 720	353 / 410 / 540 / 750	480 / 540 / 690 / 930	510 / 630 / 870 / 1020
Deshumidificación	l/h	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,8	4,8
Medidas (Al x An x F)	mm	280 x 780 x 222			300 x 900 x 230			300 x 1100 x 260
Peso neto	kg	8,5			12			15
Control remoto	-	Mando inalámbrico semanal (incluido)						
Unidades exteriores	Unidad	RAC-VJ18PHAE	RAC-VJ25PHAE	RAC-VJ35PHAE	RAC-VJ42PHAE	RAC-VJ50PHAE	RAC-VJ60PHAE	RAC-VJ70PHAE
Presión sonora en Refrigeración ⁽²⁾	dB(A)	44	46	48	49	49	50	52
Potencia sonora en refrigeración	dB(A)	58	60	61	63	63	65	67
Caudal de aire (Frío / Calor)	m³/h	1860 / 1620		1920 / 1620	2160 / 2160		2160 / 2160	2700 / 2700
Medidas (Al x An x F)	mm	548 x 750 x 288			600 x 792 x 299		750 x 850 x 298	800 x 850 x 298
Peso neto	kg	32,5			39		50	52
Compresor	-	Rotativo			Rotativo doble		Rotativo	
Especificaciones en refrigeración								
Diámetro de tubería (Líqu./Gas)	pulgadas	1/4" / 3/8"			1/4" / 1/2"		1/4" / 5/8"	
Carga inicial de refrigerante	kg	0,870			1,05		1,6	
Precargado para	m	20			30		30	
Longitud mínima	m				3			
Longitud máxima / Refrigerante adicional	m/g/m	20 / -			30 / -		30 / -	
Desnivel máximo (UE arriba / UE abajo)	m	10 / 10			20 / 20		20 / 20	
Refrigerante	-				R32			
Especificaciones eléctricas								
Alimentación	V/Ph/Hz	220 V / Monofásica / 50 Hz						
Intensidad en funcionamiento (Frío / Calor)	A	1,09 - 4,39 / 1,09 - 4,22	1,09 - 5,61 / 1,09 - 6,52	1,09 - 6,35 / 1,09 - 7,39	1,30 - 7,39 / 2,17 - 8,70	1,30 - 8,70 / 2,17 - 11,96	7,20 - 7,85 / 7,74 - 8,45	8,42 - 9,18 / 8,84 - 9,64
Sección de cable (EN 60 335-1)	mm²	1,50 x 2 + T			2,50 x 2 + T		2,50 x 2 + T	
Cableado interior/exterior	mm²	1,50 x 3 + T			2,50 x 3 + T		1,50 x 3 + T	
Precio								
Precio de la unidad interior (Mando inalámbrico incluido)		RAK-VJ18PHAE	RAK-VJ25PHAE	RAK-VJ35PHAE	RAK-VJ42PHAE	RAK-VJ50PHAE	RAK-VJ60PHAE	RAK-VJ70PHAE
		497 €	552 €	607 €	772 €	1.092 €	1.200 €	1.300 €
Precio de la unidad exterior		RAC-VJ18PHAE	RAC-VJ25PHAE	RAC-VJ35PHAE	RAC-VJ42PHAE	RAC-VJ50PHAE	RAC-VJ60PHAE	RAC-VJ70PHAE
		827 €	882 €	882 €	1.323 €	1.434 €	1.900 €	2.000 €
Precio del conjunto (UE+UI+Mando)		1.324 €	1.434 €	1.489 €	2.095 €	2.526 €	3.100 €	3.300 €

⁽¹⁾ Los datos incluyen los descargas. Para conocer el resto de datos correspondientes a su proyecto, consulte nuestros catálogos técnicos.

⁽²⁾ Las mediciones de la presión sonora se han realizado a 1 metro de la unidad en campo abierto (consulte el catálogo técnico).

Las unidades interiores se alimentan a 220-230 V desde la unidad exterior.



