



Ajuntament
de Pals



MEMÒRIA VALORADA PER LA SUBSTITUCIÓ DELS EQUIPS DE CLIMATITZACIÓ DEL CENTRE CÍVIC DE PALS

Serveis tècnics municipals

Desembre 2025

Codi Validació: PD9YW2FHTXGS42DXX62795FJ9
Verificació: <https://pals.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 1 de 38





Codi Validació: PD9YW2FHTXGS42DXX62795FJ9

Verificació: <https://pals.eadministracio.cat/>

Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 2 de 38

1.- INTRODUCCIÓ	1
1.1.- Antecedents.....	1
1.2.- Objecte	1
1.3.- Dades del titular.....	1
1.4.- Dades d'emplaçament de l'activitat.....	1
1.5.- Compliment de la normativa urbanística	3
1.6.- Estudi topogràfic.....	3
1.7.- Estudi geotècnic	3
1.8.- Serveis afectats	3
1.9.- Expropiacions i servituds de pas de serveis.....	3
1.10.- Classificació de les obres	3
1.11.- Definició d'obra completa.....	3
1.12.- Codificació de l'objecte del contracte	3
2.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA	5
2.1.- Descripció de l'edifici	5
2.2.- Descripció de la l'estat actual de la instal·lació	5
2.3.- Descripció de la intervenció prevista.....	5
2.4.- Treballs previstos.....	6
2.4.1.- Instal·lació de les màquines interiors	6
2.4.2.- Adaptació dels conductes.....	6
2.4.3.- Unitats exteriors.....	6
2.4.4.- Instal·lació elèctrica	7
2.4.5.- Retirada instal·lació existent.....	7
2.4.6.- Posada en marxa	7
2.5.- Programa de desenvolupament dels treballs	7
3.- NORMATIVA APLICABLE	9
3.1.- Instal·lació tèrmica.....	9
3.2.- Instal·lació elèctrica	9
3.3.- Seguretat i Salut en el treball.....	9
4.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	11
4.1.- Objecte de l'Estudi.....	11
4.2.- Justificació de l'estudi bàsic de l'estudi bàsic de seguretat i salut	11
4.3.- Característiques generals de l'obra	11
4.4.- Instal·lacions alienes	11
4.5.- Elements de suport a l'obra	11
4.5.1.- Subministrament d'aigua potable.....	11
4.5.2.- Subministrament d'energia elèctrica	11
4.6.- Execució de l'obra	12
4.6.1.- Col·locació dels equips.....	12
4.6.2.- Treballs en alçada	12
4.6.3.- Instal·lació interior	12



4.6.4.- Instal·lació elèctrica	13
4.6.5.- Xarxa de canonades.....	13
4.6.6.- Aplec de materials	13
4.7.- Primers auxilis	13
4.8.- Coordinador en matèria de Seguretat i Salut	13
4.9.- Pla de Seguretat i Salut en el treball	14
4.10.- Contractistes i subcontractistes	14
4.11.- Treballadors autònoms	14
4.12.- Llibre d'incidències	14
4.13.- Paralització dels Treballs	14
5.- ANNEXES.....	15
5.1.- Fitxa tècnica equips proposats.....	15
6.- CONCLUSIÓ.....	25
6.1.- Pressupost	27
6.2.- Pressupost d'execució per contracte	28
7.- PLÀNOLS.....	29



1.- INTRODUCCIÓ

1.1.- Antecedents

L'ajuntament de Pals disposa d'un edifici destinat a Centre Cívic, situat a la Plaça 1 d'octubre de 2017, que s'utilitza principalment per a activitats per a la gent gran del municipi.

Es tracta d'un edifici construït fa més de 15 anys, amb una instal·lació de climatització que encara manté els equips de producció de la mateixa data de construcció.

A causa de l'antiguitat dels equips, l'eficiència energètica de la instal·lació és molt inferior als estàndards actuals, amb un rendiment limitat i un consum elèctric elevat.

El refrigerant utilitzat (R407C) té un impacte ambiental elevat i normativament haurà de desaparèixer en un futur immediat.

Sovint es produeixen bloquejos que afecten al funcionament general del sistema de climatització, i produint-se aturades, i pèrdues de confort a les seves dependències de l'edifici. Per reparar-ho i garantir el correcte funcionament de la màquina, seria necessari substituir el mòdul electrònic; que ja no es fabrica. Per tant, es impossibilita la seva substitució en cas d'una avaria definitiva, i es considera necessària la substitució de la instal·lació de climatització existent.

Per aquest motiu s'ha encarregat als Serveis Tècnics municipals la redacció de la present memòria.

1.2.- Objecte

L'objecte de la present memòria és la definició dels materials i treballs a executar per a la substitució de la instal·lació de climatització, descrivint-ne les característiques generals, les condicions de seguretat i requisits reglamentaris que haurà de complir la nova instal·lació.

1.3.- Dades del titular

- Nom: Ajuntament de Pals
- NIF: P1713200B
- Domicili: Plaça Major, 7
- Població: 17256 Pals
- Telèfon: 972 63 61 61

1.4.- Dades d'emplaçament de l'activitat

- Direcció: Plaça 1 d'octubre, 1
- Població: 17256 Pals
- Referència cadastral: 2367801EG1426N0001DW

L'edifici es troba just al davant del Pavelló esportiu, en una zona propera a l'eix comercial del municipi, i al casc antic, molt ben comunicada, i de fàcil accés a través de l'Avinguda d'Europa.

L'entorn és bàsicament residencial.



DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

PZ L'U D'OCTUBRE DE 2017 1
17256 PALS [GIRONA]

Clase: URBANO

Uso principal: Cultural

Superficie construida: 518 m2

Año construcción: 2007

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera/Planta/Puerta	Superficie m²
CULTURAL	/00/01	387
ALMACEN	/-1/01	131

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

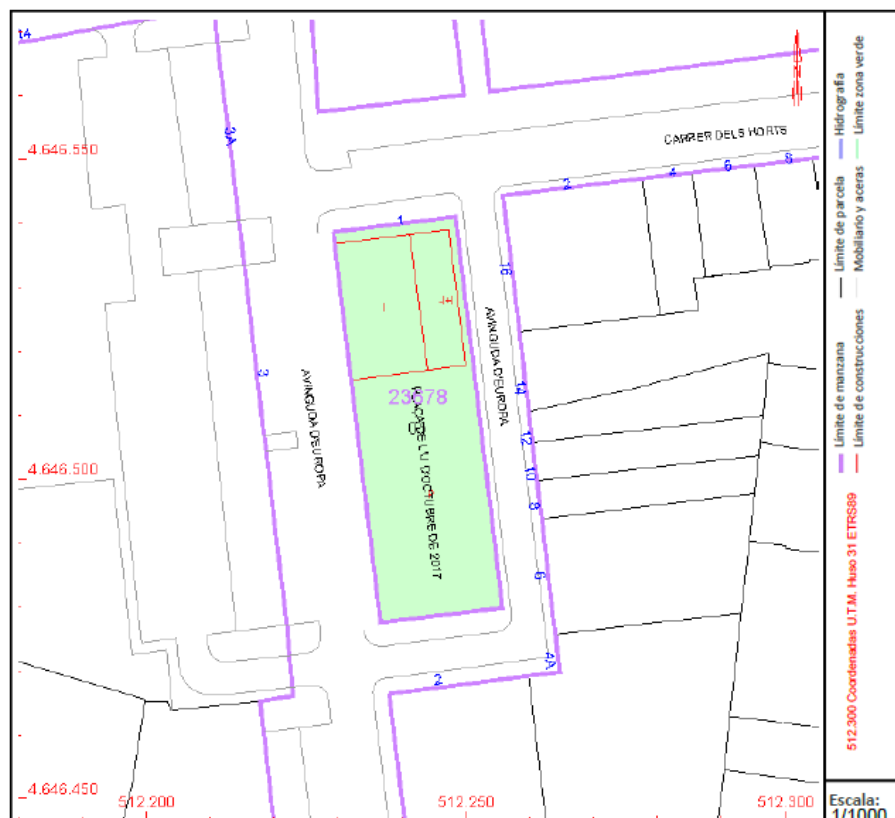
Referencia catastral: 2367801EG1426N0001DW

PARCELA

Superficie gráfica: 1.184 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Qualificació urbanística: Sol urbà consolidat

SE5. Sistema d'equipaments públics, socials i culturals

1.5.- Compliment de la normativa urbanística

L'actuació a realitzar és un canvi de la instal·lació de climatització; per tant, no es modifica cap paràmetre urbanístic.

1.6.- Estudi topogràfic

No s'ha realitzat estudi topogràfic ja que no es considera necessari pel tipus d'intervenció a realitzar.

1.7.- Estudi geotècnic

No s'ha realitzat estudi geotècnic ja que no es considera necessari pel tipus d'intervenció a realitzar.

1.8.- Serveis afectats

Per la substitució de la climatització de l'edifici no es preveu l'afecció de cap servei aliè a les obres, o bé que no estigui sotmès a reforma.

