

MEMÒRIA, CALCULS I ESPECIFICACIONS, PRESSUPOST I AMIDAMENTS I DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	
PETICIONARI	AJUNTAMENT DE GOLMÉS P-2512800-J Carrer del Portal, 1 25241 Golmés (Lleida)
PROJECTE	PROJECTE DE REFORMA DE LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ EN EL CENTRE CÍVIC DE GOLMÉS (LLEIDA)
ENGINEYER	RAMON NAVÉS SELLART Enginyer Industrial Col·legiat 10.290 (EIC) Enginyer Tècnic Industrial Col·legiat 18.380-L (CETILL)
DATA	Maig 2024
 Pl. Llibertat, 9 bxs – 25142 Bellvís (Lleida) 973.71.60.50 mafo@mafo.biz / www.mafo.biz	

CONTINGUT DEL PROJECTE:

1. MEMÒRIA
2. CALCULS I ESPECIFICACIONS
3. ESTUDI BASIC DE SEURETAT I SALUT
4. PRESSUPOST I AMIDAMENTS
5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA:

PLÀNOL I.00- SITUACIÓ

PLÀNOL I.01- PLANTA BAIXA – CLIMA

PLÀNOL I.02- PLANTA PRIMERA – CLIMA

PLÀNOL I.03- PLANTA SEGONA – CLIMA

PLÀNOL I.04- PLANTA COBERTA – CLIMA

PLÀNOL I.05- ESQUEMA CLIMA

1. MEMÒRIA

ÍNDEX

1. DADES DEL EDIFICI	2
2. OBJECTE DEL PROJECTE	2
3. ANTECEDENTS	2
4. AUTOR DEL TREBALL	2
5. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ EXISTENT.	3
6. PROPOSTA DE ACTUALITZACIÓ DEL SISTEMA DE CLIMATITZACIÓ.	3
6.1. Descripció d'estat actual i propostes de reforma per fases	3
6.1.1. Instal·lació de la Bomba de calor en la coberta.	4
6.1.2. Fancoils per a planta baixa.	5
6.1.3. Fancoils per a planta primera.	5
6.1.4. Fancoils per a planta segona.	6
6.2. Prescripcions Reglamentàries	7
6.3. Exigència d'eficiència energètica	8
6.4. Exigència de seguretat	9
7. INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ	10

1. DADES DEL EDIFICI

El titular del edifici:

Ajuntament de Golmés

NIF: P2512800J,

Domicili a Portal, 1, Golmés, Lleida

Telèfon 973601501

Email: ajuntament@golmes.cat

2. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte d'aquest document es descriure les peculiaritat i necessitats de la reforma del sistema de climatització de l'edifici del Centre Cívic de Golmés, el qual es va implementar l'any 2002 i a dia d'avui no funciona.

3. ANTECEDENTS

El sistema de climatització del edifici es va implementar l'any 2002, i actualment no funciona. Les maquines actuals son obsoletes, no funcionen del tot bé i utilitzen gas que actualment no es comercialitza i esta gravat amb taxes perquè es contaminant.

Les maquines son de expansió directa i les unitats exterior van lligades a les unitats interiors, i no son intercanviables per altres.

4. AUTOR DEL TREBALL

MAFO Enginyeria , SL amb domicili plaça Llibertat n9 25142 de Bellvís (Lleida).

El tècnic redactor es Ramon Navés Sellart, Enginyer Industrial col·legiat numero 10.290 del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya i Enginyer Tècnic Industrial, col·legiat número 18.380-L del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida.

5. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ EXISTENT.

El sistema de climatització actual de l'edifici es basa en unitats de climatització d'expansió directa amb gas R407, una unitat de cabal variable la qual es va posar en funcionament al moment d'execució de l'edifici i dues unitats de que van substituir la unitat inicial de cabal variable quan aquesta va patir una averia important. Les dues màquines actuals no són suficients per a fer funcionar totes les unitats interiors.

Les unitats interiors són de tipus de conducte i la difusió es realitza per conductes en el fals sostre i amb difusors circulars. Els retorns es realitza amb reixes en les parets de cada espai.

El edifici disposa també de ventilació on s'aporta en aire també amb difusors en cada estança i es pren aire per a l'extracció en les plenums de retorn de les unitats interiors.