Local social

Es preveu la instal·lació d'una unitat interior i una unitat exterior, composta per una bomba de calor, un dipòsit d'inèrcia i 4 fancoils de les següents característiques:

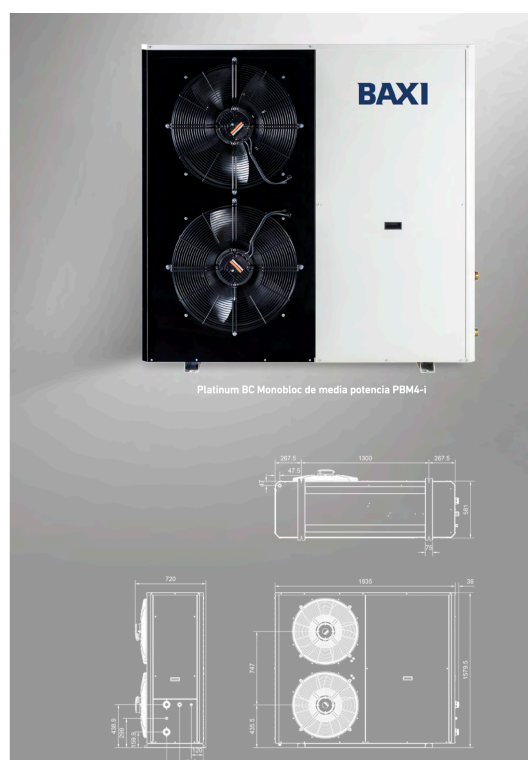
Bomba de calor BAXI model Platinum BC Monobloc PBM4-i 30, o similar
Acumulador d'inèrcia VALINOX model "INR-INOX", de 200 litres, gama rígida gris inoxidable AISI-444 6 bars, o similar
Fancoils de la marca BAXI, model cassette IMEQ IQK70, o similar

GAMA MONOBLOC	Platinum BC Plus Monobloc 2	4 MR	4,20	4,30	5,10	3,80	4,50	4,70	5,50	3,45	A++	A+++	-	-	-	-
		6 MR	6,35	6,30	4,95	3,70	6,50	7,00	4,80	3,00	A++	A+++	-	-	-	-
		8 MR	8,40	8,10	5,15	3,85	8,30	7,45	5,05	3,35	A++	A+++	-	-	-	-
		10 MR	10,00	10,00	4,95	3,75	9,90	8,20	4,55	3,25	A++	A+++	-	-	-	-
		12 MR / TR	12,10	12,30	4,95	3,70	12,00	11,50	3,95	2,75	A++	A+++	-	-	-	-
		16 MR / TR	15,90	16,00	4,50	3,50	14,90	14,00	3,40	2,50	A++	A+++	-	-	-	-
	Platinum BC Monobloc Media Potencia PBM3-i	PBM3-i 20	21,20	20,10	4,38	3,43	21,30	20,00	4,95	3,28	A++	A++	-	-	-	-
		PBM3-i 26	27,20	26,50	4,30	3,42	26,00	24,80	4,64	3,20	A++	A++	-	-	-	-
		PBM3-i 33	33,40	31,30	4,40	3,48	26,50	29,00	4,20	3,20	A++	A+++	-	-	-	-
		PBM3-i 40	40,20	38,90	4,30	3,40	37,70	30,60	4,26	3,10	A++	A+++	-	-	-	-
	Platinum BC Monobloc Media Potencia PBM4-i	PBM4-i 20	20	19,8	4,44	3,52	19,7	19,7	5,14	3,31	A+++	A+++	-	-	-	-
		PBM4-i 30	30	30	4,51	3,45	30	25	4,62	3,1	A+++	A+++	-	-	-	-
	Platinum BC Monobloc Media Potencia PBMC-i	PBMC-i 20	21,50	20,90	3,91	3,27	25,50	19,00	3,64	2,92	A+	A+	-	-	-	-
		PBMC-i 25	25,80	24,80	3,97	3,31	29,80	22,40	3,59	2,91	A+	A+	-	-	-	-
		PBMC-i 30	30,00	28,70	3,60	3,05	35,00	25,80	3,57	2,77	A+	A+	-	-	-	-
		PBMC-i 35	35,50	34,30	3,86	3,21	41,30	30,50	3,79	2,96	A+	A+	-	-	-	-
		PBMC-i 42	41,80	40,40	3,91	3,21	48,70	35,90	3,80	2,97	A+	A+	-	-	-	-