1.9.- Expropiacions i servituds de pas de serveis

No serà necessari realitzar expropiacions o establir servituds de pas de serveis per propietats privades, ja que tota l'actuació es desenvolupa dins el mateix edifici.

1.10.- Classificació de les obres

El Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (en endavant ROAS), estableix una classificació de les obres ordinàries; el contingut dels projectes necessaris per dur-les a terme, i el procediment d'aprovació dels mateixos.

En aquest cas, la substitució de la instal·lació de climatització del centre cívic es tracta d'una obra de manteniment, que té per objecte fer front al deteriorament produït pel mer transcurs del temps. Previ a la seva execució, serà suficient disposar de la documentació que s'indica a l'article 35 del ROAS: un pressupost, i, si s'escau, d'una documentació anàloga a la de les de reparacions menors:

- Memòria
- Documentació tècnica i administrativa necessària per tal de definir, executar i valorar les obres i els treballs que exigeixen les reparacions.

1.11.- Definició d'obra completa

Aquesta memòria fa referència a una obra completa, susceptible de ser lliurada al servei pel qual ha estat dissenyada. Compren tots els elements necessaris per assolir el fi proposat.

1.12.- Codificació de l'objecte del contracte

Per aquest import, inferior a 500.000 eur, no es requereix que l'empresa contractista estigui degudament classificada. Tot i així, s'indica a continuació la codificació de l'objecte del contracte.

Vocabulari comú de contractes públics – CPV, segons el Reglament (CE) núm. 213/2008, de la Comissió, de 28 de novembre de 2007, pel qual es modifica el Reglament 2195/2002 del Parlament Europeu i del Consell pel qual s'aprova el Vocabulari comú de contractes públics (CPV), i les directives 2004/17/CE i 2004/18/CE del Parlament Europeu i del Consell sobre els procediments dels contractes públics, pel que fa a la revisió del CPV:

45316220-4 Treballs d'instal·lació d'aire condicionat





Codi Validació: PD9YW2FHTXGS42DXX62795FJ9

Verificació: <https://pals.eadministracio.cat/>

Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 8 de 38

2.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1.- Descripció de l'edifici

El centre cívic és un edifici de planta baixa i soterrani amb estructura de formigó: pilars de formigó armat "in situ" i forjat reticular amb revoltos de formigó.

La planta soterrani es destina a magatzem; i és a la planta baixa on hi ha les sales destinades a l'ús d'equipament social que disposen de la instal·lació de climatització que és objecte d'aquesta memòria. Bàsicament, aquesta planta baixa està distribuïda en:

- Vestíbul recepció
- Serveis
- Despatx
- Sala gran
- Sala petita (billar)

2.2.- Descripció de la l'estat actual de la instal·lació

La instal·lació actual consta de:

- Una bomba de calor partida d'expansió directa amb la unitat exterior situada a la coberta de l'edifici, que alimenta dues unitats interiors tipus "cassette", per la sala petit (billar)
- Una bomba de calor partida d'expansió directa amb la unitat exterior a la coberta de l'edifici i una unitat interior situada a la zona de serveis que distribueix l'aie mitjançant una xarxa de conductes, i difusors a la resta de sales.

Sala	Referència equips	Potència frigorífica	Potència calorífica
Sala petita (billar)	Daikin RXS50L2V1B	2 x 5 kW	2 x 5,8 kW
Resta edifici	Mitsubishi Electric PEH-500 MYA	52 kW	61 kW
Total edifici		62 kW	72,6 kW



Fotografies de l'estat actual de la màquina Mitsubichi que es pretén substituir.

2.3.- Descripció de la intervenció prevista

L'actuació prevista contempla la substitució de la màquina de conductes, quedant fora de l'àmbit d'aquesta intervenció la instal·lació de la sala petita (billar).

Per tal de facilitar la sectorització del funcionament de la instal·lació en els diferents espais, es proposa:



- 1 cassettes al vestíbul
- 1 cassette al despatx
- 3 màquines per conductes a la sala gran
- Adaptar la instal·lació de conductes de la sala gran
- Anul·lar la resta de la instal·lació de conductes

Les unitats exteriors es col·locaran a la coberta de l'edifici, en la mateixa situació on es troben actualment, de manera que es preveu poder utilitzar els mateixos passos per a les canonades frigorífiques.

Sala	Referència equips	Potència frigorífica	Potència calorífica
Vestíbul entrada	EKOKAI SMA 50GMX-W	2x5 kW	2x5,6 kW
Despatx	EKOKAI SMA 50GMX-W	5 kW	5,6 kW
Sala gran	EKOKAI SNA 160FGTX-W	3 x 16 kW	3 x 17 kW
Sala petita (billar)	Daikin RXS50L2V1B	2 x 5 kW	2 x 5,8 kW
Total edifici		73 kW	79,4 kW

Els nous equips disposaran de bomba de drenatge incorporada, de funció autoclean per eliminar impureses i millorar la qualitat de l'aire, de filtre ionitzant que purifiqui ambient interior inactivant virus i bacteris, connexió Modbus, sensor de temperatura en el control remot, més de quatre velocitats, reinici automàtic després d'un tall de corrent, limitació de temperatures de consigna (max/min), mode silenciós a baixa velocitat, eficiència energètica SEER 6.6 SCOP 4.0 i classe energètica en Fred ++ en Calor A+.

Veure fitxa tècnica adjunta.

2.4.- Treballs previstos

Abans de l'inici de les obres caldrà que l'empresa adjudicatària, juntament amb la persona responsable de l'equipament designada per l'Ajuntament, defineixin i comprovin les diferents zones destinades com a punt d'aplec de materials i eines, així com la zona destinada a recollida de residus.

També es definirà el calendari i horaris de treball per tal d'evitar al màxim les interferències amb el funcionament normal de l'equipament.

Amb tot això, es procedirà a comprovar que no hi ha cap impediment per l'inici de l'obra i per tant per l'aixecament de l'Acta de Replanteig i d'Inici d'Obra que serà signada per la DFO, representant de l'empresa constructora adjudicatària de l'obra i per la persona responsable de l'equipament designada per l'Ajuntament.

Posteriorment s'iniciaran els treballs.

2.4.1.- Instal·lació de les màquines interiors

S'instal·laran en el fals-sostre existent els equips indicat en el pressupost i plànols adjunts, o equivalents, segons ubicació indicada en els plànols.

S'inclou la suportació, connexió frigorífica, de desguàs, i elèctrica.

2.4.2.- Adaptació dels conductes

Caldrà fer les noves embocadures a les noves màquines instal·lades a la sala gran i anul·lar els trams finals.

A la zona de vestíbul i despatx, es retiraran els elements necessaris per poder ubicar les noves màquines.

La resta d'instal·lació quedarà fora de servei.

2.4.3.- Unitats exteriors

S'instal·laran a la coberta de l'edifici, segons ubicació indicada en els plànols, aprofitant els passos d'instal·lacions existents.



2.4.4.- Instal·lació elèctrica

Caldrà ampliar el quadre elèctric per ubicar les proteccions de cadascuna de les noves màquines.

2.4.5.- Retirada instal·lació existent

Es preveu la retirada de la unitat exterior i tots els trams de canonades frigorífiques que siguin accessibles durant els treballs de nova instal·lació.

2.4.6.- Posada en marxa

La instal·lació s'entregarà amb la posada en marxa del servei tècnic oficial i correctament legalitzada.

La recepció de la instal·lació tindrà la finalitat de comprovar que es compleixen les prescripcions de la normativa aplicable així com comprovar que les prestacions de confortabilitat, exigències d'ús racional de l'energia, contaminació ambiental, seguretat i qualitat exigides.

2.5.- Programa de desenvolupament dels treballs

Es planteja un calendari de treballs que tingui la mínima incidència per les activitats que s'hi desenvolupen.

Es preveu poder executar aquests treballs en un màxim de 14 setmanes, des de la signatura de l'acta de replanteig.

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14
Replanteig														
Comanda nous equips														
Anul·lar conductes a despatx														
Instal·lació cassette despatx														
Anul·lar conductes a vestíbul														
Instal·lació cassette vestíbul														
Instal·lació equips sala gran														
Adaptar conductes sala gran														
Instal·lació unitats exteriors														
Instal·lació frigorífica														
Adaptació instal·lació elèctrica														
Retirada instal·lació existent														
Posada en marxa dels equips														

Caldrà que a la finalització de cada jornada laboral quedi la zona de treball ben tancada.





Codi Validació: PD9YW2FHTXGS42DXX62795FJ9

Verificació: <https://pals.eadministracio.cat/>

Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 12 de 38

3.- NORMATIVA APLICABLE

3.1.- Instal·lació tèrmica

- Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves Instruccions Tèrmiques Complementàries, aprovades pel Reial Decret 1027/2007 de 20 de juliol, amb la posterior correcció d'errors del BOE de 28/02/2008, i modificació del Reial Decret 1826/2009 de 27 de novembre.
- Real Decret 238/2013 de 5 d'abril pel que es modifiquen determinats articles i instruccions tècniques del Reglament de Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, aprovat per Real Decret 1027/2007 de 20 de juliol.