6. PROPOSTA DE ACTUALITZACIÓ DEL SISTEMA DE CLIMATITZACIÓ.

6.1. Descripció d'estat actual i propostes de reforma per fases

Proposem un canvi estructural en el sistema de producció de climatització, instal·lant una nova producció de clima amb una màquina aire-aigua, conegut actualment com Aerotèrmia. Proposem també la substitució dels fancoils de planta de expansió directa per fancoils de conducte.

Es mantindrà el sistema de ventilació actual, tot i que recomanem plantejar la actualització en properes actuacions.

Es mantindrà el sistema de conductes, reixes i difusors actuals, tot i que en el moment de realitzar les connexions dels nous fancoils, es veurà si cal fer alguna actuació de neteja o reparació, donat que no sabem si en aquest 22 anys s'han realitzat actuacions de manteniment.

Les actuacions es poden dividir en 4 fases:

Fase 1. Instal·lació de la nova bomba de calor en la coberta.

Fase 2. Instal·lació dels nous fancoils de la planta baixa.

Fase 3. Instal·lació dels nous fancoils de la planta primera.

Fase 4. Instal·lació dels nous fancoils de la planta segona.

6.1.1. Instal·lació de la Bomba de calor en la coberta.

Aquesta fase es la de més envergadura, ja que es en la que es preveu el desmuntatge i eliminació dels equips actuals, instal·lació dels nous equips. També es contempla en aquesta fase, el desmuntatge dels muntants de línies frigorífiques actuals, per a substituir-los per un nou muntant hidràulic que alimentarà posteriorment als nous fancoils interiors.

Tot seguit es detallen una mica més cada una de les actuacions:

- Desmuntatge de les bombes de calor actuals (BC1, BC2 i BC3, segons es mostra en la documentació gràfica), i transport a deixalleria.
- Muntatge de la nova bomba de calor d'Aerotèrmia, amb el seu dipòsit de inèrcia, bombes i valvuleria.
- La nova bomba que impulsarà l'aigua cap a la instal·lació serà de cabal variable en funció de la pressió.

Característiques de la nova bomba de calor:

La bomba de calor inicial tenia una potencia aproximada en calor de 60 kW, tot i això, com que en la planta baixa ja es disposa d'un sistema de calefacció amb radiadors des de la sala de calderes del consultori (edifici annex), per tant a fi de reduir el pressupost de la intervenció, es creu factible la reducció aquesta potencia fins als 45 kW.

La bomba de calor proposada a instal·lar es la Mitsubishi MEHP-iS-G07 0051, o similar. Un tret important que ha de complir la nova bomba de calor es que funcioni amb gas R32.

- Desmuntatge dels muntants de línies frigorífiques de coure actuals, que van a cada una de les unitats interiors, es contempla el desmuntatge del muntant complet, des de la planta coberta fins alsostre de la planta baixa.
- Instal·lació del nou muntant hidràulic amb tub multicapa i aïllament elastomeric de gruix segons RITE. Els trams de canonada que transcorrin per l'exterior es folraran amb xapa d'alumini. El diàmetre d'aquest muntant principal serà de:
Tub multicapa diàmetre 63 amb aïllament de 9mm en canal de PVC. (en la zona exterior el aïllament serà de 25mm)

6.1.2. Fancoils per a planta baixa.

En la planta baixa actualment es disposa de 3 equips de climatització interiors (CL-B1, CL-B2 i CL-B3) que hauran de ser desmuntats, substituïts i connectats a les noves canonades de distribució hidràuliques. Els nous fancoils d'aquesta planta (3 unitats), els quals son actualment d'expansió directa, i els nous a instal·lar serà del tipus hidràulic amb bateria a 2 tubs, que funcionarà en calor o en fred.

Les potències dels equips actuals eren de:

Una maquina de 16,3 kW de calor i 14,5 kW de fred

Dues màquines de 9,6 kW de calor i 8,7 kW de fred.

Els nous equips hidràulics proposats per a substituir els actuals en aquesta planta, tindran les següents característiques

CL-B1 – Airlan FPM 232 (120 Pa), situat en la zona de la barra del bar

CL-B2 i CL-B3: Airlan FPM 132 (80 Pa), situats en el fals sostre dels banys.