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Pensada para grandes superficies. Potencias de 20 y 30 kW.
- Ajusta la potencia a las necesidades de cada momento gracias a su tecnología Inverter con modulación de entre el 12% y el 100%.
- Sin necesidad de instalación frigorífica.
- Alcanza una temperatura de 80°C.
- Gas refrigerante natural R290, que no afecta al calentamiento del planeta.
- Permite el funcionamiento en cascada.
- Conectividad Modbus en serie.



Platinum BC Monobloc PBM4-i

Ideal para grandes construcciones

Disponible en potencias de 20 y 30 kW, para instalaciones con mayores exigencias energéticas.

Sistema Monobloc

Solo cuenta con una unidad exterior, por tanto, no necesita conexión frigorífica.

Refrigerante natural

Las unidades utilizan como refrigerante el R290, un refrigerante natural que no afecta al calentamiento del planeta.

Tecnología inverter

Con un rango de modulación de la potencia del 12% al 100% permite adaptarse a cualquier tipo de demanda. Compresor sobredimensionado, alargando así la vida del equipo y pudiendo entregar en situaciones que requieran mayor potencia de la nominal.

Sistema de control

Permite el control con señal 0-10 V o señal Modbus sin necesidad de ningún accesorio adicional.

Instalación en primera línea de mar

De forma opcional se puede suministrar con tratamiento para protección salina, de este modo se puede instalar en zonas costeras.

Altas temperaturas de impulsión

Temperaturas de impulsión de hasta 80°C a temperatura exterior de 0°C y 70°C a -15°C.

Conexión en cascada

Permite la conexión en cascada de los equipos mediante un control externo.

Platinum BC Monobloc Media Potencia PBM4-i		PBM4-i 20	PBM4-i 30 ⁽¹⁾
Pot. Calefacción / Consumo (T imp.= 35°C, T amb.= 7°C)	kW	20	30
Pot. Calefacción / Consumo (T imp.= 45°C, T amb.= 7°C)	kW	19,8	30
COP (T imp.= 35°C, T amb.= 7°C)		4,44	4,51
COP (T imp.= 45°C, T amb.= 7°C)		3,52	3,45
Pot. Refrigeración / Consumo (T imp.= 18°C, T amb.= 35°C)	kW	19,7	30
Pot. Refrigeración / Consumo (T imp.= 7°C, T amb.= 35°C)	kW	19,7	25
EER (T imp.= 18°C, T amb.= 35°C)		5,14	4,62
EER (T imp.= 7°C, T amb.= 35°C)		3,31	3,1
Clase Eficiencia Calefacción 35°C		A+++	A+++
Temperatura impulsión máxima Calefacción	°C	80	80
Temperatura impulsión mínima Refrigeración	°C	7	7
Potencia acústica - Exterior	dB(A)	63	63
Peso (vacío)	kg	318	335