Normes UNE i de la CEE a les que es fa referència en el RITE i les que es citen a continuació.

- UNE-EN 14336:2005 Climatització. Assaigs d'estanquitat de xarxes de canonades.
- UNE 100152:2004 IN Climatització. Suports de canonades.
- UNE 100153:2004 IN Climatització. Suports antivibratoris. Criteris de selecció.
- UNE 100171:1989 IN Climatització. Aïllament tèrmic. Materials i col·locació.

3.2.- Instal·lació elèctrica

- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT), i les seves instruccions tècniques complementàries (ITC-BT).

3.3.- Seguretat i Salut en el treball

- Llei de Prevenció de Riscos Laborals aprovada per Reial Decret 31/1995 de 8 de novembre i la Instrucció per a l'aplicació de la mateixa (BOE 1996.03.08).
- Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, pel que es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
- RD 1627/97 Sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (BOE 25/10/97)
- Real Decret 396/2006, de 31 de març, per el qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.
- Reial Decret 486/1997 sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els llocs de treball, modificat pel Reial Decret 2177/2004





Codi Validació: PD9YW2FHTXGS42DXX62795FJ9

Verificació: <https://pals.eadministracio.cat/>

Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 14 de 38

4.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

4.1.- Objecte de l'Estudi

El present estudi pretén justificar, d'acord amb la normativa vigent, les normes de seguretat aplicables durant l'execució de la instal·lació que és objecte d'aquesta memòria.

Per cada etapa de l'obra, s'identificaran els riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures necessàries per eliminar-los. I pels riscos no inclosos a l'apartat anterior, especificant les mesures tècniques destinades a controlar i reduir la seva perillositat.

4.2.- Justificació de l'estudi bàsic de l'estudi bàsic de seguretat i salut

D'acord amb l'article 4 del Reial Decret 1627/1997, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut, s'haurà de realitzar un estudi de seguretat i salut en la memòria si es dona algun d'aquest requisits:

- Que el pressupost d'execució per contractació inclòs a la memòria sigui igual o superior a 450.000,00€

En aquest cas, el pressupost d'execució de la obra ascendeix a la quantitat de:
PEM = 27.423,22€.

- Que la duració estimada de l'obra sigui superior a 30 dies laborals, utilitzant-se en algun moment més de 20 persones simultàniament.

La duració estimada d'aquesta instal·lació és de 28 dies laborals i no està previst la presència simultània a l'obra de més de 5 persones.

- Que el volum de mà d'obra estimat, entenen com a tal la suma dels dies de treball del total de treballadors a l'obra sigui superior a 500.

La influència de la mà d'obra en el cost total d'aquesta s'estima al voltant al 40% i tenint en compte que el cost mitjà d'un operari és de 120 €/ dia, obtenim un total de:

$$x = \frac{PEM \cdot 0,4}{120} = 92 \text{ dies}$$

Així doncs, no es compleix cap d'aquest requisits, de manera que s'ha realitzat el present estudi bàsic de seguretat i salut, en compliment a l'apartat 2 del mateix l'article 4 del RD 1627/1997.

L'estudi bàsic haurà de precisar les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra.

4.3.- Característiques generals de l'obra

Veure especificacions d'aquesta memòria.

4.4.- Instal·lacions alienes

Prèvia execució de la instal·lació s'analitzarà la distribució de totes les instal·lacions enterrades per tal que no hi hagi cap servei que pugi afectar ni al desenvolupament normal de l'obra, ni al funcionament posterior de la instal·lació.

4.5.- Elements de suport a l'obra

4.5.1.- Subministrament d'aigua potable

Existent a l'edifici.

4.5.2.- Subministrament d'energia elèctrica

Durant l'execució de la instal·lació es disposarà del subministrament elèctric existent a l'edifici, el qual compleix els requisits del REBT.

Els riscos que poden originar-se en la instal·lació elèctrica són els següents:

- Contacte elèctric directe
- Contacte elèctric indirecte



- Cremades
- Incendi

Ateses les característiques de l'activitat i el lloc on es desenvolupa, cal considerar que els treballs es poden fer en condicions humides. Per aquest motiu, es prendran les mesures de protecció següents:

- Els quadres elèctrics seran de doble aïllament, classe II. Quan s'allotgin en armaris metàl·lics, es connectaran a terra mitjançant el corresponent conductor de protecció
- Totes les canalitzacions que entrin o surtin dels armaris hauran de tenir premsaestopes; no s'hi faran perforacions pel pas dels cables, que pugin disminuir el grau de protecció i aïllament del quadre.
- Els quadres només s'obriran amb eines adequades, per personal especialitzat
- Les tapes, bases d'endolls i connectors, seran estancs, i es comprovarà periòdicament el bon estat de conservació
- No es faran ponts sota cap circumstància en els interruptors de protecció
- Es comprovarà periòdicament el funcionament del mecanisme de tall de l'interruptor diferencial, mitjançant el polsador de prova.
- Totes les preses de corrent portaran incorporat l'interruptor de protecció, i un dispositiu que cobreixi les parts en tensió en el moment de retirar el connector de la base.
- No s'utilitzaran indiscriminadament els endolls per alimentar receptors que consumeixin una intensitat superior a la nominal; ni tampoc es connectaran diversos receptors a una mateixa presa de corrent, encara que la suma total de consums no superi la seva intensitat nominal.
- La parella mascle-femella d'una presa de corrent serà del mateix tipus; no s'usarà una base o connector que hagi de ser forçat a l'acoblament o que disminueixi el grau de protecció del conjunt.
- Els conductors utilitzats en tots els casos seran del tipus mànega flexible (tensió nominal d'aïllament mínima de 1000 volts); i es revisarà periòdicament l'estat de la seva coberta aïllant.
- Tots els receptors hauran de ser adequats per treballar a la intempèrie, i estar protegits durant el seu ús per interruptors diferencials d'alta sensibilitat.

4.6.- Execució de l'obra

4.6.1.- Col·locació dels equips

Les calderes i tot el material de més pes i/o volum serà transportat amb vehicles fins al punt més pròxim possible a la seva ubicació definitiva.

Quan es necessiti la intervenció manual, es dotarà als treballadors de guants i botes de protecció.

Tots els operaris tindran la formació necessària sobre manipulació de càrregues, manual o amb mitjans mecànics, segons els correspongui, i disposaran dels equips de protecció individuals descrits.

4.6.2.- Treballs en alçada

L'accés dels operaris a la coberta es farà amb la utilització d'escales adequades. Una vegada a la coberta, aquesta queda protegida per la pròpia façana de l'edifici.

Pel que fa als treballs en alçada a l'interior de l'edifici, es farà mitjançant bastides mòbils o escales adequades.



4.6.3.- Instal·lació interior

Dins aquest grup s'inclouen totes les activitats dedicades a l'acabat de la instal·lació: ajudes de paleta en el muntatge dels equips, obertures de ventilacions i passos de tubs...

Els riscos que es trobaran en aquestes fases finals, seran els derivats de la manipulació de les eines específiques de cada industrial, a més dels exposats en l'apartat de la instal·lació elèctrica. Per tant, es donarà a tots els treballadors la formació específica necessària per al desenvolupament de la seva feina en condicions segures. A més se'ls subministrarà els equips de protecció individual necessaris.

4.6.4.- Instal·lació elèctrica

En particular, sempre que s'hagin de fer treballs en instal·lacions elèctriques, se seguiran les recomanacions següents:

- 1) Aïllar la part de la instal·lació on s'hagi de treballar mitjançant l'obertura dels aparells de seccionament més pròxims a la zona de treball
- 2) Bloquejar si és possible els aparells de seccionament en posició d'obertura col·locant en el seu comandament una cartell amb la prohibició de maniobrar-lo.
- 3) Comprovar l'absència de tensió.
- 4) No restablir el servei en finalitzar els treballs sense comprovar que no hi ha cap tipus de perill.
- 5) Els treballs en tensió els farà sempre personal expert dotat dels elements de protecció adequats i degudament homologats

4.6.5.- Xarxa de canonades

En aquesta fase de l'obra el risc més important que apareixerà serà el de cremades.

Per minimitzar-lo, es dotarà als treballadors de guants i roba de protecció.

4.6.6.- Aplec de materials

Durant tota l'obra, i en especial per la càrrega i descàrrega de materials, s'observaran les precaucions següents:

- Comprovar l'estat dels elements de subjecció
- Vigilar el centrat de les càrregues
- Delimitar la zona de pas i d'aplec de materials
- Les àrees de treball es mantindran netes i lliures d'obstacles.

4.7.- Primers auxilis

L'obra disposa d'una farmaciola amb els mitjans necessàries per efectuar les cures en cas d'urgència davant d'un accident; i el personal de l'empresa disposarà de formació adequada respecte al procediment d'actuació en cada cas.

4.8.- Coordinador en matèria de Seguretat i Salut

Les tasques del Coordinador durant l'execució de l'obra seran:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i seguretat
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que les empreses i el personal actuï de manera coherent i responsable els principis de l'activitat preventiva
- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut de cadascun dels contractistes que intervenen
- Coordinar les activitats empresarials
- Adoptar les mesures necessàries per tal que només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.