Serà necessari la connexió dels fancoils hidràulics amb les noves canonades de distribució. Els fancoils portaran vàlvules de 3 vies per al control.

Les canonades de connexió amb els fancoils seran de:

- CL-B1 – Multicapa diàmetre 32mm amb aïllament de 9mm en canal de PVC
- CL-B2 – Multicapa diàmetre 25mm amb aïllament de 9mm en canal de PVC
- CL-B3 – Multicapa diàmetre 25mm amb aïllament de 9mm en canal de PVC

6.1.3. Fancoils per a planta primera.

En la planta primera actualment es disposa de 3 equips de climatització interiors (CL-11, CL-12 i CL-13) que hauran de ser desmuntats, substituïts i connectats a les noves canonades de distribució hidràuliques. Els nous fancoils d'aquesta planta (3 unitats), els quals son actualment d'expansió directa, i els nous a instal·lar serà del tipus hidràulic amb bateria a 2 tubs, que funcionarà en calor o en fred.

Les potències dels equips actuals eren de:

Una maquina de 8,1 kW de calor i 7,3 kW de fred

Dues màquines de 9,6 kW de calor i 8,7 kW de fred.

Els nous equips hidràulics proposats per a substituir els actuals en aquesta planta, tindran les següents característiques

CL-11 / CL-12 / CL-13 – Airlan FPM 132 (80 Pa), situats en el fals sostre dels banys (dos unitats) i un en la sala/magatzem de la sala petita.

Serà necessari la connexió dels nous fancoils hidràulics amb les noves canonades de distribució. Es disposarà d'una vàlvula de tres vies en cada un dels fancoils. També es disposarà de vàlvules tella, filtre i vàlvula d'equilibrat a cada un.

Les canonades de connexió amb els fancoils seran de:

- CL-11 / CL-12 / CL-13 – Multicapa diàmetre 25mm amb aïllament de 9mm en canal de PVC.

6.1.4. Fancoils per a planta segona.

En la planta segona actualment es disposa de 2 equips de climatització interiors (CL-21 i CL-22) que hauran de ser desmuntats, substituïts i connectats a les noves canonades de distribució hidràuliques. Els nous fancoils d'aquesta planta (2 unitats), els quals son actualment d'expansió directa, i els nous a instal·lar serà del tipus hidràulic amb bateria a 2 tubs, que funcionarà en calor o en fred.

Les potències dels equips actuals eren de:

Dues màquines de 16,3 kW de calor i 14,5 kW de fred.

Els nous equips hidràulics proposats per a substituir els actuals en aquesta planta, tindran les següents característiques

CL-B1 – Airlan FPM 222 (80 Pa), situats un la zona de banys i l'altre en la sala/magatzem de la sala circular

Serà necessari la connexió dels nous fancoils hidràulics amb les noves canonades de distribució. Es disposarà d'una vàlvula de tres vies en cada un dels fancoils. També es disposarà de vàlvules tella, filtre i vàlvula d'equilibrat a cada un.

Les canonades de connexió amb els fancoils seran de:

- CL-11 / CL-12 / CL-13 – Multicapa diàmetre 32mm amb aïllament de 9mm en canal de PVC.

El capítol compren també els circuits hidràulics des de el muntant fins a cada un dels fancoils, la connexió dels fancoils es realitzarà amb vàlvula de dos vies cada a un. També es disposarà de vàlvules tella, filtre i vàlvula de equilibrat, les dimensions de canonades es determinaran el projecte executiu.

6.2. Prescripcions Reglamentàries

El projecte estarà d'acord amb la Normativa següent:

- Reial Decret 1027/2007 de 20 de juliol, pel que s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE).
- Reial Decret 314/2006 de 17 de març, per el que s'aprova el Codi Tècnic de la Edificació i els seus Documents Bàsics.
- Reial Decret 1618/1980 de 4 de juliol, per el que s'aprova el reglament d'instal·lacions de calefacció, climatització i aigua calenta sanitària amb la finalitat de racionalitzar el seu consum energètic.
- Reial Decret 1244/1979 de 4 d'abril, per el que s'aprova el Reglament de Recipients a pressió i les seves posteriors modificacions.
- Reial Decret 865/2003 de 4 de juliol, per el que s'estableixen els criteris higiènic-sanitaris per la prevenció i control de la legionel·losis i les seves posteriors modificacions.
- Reial Decret 842/2002 del 2 de Agost per el que s'aprova el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementàries.