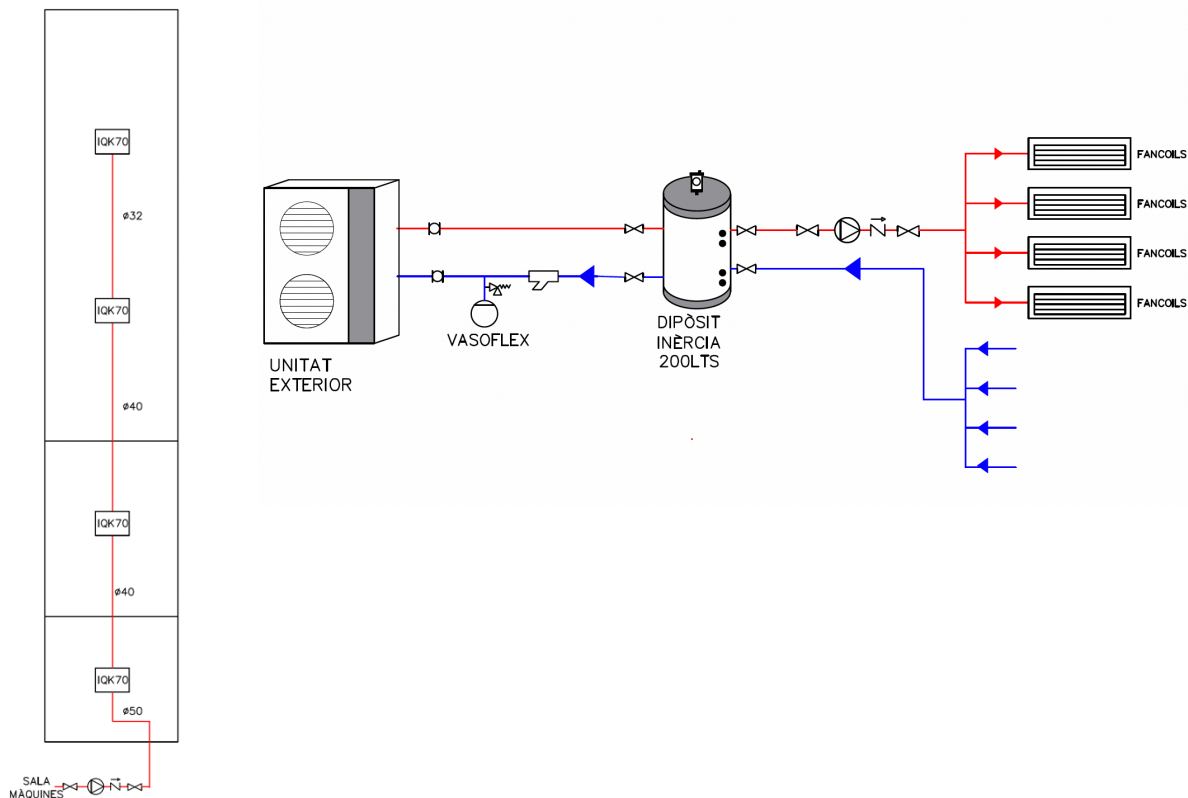
IMEQ Cassette



Unidades fancoil de cassette de funcionamiento súper silencioso.
Modelos IQK30-40 compactos (575x575) y climatización uniforme en 360°.
Sistema a 2 tubos.

Bandeja de condensados extendida de serie.
Aportación de aire fresco y salida hacia espacio contiguo.
Bomba de condensados incluida.