La direcció facultativa assumirà aquestes funcions quan no sigui necessària la designació del coordinador.

4.9.- Pla de Seguretat i Salut en el treball

Per l'aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista elaborarà un Pla de Seguretat i Salut en el qual haurà d'analitzar els seus mètodes i equips de treball, justificant les mesures de protecció utilitzades per el desenvolupament de la seva activitat.

4.10.- Contractistes i subcontractistes

Totes les empreses que intervinguin en l'execució de l'obra estan obligades a:

- El manteniment del centre de treball en bon estat de neteja
- Respectar les àrees destinades a circulació i aplec de materials
- Utilitzar de mitjans adequats per la manipulació dels materials
- Controlar periòdicament el bon estat de les instal·lacions necessàries per l'execució de l'obra
- Emmagatzemar i evacuar els residus i deixalles
- Recollir els materials peril·losos utilitzats
- Cooperar amb tots els que intervinguin a l'obra
- Complir i fer complir als seus treballadors el que s'hagi descrit en el Pla de Seguretat
- Informar i formar als treballadors sobre les mesures de protecció a adoptar en cada cas per al desenvolupament de les seves tasques
- Designar un recurs preventiu
- Seguir les indicacions del Coordinador de Seguretat

Les responsabilitats del Coordinador i del Promotor no eximeixen de les seves als Contractistes i Subcontractistes.

4.11.- Treballadors autònoms

Tindran la consideració d'empresa a tots els efectes

4.12.- Llibre d'incidències

En el centre de treball hi haurà un llibre d'incidències al qual tindrà accés el Coordinador, la Direcció Facultativa, els Contractistes, Subcontractistes, Treballadors autònoms, i qualsevol persona amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin.

S'hi anotarà qualsevol incidència relacionada amb el compliment del Pla de Seguretat. Una vegada feta l'anotació, el Coordinador en farà arribar una còpia a la Inspecció de Treball en un termini de vint-i-quatre hores. Igualment, es comunicarà l'anotació al contractista i representats legals dels treballadors.

4.13.- Paralització dels Treballs

En cas que es presenti un risc greu i imminent, el Coordinador haurà de paralitzar la feina, fent l'anotació corresponent en el Llibre d'incidències.



5.- ANNEXES

5.1.- Fitxa tècnica equips proposats





Codi Validació: PD9YW2FHTXGS42DXX62795FJ9

Verificació: <https://pals.eadministracio.cat/>

Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 20 de 38

CITY TECH

SERIE **FGW** CASSETTE



CASSETTE INVERTER DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA CON FUNCIONES INTELIGENTES

Los nuevos equipos de aire acondicionado tipo cassette de **EKOKAI** ofrecen una tecnología de vanguardia combinada con una alta facilidad de instalación y uso.

Nuestra gama cubre las necesidades más frecuentes de climatización frío-calor de oficinas y comercios, con capacidades entre los 5 y los 16 kW.



PANEL DE FLUJO DE AIRE DE 360°

El panel dirige eficazmente el aire en todas las direcciones para que llegue por igual a todos los rincones de la habitación.



WIFI



COLD PLASMA

Filtro ionizante que purifica los ambientes interiores inactivando virus y bacterias.



BOMBA DE DRENAJE INCORPORADA

La bomba de drenaje de la unidad interior puede elevar el agua de condensación hasta 1000 mm.



AUTOCLEAN

La función autoclean, permite eliminar las impurezas de la unidad interior y mejorar la calidad del aire.



CONEXIÓN MODBUS



FÁCIL INTEGRACIÓN

La reducida altura de la unidad interior permite una fácil instalación.



TAMAÑO COMPACTO





UNIDADES INTERIORES

Las unidades interiores son del tipo slim con una altura reducida que facilita su instalación en falsos techos. Sus lamas distribuyen el aire en todas direcciones para permitir una experiencia superior de confort.

5 AÑOS DE GARANTÍA

Las unidades exteriores con tecnología inverter destacan por su fiabilidad, su robustez, y por su capacidad de funcionamiento con temperaturas ambientales de entre -20 y 48°C.

EFICIENCIA ENERGÉTICA A++

Los equipos de cassette de **EKOKAI** alcanzan una clasificación energética A++, un valor muy alto que certifica una eficiencia que le permitirá un ahorro energético significativo.

LA TECNOLOGÍA FÁCIL DE USAR

Nuestros equipos disponen de funciones avanzadas que hacen muy fácil su control y programación con el mando a distancia incluido. Además, otras funciones, como alarma de fugas o la lectura de códigos de error en el mando, simplifican el mantenimiento.



ESPECIFICACIONES



MODELO		SMA50 FGMX-W	SCA71 FGMX-W	SCA90 FGMX-W	SCA100 FGMX-W	SCA125 FGMX-W	SCA140 FGMX-W	SCA140 FGTX-W	SCA160 FGTX-W
Potencia	Frío kW	5.0 (1.6 ~ 5.2)	7.1 (2.4 ~ 7.6)	8.5 (2.9 ~ 9.0)	10.5 (3.2 ~ 11.0)	12.1 (3.6 ~ 13.1)	13.4 (6.0 ~ 14.2)	13.4 (6.0 ~ 14.2)	16 (4.8 ~ 17.0)
	Calor kW	5.6 (1.6 ~ 6.1)	8.0 (2.2 ~ 8.6)	8.8 (2.5 ~ 9.5)	11.5 (3.0 ~ 12.5)	13.5 (3.6 ~ 14.5)	15.5 (3.9 ~ 16.0)	15.5 (3.9 ~ 16.0)	17.0 (4.5 ~ 17.5)
Eficiencia energética	SEER	6.6	6.7	6.9	6.6	6.1	6.3	6.3	6.1
	SCOP	4.0	4.3	4.3	4.4	4.1	4.0	4.0	4.0
Clase energética	Frío	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	Calor	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Consumo eléctrico	Frío kW	1.5	2.0	2.5	3.1	3.9	4.6	4.6	5.3
	Calor kW	1.6	2.0	2.3	2.9	4.0	4.7	4.7	5.7
Intensidad	Frío A	7.0	9.7	11.4	14.8	18.6	21.0	7.0	9.0
	Calor A	7.7	9.6	10.3	14.1	19.0	21.5	7.1	8.2
Tensión	V/f · Hz	220 ~ 240 / 1 / 50	220 ~ 240 / 1 / 50	220 ~ 240 / 1 / 50	220 ~ 240 / 1 / 50	220 ~ 240 / 1 / 50	220 ~ 240 / 1 / 50	380 ~ 415 / 3 / 50	380 ~ 415 / 3 / 50
Temperatura de trabajo	Frío °C	-20 +52	-20 +52	-20 +52	-20 +52	-20 +52	-20 +52	-20 +52	-20 +52
	Calor °C	-20 +24	-20 +24	-20 +24	-20 +24	-20 +24	-20 +24	-20 +24	-20 +24
Conexiones frigoríficas	Líquido Pul.	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
	Gas Pul.	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Longitud máxima	m	30	50	50	75	75	75	75	75
vertical máxima	m	20	25	25	30	30	30	30	30
Cable al termostato	n° × m	2 × 0.75	2 × 0.75	2 × 0.75	2 × 0.75	2 × 0.75	2 × 0.75	2 × 0.75	2 × 0.75
Panel Dimensiones (mm)	Ancho	620	950	950	950	950	950	950	950
	Alto	475	52	52	52	52	52	52	52
	Fondo	620	950	950	950	950	950	950	950
Embalaje (mm)	Ancho	693	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033
	Alto	115	110	110	110	110	110	110	110
	Fondo	693	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Panel Peso (kg)	neto	3	6	6	6	6	6	6	6
	bruto	4.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5





UNIDAD INTERIOR		SMA50 FGM-W	SCA71 FGM-W	SCA90 FGM-W	SCA100 FGM-W	SCA125 FGM-W	SCA140 FGM-W	SCA140 FGM-W	SCA160 FGM-W
Cable de alimentación / comunicación	nº × m	4 × 1.5	4 × 1.5	4 × 1.5	4 × 1.5	4 × 1.5	4 × 1.5	4 × 1.5	4 × 1.5
Caudal de aire máx.	m³/h	720	1100	1400	1500	1700	2000	2000	2300
Presión sonora	dB(A)	35 ~ 43	34 ~ 39	38 ~ 47	38 ~ 43	39 ~ 48	41 ~ 50	41 ~ 50	44 ~ 52
Dimensiones (mm)	Ancho	570	840	840	840	840	840	840	840
	Alto	260	240	240	240	240	290	290	290
	Fondo	570	840	840	840	840	840	840	840
Embalaje (mm)	Ancho	698	943	943	933	933	933	933	933
	Alto	295	245	245	272	272	335	335	335
	Fondo	653	923	923	903	903	903	903	903
Peso neto / bruto	kg	16.5 / 21	21 / 27	21 / 27	23 / 29	23 / 29	25 / 32	25 / 32	26 / 33