- Reial Decret 379/2001 de 6 d'abril, per el que s'aprova el Reglament d'Emmagatzematge de Productes Químics i les seves instruccions tècniques complementàries i les posteriors modificacions.
- Norma UNE-100-020-89. Climatització. Sala de màquines.
- Norma UNE-100-100. Canalitzacions.
- Llei 82/1980 del 30 de desembre, sobre la Conservació de l'Energia.
- Decret 21/2006 de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eco eficiència en els edificis.

I totes aquelles que afectin a les instal·lacions a realitzar en el moment de la seva execució.

6.3. Exigència d'eficiència energètica

- *Justificació compliment exigència generació fred i calor (1.2.4.1)*

Tant el fred com la calor produïda per la instal·lació, s'adaptaran a les necessitats de l'edifici i a la màxima eficiència de la instal·lació.

- *Justificació compliment exigència eficiència canonades (1.2.4.2)*

Es reformarà la totalitat de les canonades de distribució de la climatització, ja que es passa d'un sistema d'expansió directa a un sistema hidràulic, que permetrà disposar de més flexibilitat en la instal·lació a l'hora d'averies i substitucions d'equips. Les noves canalitzacions es realitzaran amb canonades de polietilè multicapa, per tal de proporcionar a les unitats terminals el fluid caloportador per a la climatització o calefacció de les estances. Totes les canonades estaran aïllades amb espumes electromèriques tant fredes com calentes. En la documentació gràfica i pressupost s'indica el gruix del aïllament per tal de complir amb l'actual exigència.

- *Justificació compliment exigència control (1.2.4.3)*

Actualment ja es disposava de termòstats independents per a cada equip. Es conservarà aquest sistema. Caldrà comprovar si els existents seran compatibles amb els nous equips, sinó caldrà substituir-los.

- *Justificació compliment exigència comptadors de consum (1.2.4.4)*

S'instal·larà comptadors del consum, per donar compliment al reglament.

- *Justificació compliment exigència recuperació d'energia (1.2.4.5)*

Actualment l'edifici ja disposa d'un sistema de ventilació amb recuperació d'energia, per tant no es preveu actuar sobre aquesta part de la instal·lació.

- *Justificació compliment exigència energies renovables (1.2.4.6)*

L'abast d'aquest projecte no contempla cap instal·lació de producció d'ACS.

- *Justificació compliment exigència limitació energia convencional. (1.2.4.7)*

S'ha procurat que els COP i EER de les màquines siguin el màxim d'eficients possible

6.4. Exigència de seguretat

- *Justificació compliment exigència seguretat generació fred i calor (3.4.1)*

S'avaluaran periòdicament l'estat de les noves instal·lacions dels equips generadors que es substituïran.

- *Justificació compliment exigència seguretat conductes (3.4.2)*

Els materials emprats en aquestes feines de renovació de la instal·lació de climatització compliran les exigències de seguretat pel que fa a les canalitzacions i conduccions fins als elements de distribució.

- *Justificació compliment exigència contra incendis (3.4.2)*

No s'han realitzat modificacions en la instal·lació actual contra incendis per tat es considera que es compleix amb les exigències que li son d'aplicació.

- *Justificació compliment exigència seguretat d'utilització (3.4.2)*

Les parts mòbils de les màquines estaran protegides tal com indica el fabricant, en projecte s'ha previst l'espai de pas i de manteniment de cada màquina.

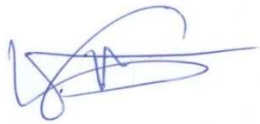
7. INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

El edifici ja disposa d'un sistema de ventilació, amb recuperació d'energia. No es preveu actuar sobre aquesta instal·lació, solament amb la producció i distribució de la calor i el fred.

Es considera que la instal·lació existent es suficient i compleix amb les condicions de de disseny que es va preveure en el moment d'execució i posada en marxa.