Modelo		IQK30	IQK40	IQK60	IQK70	IQK110
Alimentación	V/Ph/Hz	220-240/1/50				
Caudal de aire A/M/B	m³/h	535 / 429 / 322	781 / 611 / 494	1.229 / 1.020 / 810	1.530 / 1.224 / 1.101	1.871 / 1.415 / 1.198
Refrigeración (1)	Capacidad A/M/B	2,98 / 2,53 / 2,00	4,20 / 3,48 / 3,01	6,12 / 5,45 / 4,60	7,84 / 6,84 / 6,35	11,19 / 8,82 / 7,48
	Caudal agua A/M/B	m³/h	0,53 / 0,45 / 0,35	0,75 / 0,61 / 0,54	1,10 / 0,96 / 0,81	1,43 / 1,24 / 1,13
	Pérdida carga A/M/B	m.c.a.	1,02 / 0,71 / 0,51	1,25 / 0,88 / 0,76	2,17 / 2,17 / 1,27	2,24 / 1,73 / 1,44
	Consumo A/M/B	W	15 / 9 / 5	43 / 28 / 21	49 / 31 / 20	75 / 42 / 34
Calefacción (2)	Capacidad A/M/B	kW	2,61 / 2,89 / 2,24	4,95 / 3,99 / 3,26	6,27 / 6,53 / 5,43	8,49 / 8,00 / 7,35
	Caudal agua A/M/B	m³/h	0,64 / 0,54 / 0,42	0,87 / 0,70 / 0,58	1,39 / 1,20 / 1,00	1,71 / 1,45 / 1,33
	Pérdida carga A/M/B	m.c.a.	1,23 / 0,87 / 0,54	0,96 / 0,84 / 0,62	3,06 / 2,32 / 1,66	2,87 / 2,11 / 1,78
	Consumo A/M/B	W	15 / 9 / 5	33 / 18 / 11	44 / 32 / 19	76 / 43 / 33
Calefacción (3)	Capacidad A/M/B	kW	4,01 / 3,35 / 2,61	5,76 / 4,69 / 3,84	8,62 / 7,49 / 6,27	10,86 / 9,24 / 8,49
	Caudal agua A/M/B	m³/h	0,53 / 0,45 / 0,35	0,75 / 0,61 / 0,54	1,10 / 0,96 / 0,81	1,43 / 1,24 / 1,13
	Pérdida carga A/M/B	m.c.a.	0,84 / 0,61 / 0,39	1,16 / 0,66 / 0,55	1,95 / 1,51 / 1,08	2,03 / 1,55 / 1,29
	Consumo A/M/B	W	14 / 9 / 5	33 / 18 / 11	49 / 31 / 19	76 / 42 / 33
Presión sonora A/M/B	dB(A)	39 / 33 / 27	43 / 38 / 32	44 / 40 / 34	46 / 42 / 39	49 / 43 / 39
Máxima presión de trabajo	MPa	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
Dim. cuerpo ancho×alto×fondo	mm	575×261×575	575×261×575	840×230×840	840×300×840	840×300×840
Peso cuerpo	kg	16,50	16,50	23,00	27,00	29,50
Panel		IQPK40	IQPK40	IQPK110	IQPK110	IQPK110
Dim. panel ancho×alto×fondo	mm	647×50×647	647×50×647	950×45×950	950×45×950	950×45×950
Peso panel	kg	2,50	2,50	6,00	6,00	6,00
Tubería entrada/salida de agua	Pulg.	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Tubería de drenaje	mm	Ø25	Ø25	Ø32	Ø32	Ø32
Referencia		7663851	7663852	7663853	7663854	7663855



5. Justificació del compliment del CTE DB HE-2.

Exigències tècniques

Les instal·lacions tèrmiques de l'edificació objecte del present projecte han estat dissenyades i calculades de manera que:

S'obté una qualitat tèrmica de l'ambient i una qualitat de l'aire interior que són acceptables pels usuaris de l'edificació amb ús de llar d'infants, casal de la gent gran i l'ajuntament, sense perjudici de la qualitat acústica de l'ambient, en compliment de l'exigència de benestar i higiene.

Es millora l'eficiència energètica i, com a conseqüència, es redueixen les emissions d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, complint amb l'exigència d'eficiència energètica, energies renovables i energies residuals.

Es preveu i redueix a límits acceptables el risc de patir accidents i sinistres capaços de produir danys o perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o al medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir molèsties o malalties en els usuaris, en compliment de l'exigència de seguretat.

6. Instal·lació d'electricitat.

Es preveu aprofitar el quadre elèctric que ja tenim dins dels edificis, implementant tots els elements de protecció addicionals que puguin ser necessaris.

El cablejat elèctric utilitzat per al connexionat des de la unitat exterior fins a l'escomesa serà cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6 / 1 kW, de designació RZ1-K (AS) classe 5 manguera verda, construcció segons norma UNE21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm², amb coberta de cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE- EN 50575 amb baixa emissió de fums.

El cablejat elèctric utilitzat en la interconnexió entre splits i la unitat exterior serà cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/ 1kV, de designació RZ1-K (AS) classe 5 mànega verda, construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm², amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió de fums.

7. Control de qualitat

En compliment de la normativa vigent s'ha elaborat un Programa de Control de Qualitat per a l'execució de les instal·lacions, on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs mínims a realitzar. Durant l'execució de les instal·lacions, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment en la proposta del programa del control de qualitat. Aquests assaigs de control de qualitat seran realitzats per un laboratori degudament homologat. Veure Annex 5, Programa de Control de Qualitat.