UNIDAD EXTERIOR		SUA50 FGM	SUA71 FGM	SUA90 FGM	SUA100 FGM	SUA125 FGM	SUA140 FGM	SUA140 FGT	SUA160 FGT
Cable de alimentación	nº × m	3 × 1.5	3 × 2.5	3 × 2.5	3 × 4	3 × 4	3 × 4	5 × 1.5	5 × 1.5
Caudal de aire	m³/h	2200	3000	3600	4800	5200	5200	5200	5500
Presión sonora	dB(A)	52	55	57	57	58	59	59	60
Carga de refrigerante R32	kg	0.8	1.5	1.5	2.1	2.2	2.8	2.8	3.5
Longitud de precarga / carga adicional	m-g/m	7 - 16	7 - 20	7 - 20	7 - 20	7 - 20	9.5 - 35	9.5 - 35	9.5 - 35
Dimensiones (mm)	Ancho	745	889	889	940	940	940	940	990
	Alto	555	660	660	820	820	820	820	960
	Fondo	300	340	340	370	370	370	370	370
Embalaje (mm)	Ancho	872	1032	1083	1093	1093	1093	1093	1153
	Alto	609	730	730	885	885	885	885	1110
	Fondo	398	456	456	497	497	497	497	478
Peso neto / bruto	kg	30.5 / 33	41.5 / 45	46 / 50	65 / 72	66 / 73	81 / 88	81 / 88	94 / 103



CITY TECH

SERIE FGW CONDUCTOS SLIM



EQUIPOS DE
CONDUCTOS INVERTER
DE MUY BAJA SILUETA
**MÁS FÁCILES DE
INSTALAR**

Las prestaciones y la calidad de los equipos de conductos **EKOKAI**, junto a la gama de capacidades disponible (de 5 a 16 kW), harán que se conviertan en su mejor opción para usos residenciales y comerciales.

Con los conductos EKOKAI dispondrá de un **eficiente sistema de climatización inverter frío-calor** creado para que sea muy sencillo de manejar y mantener.





FACILIDADES PARA LA INSTALACIÓN

Nuestros equipos de conductos cuentan con bomba de drenaje incorporada y presentan opciones, como las entradas de aire posterior o inferior, que permiten una instalación más flexible.

AHORRO ENERGÉTICO

La clasificación energética A++ de nuestros equipos de conductos hace que sean equipos muy eficientes en el consumo energético. Además funcionan con el refrigerante R32 que es respetuoso con la capa de ozono.

FUNCIONES DE ALTA GAMA

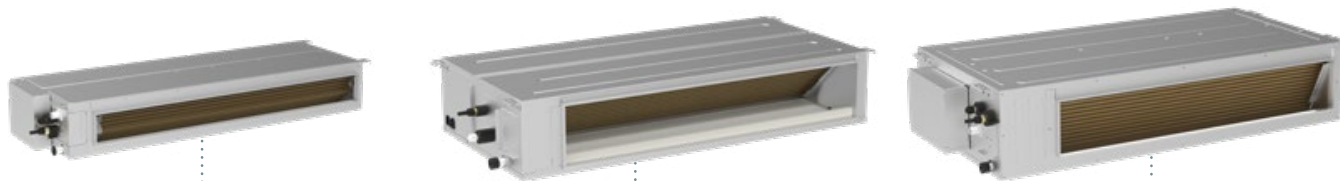
Los equipos de conductos de **EKOKAI** disponen de todas las funciones que puede desear en un equipo de gama superior: programación semanal, alarma de fugas... Todo ello controlable con un eficaz control remoto de pared que cuenta con su propio sensor de temperatura para mejorar la medición de la temperatura real de la estancia.

5 AÑOS DE GARANTÍA

Ampliamos la garantía legal, con una garantía de 5 años, convencidos de estar ofreciéndole equipos de alta calidad muy resistentes y duraderos.



ESPECIFICACIONES



MODELO		SNA50 FGMX-W	SNA71 FGMX-W	SNA90 FGMX-W	SNA100 FGMX-W	SNA125 FGMX-W	SNA140 FGMX-W	SNA140 FGTX-W	SNA160 FGTX-W
Potencia	Frío kW	5.3 (1.6 ~ 5.8)	7.1 (2.4 ~ 7.6)	8.5 (2.9 ~ 9.0)	10.5 (3.2 ~ 11.0)	12.1 (3.6 ~ 13.1)	13.4 (6.0 ~ 14.2)	13.4 (6.0 ~ 14.2)	16 (4.8 ~ 17.0)
	Calor kW	5.6 (1.6 ~ 6.1)	8.0 (2.2 ~ 8.6)	8.8 (2.5 ~ 9.5)	11.5 (3.0 ~ 12.5)	13.5 (3.6 ~ 14.5)	15.5 (3.9 ~ 16.0)	15.5 (3.9 ~ 16.0)	17 (4.5 ~ 18.0)
Eficiencia energética	SEER	6.3	6.6	6.4	6.4	6.1	6.1	6.1	6.1
	SCOP	4.0	4.1	4.1	4.2	4.1	4.0	4.0	4.0
Clase energética	Frío	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	Calor	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Consumo eléctrico	Frío kW	1.5	1.9	2.5	3.0	3.6	4.5	4.5	5.4
	Calor kW	1.4	2.0	2.4	2.8	3.7	4.5	4.5	4.7
Intensidad	Frío A	7.2	9.2	11.8	14.4	17.2	20.6	6.8	9.2
	Calor A	6.8	9.6	10.9	13.4	17.7	20.6	6.8	8.0
Tensión	V/f · Hz	220 ~ 240 / 1 / 50	220 ~ 240 / 1 / 50	220 ~ 240 / 1 / 50	220 ~ 240 / 1 / 50	220 ~ 240 / 1 / 50	220 ~ 240 / 1 / 50	380 ~ 415 / 3 / 50	380 ~ 415 / 3 / 50
Temperatura de Trabajo	Frío °C	-20 +52	-20 +52	-20 +52	-20 +52	-20 +52	-20 +52	-20 +52	-20 +52
	Calor °C	-20 +24	-20 +24	-20 +24	-20 ~ +24	-20 +24	-20 +24	-20 +24	-20 +24
Conexiones frigoríficas	Líquido Pul.	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
	Gas Pul.	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Longitud máxima	m	30	50	50	75	75	75	75	75
Vertical máxima	m	20	25	25	30	30	30	30	30
Cable al termostato	n° x m	2 x 0.75	2 x 0.75	2 x 0.75	2 x 0.75	2 x 0.75	2 x 0.75	2 x 0.75	2 x 0.75





UNIDAD INTERIOR		SNA50 FGM-W	SNA71 FGM-W	SNA90 FGM-W	SNA100 FGM-W	SNA125 FGM-W	SNA140 FGM-W	SNA140 FGM-W	SNA160 FGM-W
Cable de alimentación / comunicación	nº × m	4 × 1.5	4 × 1.5	4 × 1.5	4 × 1.5	4 × 1.5	4 × 1.5	4 × 1.5	4 × 1.5
Caudal de aire máx.	m³/h	900	1100	1400	1700	2000	2300	2300	2600
Presión estática	rango Pa	0 ~ 80	0 ~ 160	0 ~ 160	0 ~ 160	0 ~ 160	0 ~ 200	0 ~ 200	0 ~ 200
Presión sonora	dB(A)	36 ~ 42	36 ~ 39	38 ~ 40	40 ~ 44	37 ~ 40	38 ~ 41	38 ~ 41	38 ~ 41
Dimensiones (mm)	Ancho	1000	900	900	1340	1340	1400	1400	1400
	Alto	200	260	260	260	260	300	300	300
	Fondo	450	655	655	655	655	700	700	700
Embalaje (mm)	Ancho	1308	1115	1115	1568	1568	1601	1601	1601
	Alto	275	320	320	323	323	365	365	365
	Fondo	568	772	772	770	770	813	813	813
Peso neto / bruto	kg	24 / 29	39.5 / 33.5	39.5 / 33.5	43 / 49	43 / 49	52 / 58	52 / 58	55 / 62



UNIDAD EXTERIOR		SUA50 FGM	SUA71 FGM	SUA90 FGM	SUA100 FGM	SUA125 FGM	SUA140 FGM	SUA140 FGT	SUA160 FGT
Cable de alimentación	nº × m	3 × 1.5	3 × 2.5	3 × 2.5	3 × 4	3 × 4	3 × 4	5 × 1.5	5 × 1.5
Caudal de aire	m³/h	2200	3000	3600	4800	5200	5200	5200	5500
Presión sonora	dB(A)	52	55	57	57	58	59	59	60
Carga de refrigerante R32	kg	0.8	1.5	1.5	2.1	2.2	2.8	2.8	3.5
Longitud de precarga / carga adicional	m-g/m	7 - 16	7 - 20	7 - 20	7 - 20	7 - 20	9.5 - 35	9.5 - 35	9.5 - 35
Dimensiones (mm)	Ancho	745	889	889	940	940	940	940	990
	Alto	555	660	660	820	820	820	820	960
	Fondo	300	340	340	370	370	370	370	370
Embalaje (mm)	Ancho	872	1032	1083	1093	1093	1093	1093	1153
	Alto	609	730	730	885	885	885	885	1110
	Fondo	398	456	456	497	497	497	497	478
Peso neto / bruto	kg	30.5 / 33	41.5 / 45	46 / 50	65 / 72	66 / 73	81 / 88	81 / 88	94 / 103



6.- CONCLUSIÓ

Amb el que s'ha projectat, es pretén haver descrit les característiques de la instal·lació i tots els elements necessaris per la seva execució. Per tot allò que no quedi especificat en aquest document, es consultarà i es seguiran les instruccions de la direcció facultativa.