8. Gestió de residus

L'adjudicatari retirarà selectivament tots els residus resultants dels treballs realitzats, disposant a aquest efecte dels mitjans necessaris per a la seva recollida, transport i disposició, a un gestor autoritzat de residus, complint amb els requisits establerts al Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició. Veure Annex, Estudi de Gestió de Residus on s'avaluen els residus generats calculant-se el seu cost en el pressupost.

9. Disposicions administratives

Termini d'execució, garantia i revisió de preus

Es preveu una durada de les obres de 2 mesos, que dependrà de les unitats d'instal·lacions i d'obra, dels rendiments per l'execució d'aquestes unitats i dels imprevistos que puguin esdevenir per causes diverses (meteorologia, etc.).

El termini de garantia que es considera pels equips és de 3 anys i per les instal·lacions és d'1 any a partir de la recepció de les obres, període de temps que es considera suficient per observar el comportament de les obres en qualsevol condició de servei.

En compliment dels articles 103 i següents de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i per tractar-se d'un contracte d'obra en què el termini d'execució no excedeix els dotze (12) mesos, no es preveu la revisió de preus.

10. Classificació del contractista

D'acord amb la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, en l'article 77 s'exposa que, per contractar amb les administracions públiques l'execució de contractes d'obres públiques o de serveis d'un import igual o superior a 500.000€ (PEC sense IVA), és requisit indispensable que l'empresa estigui degudament classificada. Donat que la present obra es preveu tindrà un cost inferior a l'import indicat en la llei de contractes, NO caldrà que l'empresa adjudicatària estigui classificada.

11. Definició d'obra completa

El present projecte es defineix com una obra completa dins de l'àmbit definit en el mateix, susceptible d'ésser lliurada a l'ús general i comprèn tots els elements per a la seva utilització reunint, en conseqüència tot allò exigint per la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

12. Modificacions de projecte

Modificacions per raons d'interès públic per causes imprevisibles i modificacions no substancials.

Un cop aprovat, haurà de respectar-se íntegrament el contingut del projecte, el seu pressupost i el seu calendari d'execució. L'òrgan de contractació competent únicament podrà introduir modificacions per raó d'interès públic en els elements que l'integren, sempre i quan siguin degudes a causes imprevisibles i de conformitat amb la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

No tindrà la consideració de modificació del contracte l'ampliació del seu objecte que no es pugui integrar en el projecte inicial mitjançant una correcció del mateix o que, consisteixi en una prestació susceptible d'utilització o aprofitament independent o adreçada a satisfer necessitats noves no contemplades en la documentació preparatòria del contracte, que hauran de ser contractades de forma separada, en estricta aplicació d'allò establert a l'article 205 de la llei.

Modificacions del projecte per causes previsibles.

Segons la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, el projecte es podrà modificar sempre i quan s'hagi detallat l'abast, els límits i les condicions de la modificació als plecs de forma clara, precisa i inequívoca, de manera que la concurrència de les circumstàncies que donen lloc a la modificació pugui verificar-se de forma objectiva. A més a més, s'ha d'expressar als plecs el percentatge del preu del contracte al que pot afectar com a màxim la modificació, computant-se l'import màxim com a valor estimat. Serà d'aplicació allò establert a l'article 204 de la llei.

13. Compliment defectuós de la prestació

S'entendran causes de compliment defectuós de la prestació del contracte les següents:

- La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat del trànsit de vehicles i persones.
- La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat i salut dels treballadors del propi contractista i d'altres empreses o institucions relacionades amb les obres.
- La manca de compliment d'aquelles condicions especials d'execució determinades en el projecte:
- En funció de la gravetat de l'incompliment, al contracte es determinaran els límits de les penalitats que se li podran atribuir al contractista, a proposta de la Direcció de les Obres, que en cap cas podran ser superiors al 10 %, en virtut del que determina la llei, i que seran descomptades de les certificacions de les obres.