DOCUMENT SIGNAT ELECTRÒNICAMENT





Codi Validació: PD9YW2FHTXGS42DXX62795FJ9

Verificació: <https://pals.eadministracio.cat/>

Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 30 de 38

7.- PRESSUPOST

6.1.- Pressupost

DESCRIPCIÓ	Quantitat	Preu unitari	Import
SALA GRAN : Conjunt Aire Condicionat tipus Split 1x1 de conductes, bomba de calor inverter, de potència elèctrica 5,4 kW, refrigerant R-32, marca ECOKAI o similar. Inclou: suports sostre per unitats interiors i suports per unitat exterior, línies frigorífiques d'interconnexió de 3/8"-5/8", 6 embocadures a màquina, conductes de planxa de fibra tipus Climaver Plus, 3 reixes de retorn i servei de grua	3	5.151,22 €	15.453,66 €
VESTÍBUL ENTRADA : Conjunt Aire condicionat tipus Split 1x1 de Cassette, bomba de calor, inverter, de potència 1,6 kW, refrigerant R-32, marca EKOKAI o similar. Inclou : suport sostre per unitat interior i suports per unitat exterior, línies frigorífiques d'interconnexió de 1/4"-1/2", connexió a desguàs i petit material.	2	2.276,85 €	4.553,70 €
DESPATX : Conjunt Aire condicionat tipus Split 1x1 de Cassette, bomba de calor, inverter, de potència 1,6 kW, refrigerant R-32, marca EKOKAI o similar. Inclou : suport sostre per unitat interior i suports per unitat exterior, línies frigorífiques d'interconnexió de 1/4"-1/2", connexió a desguàs i petit material.	1	2.276,85 €	2.276,85 €
Modificació de la instal·lació elèctrica : Armari elèctric, 1 interruptor automàtic diferencial de 4 pols (63A, 300 mA), 2 interruptors automàtics de 4 pols (40A, 300 mA), 1 magnetotèrmic 4 pols 50 A, 3 magnetotèrmics 4 pols 16A, 2 magnetotèrmics 2 pols 25A, 1 magnetotèrmic 2 pols 16A, interruptor seccionador 4 pols 63A, 30 m calbe lliure halògens 5x2,5 mm2, i 10 m de cable lliure d'halògens de 3x2,5 mm2	1	2.988,12 €	2.988,12 €
Desmuntatge difusors i conductes d'aire al fals sostre i treballs auxiliars de paleta i pintura.	1	500,00 €	500,00E
Seguretat i Salut i control de qualitat	1	350,00 €	350,00 €
Ajudes de ram de paleta	1	550,00 €	550,00 €
Posada en marxa de la instal·lació i legalització	1	750,00 €	750,00 €
TOTAL PRESSUPOST			27.423,22 €



6.2.- Pressupost d'execució per contracte

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	27.423,22€
13 % Despeses generals SOBRE 27.423,22.....	3.568,02 €
6 % Benefici industrial SOBRE 27.423,22.....	1.645,39 €
Subtotal	32.633,63 €
21 % IVA SOBRE 32.633,63	6.853,06 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	39.486,69 €

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de TRENTA-NOU MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS, IVA vigent inclòs.



7.- PLÀNOLS

CL-01 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

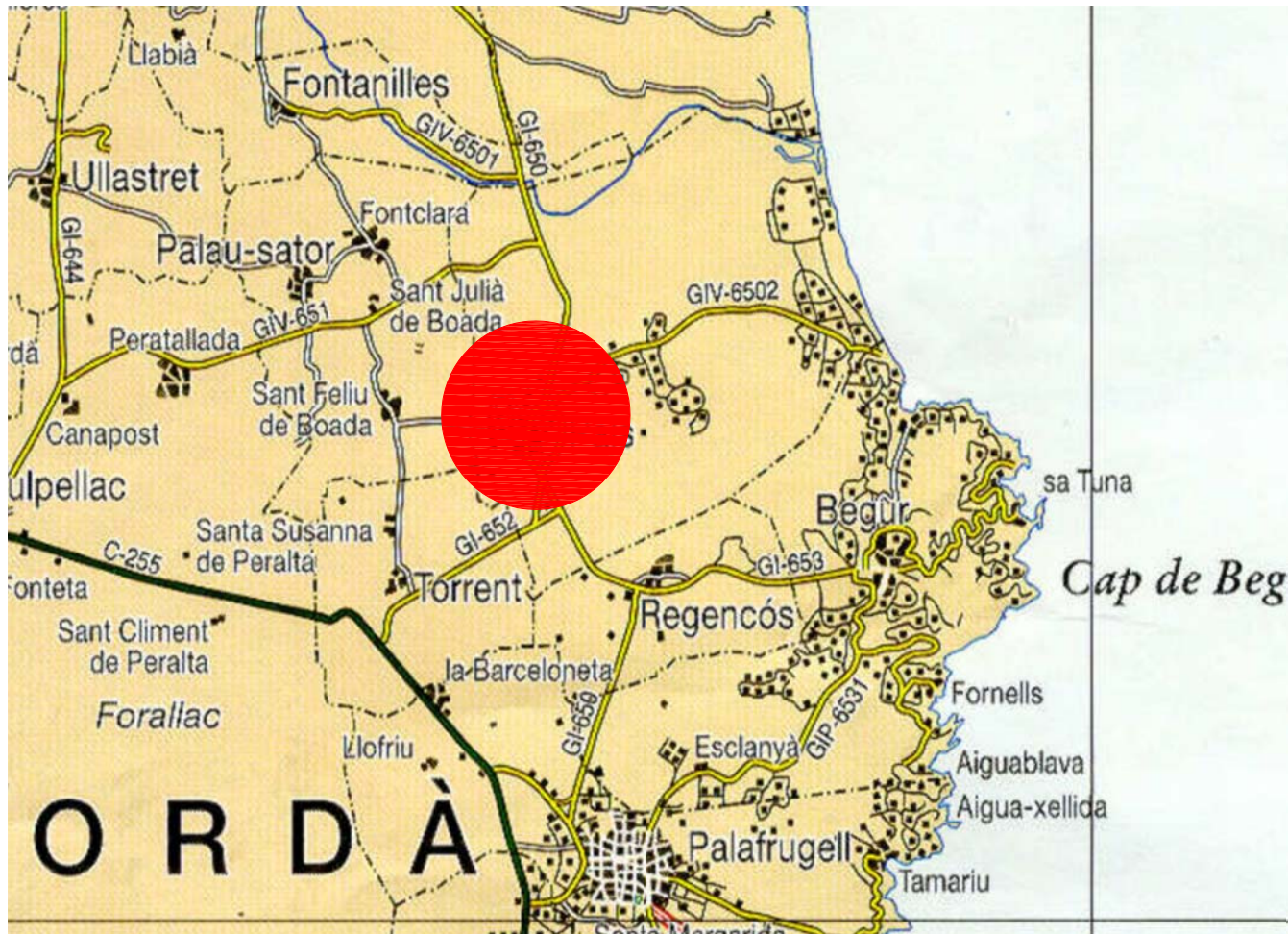
CL-02 PLANTA BAIXA CLIMATITZACIÓ ESTAT ACTUAL

CL-03 PLANTA BAIXA CLIMATITZACIÓ

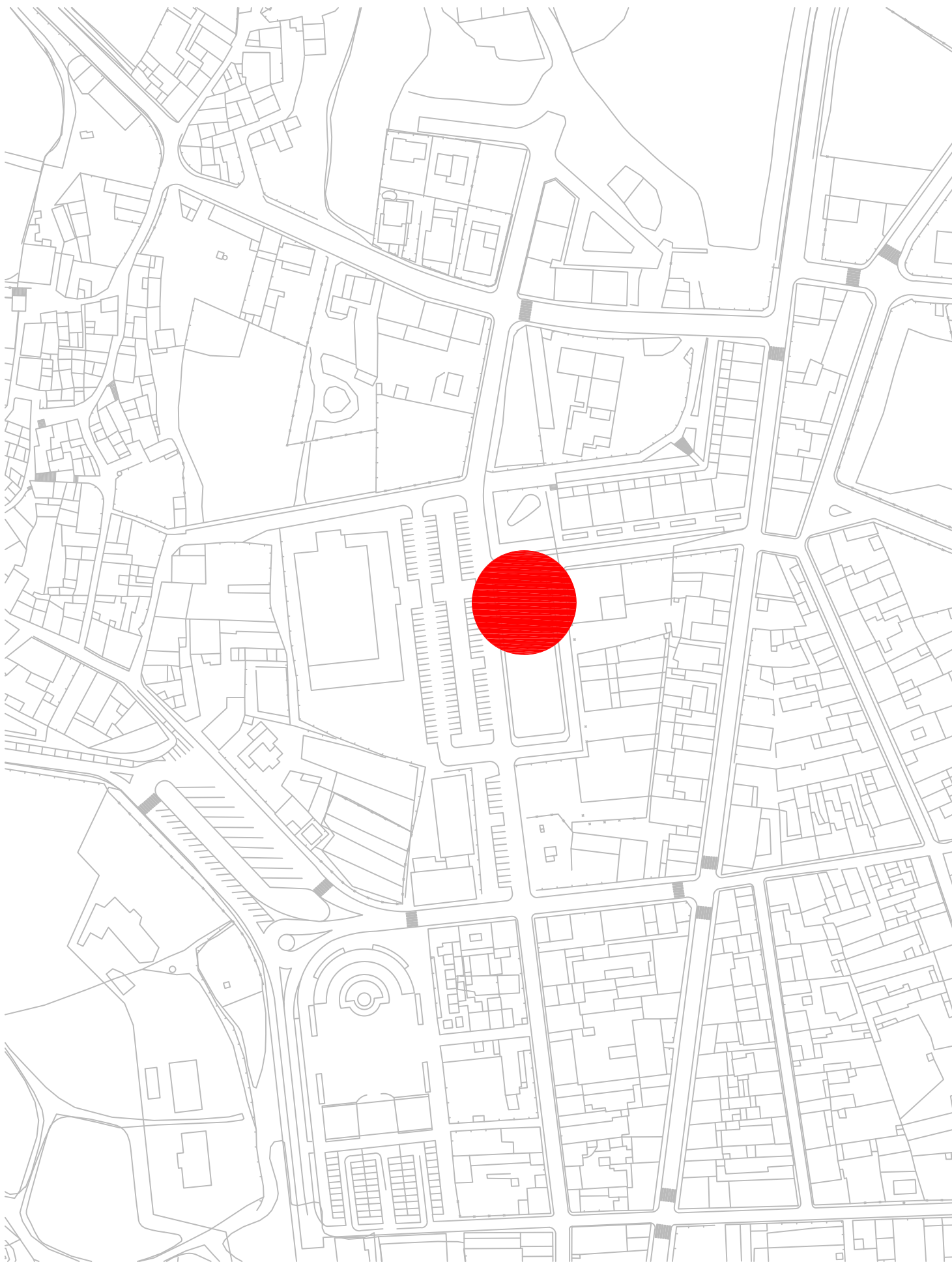
CL-04 PLANTA COBERTA

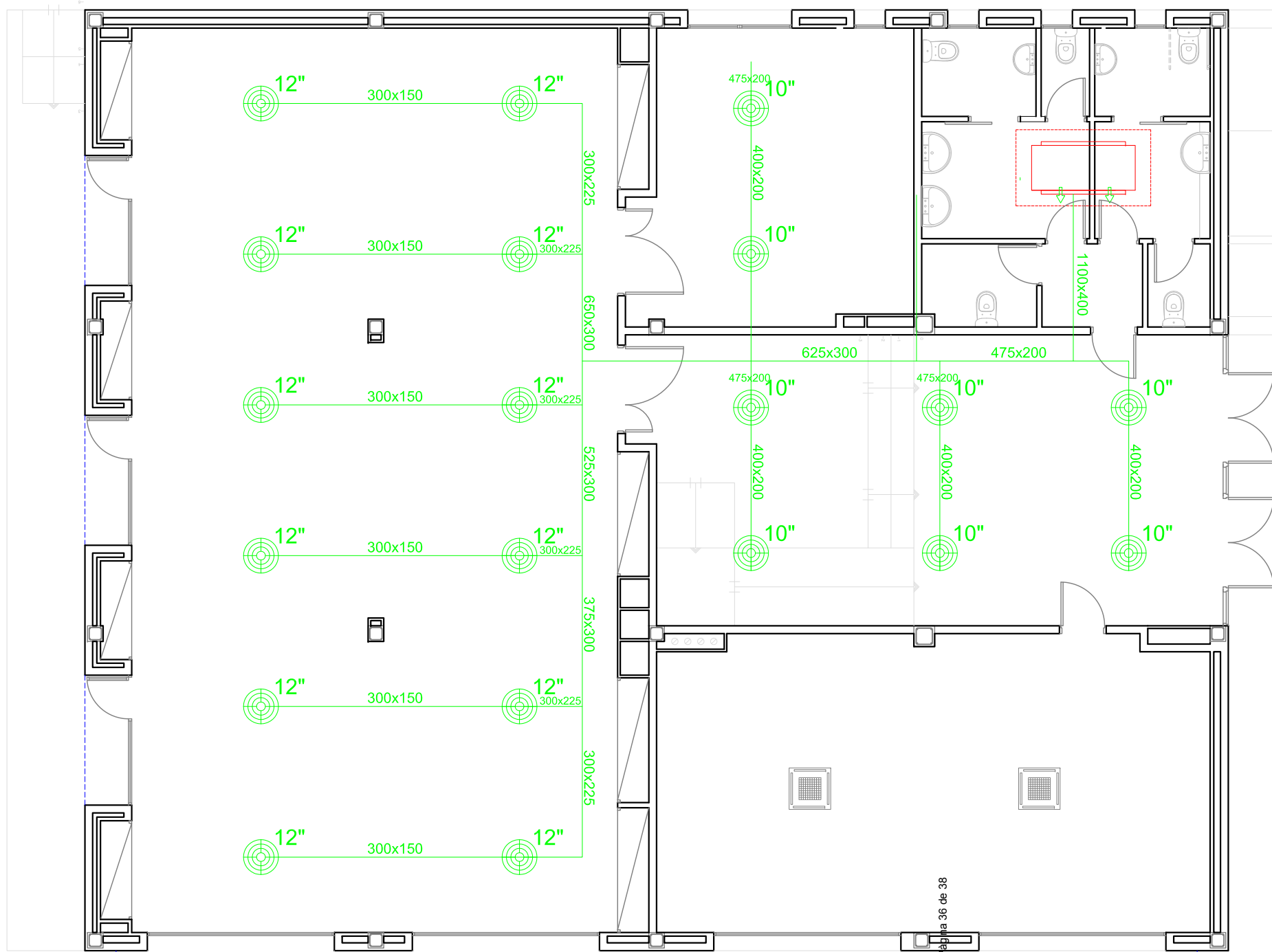






Codi Validació: PDSYVW2FHTXGS42DX6Z795FJ9
Verificació: <https://pals.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 35 de 38