PRESSUPOST
RESUM DEL PRESSUPOST (RP)

Els preus adoptats s'han obtingut a partir dels preus dels jornals, transport i maquinària actuals. Aplicant els corresponents preus a les diferents unitats d'obra, s'obté un pressupost d'execució material i de contracte següent:

CAPÍTOL	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	TOTAL
LOCAL SOCIAL			
	BOMBA DE CALOR TRIFÀSICA		
1.01	BAXI - BOMBA DE CALOR PLATINUM BC MONOBLOC PBM4-i 30, o similar	1,00	
1.02	GENEBRE - MANIGUET ANTIVIBRATORI ROSCA 2 REF. 2830 09	2,00	
1.03	PROGALVA - NET GEL SANIT ANTICONGELAT (BIDO 20LTS)	2,00	
1.04	CALEFFI - VALVULA LLAUTO ANTIGEL AEROTERMICA 1 1/4" SERVEI 0÷65°C OBERTURA 3°C - TANC	2,00	
1.05	ACC. FRED - BROOKLYN BASE SUPORT SBR TERRA	2,00	
	DIPÒSIT INÈRCIA		
2.01	SUICALSA -DIPÒSIT INERCIA INOXIDABLE 6BAR DE 200L, o similar	1,00	
2.02	BAXI - VASOFLEX 25 LTS. 1 BAR MEM/FIXA CALEFACCIO, o similar	1,00	
2.03	BAXI - VALVULA SEGURETAT PRESCOMANO 1/2" 3 BAR A/MANOM. O similar	1,00	
2.04	GIACOMINI - PURGADOR AUTOMATIC 3/8 R-88/1	1,00	
2.05	TMM - VALVULA ESFERA M-200 PALANCA 2" BLAVA	4,00	
2.06	GENEBRE - FILTRE INCLINAT 2	1,00	
	FANCOILS		
3.01	BAXI - FANCOIL CASSETTE IMEQ IQK70, o similar	4,00	
3.02	HONEYWELL - TERMOSTAT TF428WN-RSBS_U BL FAN-COIL O3 230V AC 2/4 TUB.ON/OFF BL CTO.	1,00	
3.03	OVENTROP - VALVULA REG. COCON QTZ DN20 3/4" 1145506	4,00	
3.04	HONEYWELL - M4410L4540 ACTUADOR ELECTROTERMIC TANCAT 4 FILS	4,00	
	GRUP HIDRÀULIC		
4.01	BAXI - CIRCULADOR QUANTUM ECO 32H MONOF. + RAC. 1 1/4", o similar	1,00	
4.02	GENEBRE - VALVULA RETENCIO "YORK" 1 1/4	1,00	
4.03	TMM - VALVULA ESFERA M-200 PALANCA 1 1/4" BLAVA	2,00	
	TUBERIA I AÏLLAMENT		
5.01	MULTITUBO - MTS. TUB MULTICAPA 50X4,50 BARRA 4 MTS	32,00	
5.02	ARMACELL - MTS. XG 32-54 (12)	32,00	
5.03	MULTITUBO - MTS. TUB MULTICAPA 40X4 BARRA 4 MTS	32,00	
5.04	ARMACELL - MTS. XG 32-40 (18)	32,00	
5.05	MULTITUBO - MTS. TUB MULTICAPA 32X3 BARRA 4 MTS	16,00	
5.06	ARMACELL - MTS. XG 32-32 (18)	16,00	
			36.911,48 €

AJUNTAMENT

HITACHI - AIRHOME 400 24 CONJUNT SPLIT 5,0 KW A/MANDO INALAM, o similar	1,00
TUB CU FRED - TUB FRIGORIFIC AÏLLAT 1/4"-3/8" BITUB (R-20 MTS)	1,00
ACC. FRED - SUPORT AIRE CONDICONAT 550X450 INDUST. (200KG)	1,00

ACC. FRED - ANTIVIBRADOR SUPORT AG-45 40KG/UN 4 UNIT 1,00

Treballs de connexió de la maquina exterior a través del sòcol del
despatx, formació de regata fins a l'aparell interior. Inclou acabats
segons DO 1,00

2.802,50 €

PEM	39.713,98 €
13%	5.162,82 €
6%	2.382,84 €
	47.259,64 €
IVA (21%)	9.924,52 €
PEC	57.184,16 €

Castellar de la Ribera, a data de la signatura

L'arquitecta,
(signat digitalment)