LLEGENDA

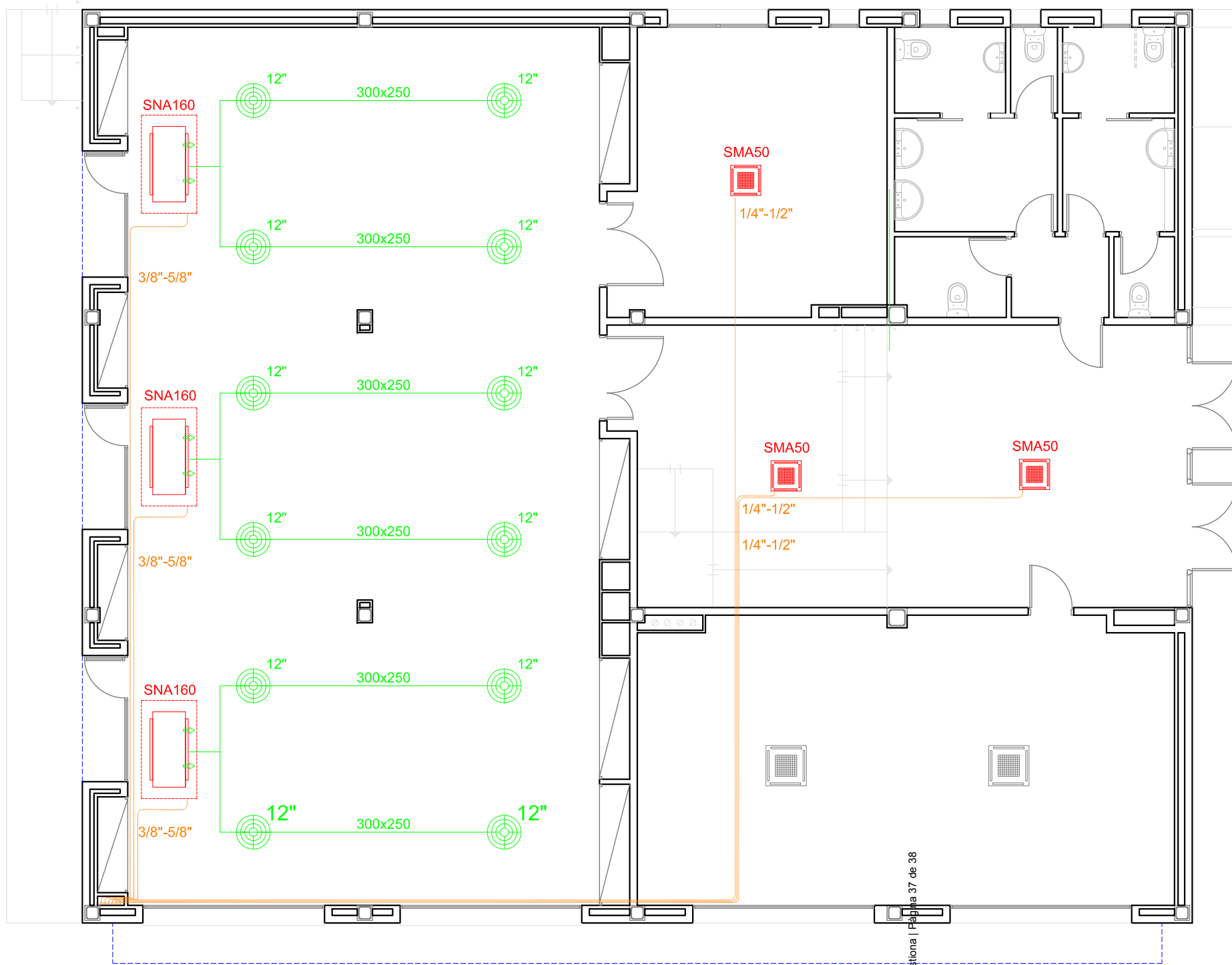
- Conducte Impulsió AC Unitat interior
Les dimensions dels conductes, son mesures interiors i les unitats
utilitzades són milimetres
La superfície de conducte de fibra impulsio és de 167 m2
- Unitat interior marca Mitsubishi Electric model PEH-500 MYA
Capacitat frigorífica -> 52 kW
Capacitat calorífica -> 61 kW
Consum elèctric -> 18,98 kW electrics
Cabdal d'aire -Z 10.200 m3/h
Pes unitat inteior -> 212 Kg
Mesures: Amplada: 1.993 mm
Fondària: 865 mm
Alçada: 706 mm

DIFUSSORS				
Departaments	Nº difusors	Difusor seleccionat impulsio		
		Cabal difusor	Dimensions [mm]	
		[m³/h]	[mm]	[pulsades]
Aula taller sector nº1	4	500	400x200	12
Aula taller sector nº2	4	500	400x200	12
Aula taller sector nº3	4	500	400x200	12
Despatx	1	400	400x200	12
Serveis	2	250	400x200	8
Distribuidor	6	350	400x200	10
Sala de televisió i premsa	6	350	400x200	10

REIXES DE RETORN			
Departaments	Nº planol	Reixa retorn seleccionada	
		Dimensions [mm]	
		Amplada	Alçada
Aula taller sector nº1	A	350	900
Aula taller sector nº2	B	350	900
Aula taller sector nº3	C	350	900
Despatx	D	150	350
Distribuidor	E	400	950
Sala de televisió i premsa	F	400	1000

Codi Validació: PD9YV2494 cl
Verificació: https://pals.eadnet.net/validar/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 36 de 38



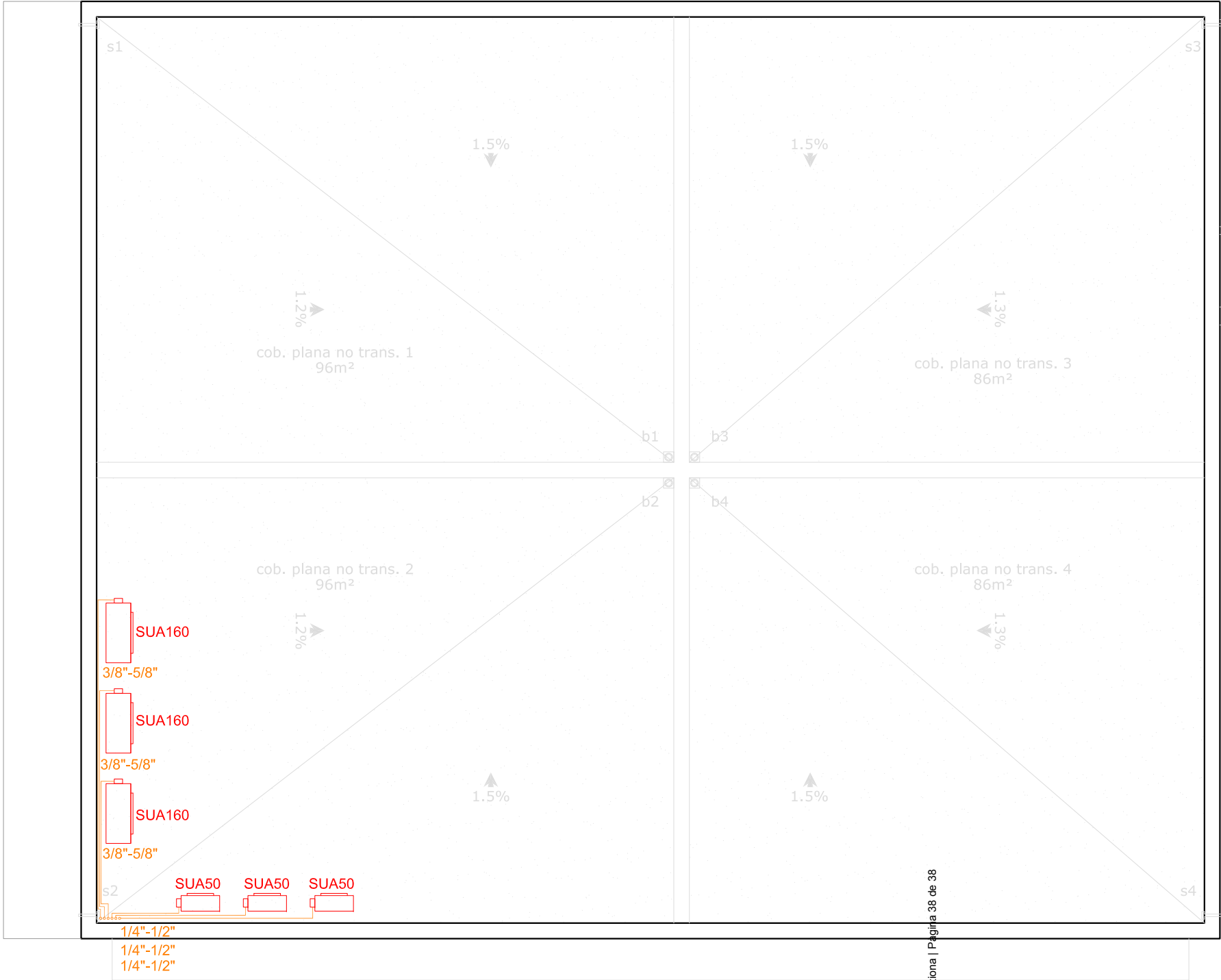


LLEGGENDA

- Conducte Impulsió AC Unitat interior
Les dimensions dels conductes, son mesures interiors i les unitats
utilitzades són milimetres
La superfície de conducte de fibra impulsio és de 167 m2
- Unitat interior marca EKOKAI model SNA160FGTX-W
Capacitat frigorífica -> 16 kW
Capacitat calorífica -> 17 kW
- Unitat exterior marca EKOKAI model SUA160FGT
Mides 990x960x317 mm (ample x alçada x fons)
- Unitat interior marca EKOKAI model SMA50FGMX-W
Capacitat frigorífica -> 5,0 kW
Capacitat calorífica -> 5,5 kW
- Unitat interior marca EKOKAI model SUA50FGM
Mides 745x609x300 mm (ample x alçada x fons)
- Muntant i canodanda frogififica de coure aïllada.
Diàmetre segons plànol

Codi Validació: PD9YV2FHTXGS42DX62795FJ9
Verificació: <https://pals.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 37 de 38





LLEGENDA

- Conducte Impulsió AC Unitat interior
Les dimensions dels conductes, son mesures interiors i les unitats
utilitzades són milimetres
La superfície de conducte de fibra impulsio és de 167 m2
- Unitat interior marca EKOKAI model SNA160FGTX-W
Capacitat frigorífica -> 16 kW
Capacitat calorífica -> 17 kW
- Unitat exterior marca EKOKAI model SUA160FGT
Mides 990x960x317 mm (ample x alçada x fons)
- Unitat interior marca EKOKAI model SMA50FGMX-W
Capacitat frigorífica -> 5,0 kW
Capacitat calorífica -> 5,5 kW
- Unitat interior marca EKOKAI model SUA50FGM
Mides 745x609x300 mm (ample x alçada x fons)
- Muntant i canodanda frogififica de coure aïllada.
Diàmetre segons plànol

Codi Validació: PD9YV2FHTXGS42DX62795FJ9
Verificació: https://pals.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 38 de 38