En futures intervencions seria oportú revisar, i adaptar si es necessari, el sistema de ventilació existent, per a comprovar si els cabals son suficient i si realment es troba en bon estat de funcionament, també caldria verificar si s'ajusta a l'indicat en l'actual Reglament d'instal·lacions Tèrmiques del any 2007, tant pel que fa a cabals de ventilació com a la recuperació d'energia.

Golmés, maig de 2024

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ramon Navés Sellart'.

Ramon Navés Sellart

Enginyer Industrial. Col. núm. 10.290

Enginyer Tècnic Industrial. Col. núm. 18.380-L

2. CÀLCULS I ESPECIFICACIONS

CALCUL DE CANONADES

PROJECTE: **Reforma climatització CC Golmés**
ENGINYER: **Ramon Navés Sellart**
DATA: **05/24**

Calcul de Seccions per a conductes

Denominació	Potencia (kW)	Dif. Temp. (°C)	Cabal (m³/h)	Velocitat (m/s)	Diametre calcul(mm)	Diametre real(mm)	Diametre interior(mm)	P. Carrega (m.c.a/m)	Longitut (m)	Nº Accesor.	P.Carrega Total(m.c.a)
Bomba calor	49,92	5	8,599	1,5	45	P63x5,8	51,4	0,086	20	6	4,3
Fancoil gran	13,72	5	2,363	1,2	26	P32x2,9	26,2	0,106	20	4	4,2
Fancoil petit	9,12	5	1,571	1,2	22	P32x2,9	26,2	0,106	20	4	4,2

3. ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.....	3
1.1 JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI.....	3
1.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.....	3
1.3 CARACTERÍSTIQUES DE LES OBRES.....	5
1.3.1 Situació de les obres.....	5
1.3.2 Propietat	5
1.4 AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC	5
1.5 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	5
1.6 ACCÉS A LES OBRES	5
2. EXECUCIÓ DEL PROJECTE.....	6
2.1. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE	6
2.2. TERMINI D'EXECUCIÓ	6
2.3. NOMBRE DE TREBALLADORS	6
2.3. PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS	6
2.3.1. Identificació dels riscos.	6
3.RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II DEL R.D.1627/1997).....	8
3.1. TIPUS.....	8
3.2. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL	8
3.3. PREVENCIÓ DEL RISC.....	9
3.3.1. Proteccions individuals.....	9
3.3.2. Protecció col·lectiva i senyalització	9
3.3.3. Informació	9
3.3.4. Formació.....	9
3.3.5. Medicina preventiva i primers auxilis.....	10
3.3.6. Reconeixement mèdic.....	10
3.4. PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS	10
3.5. PLA DE SEGURETAT	10
3.6. LLIBRE D'INCIDÈNCIES.....	11
3.7. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT, MITJANS I EQUIPS DE PROTECCIÓ	11
3.7.1. Prescripcions generals de seguretat	11
3.8. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ	12
3.9. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)	13
3.9.1. Casc:.....	13
3.9.2. Calçat de seguretat:.....	13

3.9.3.	Guants:	14
3.9.4.	Cinturons de seguretat:.....	14
3.9.5.	Protectors auditius:	14
3.9.6.	Protectors de la vista:.....	15
3.9.7.	Roba de treball:.....	15
3.10.	SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC)	15
3.10.1.	Tanques autònomes de limitació i protecció:.....	15
3.10.2.	Baranes:	15
3.10.3.	Cables de subjecció de cinturó de seguretat (ancoratges):	16
3.10.4.	Escales de mà:	16
3.11.	SERVEIS DE PREVENCIÓ.....	16
3.11.1.	Servei tècnic de seguretat i salut:.....	16
3.12.	COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT	16
3.13.	INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT	17
3.14.	CONDICIONS ECONÒMIQUES	17
4.	COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURETAT I AVÍS PREVI.....	18
5.	LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ	19

1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

1.1 Justificació de l'estudi

El estudi bàsic de seguretat i salut, es redacta d'acord amb allò que disposa el Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, i en concret dóna compliment a l'article 4 d'aquest Reial decret.

1.2 Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.

- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.
- 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus

treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

1.3 Característiques de les obres

1.3.1 Situació de les obres

Les obres del projecte estan situades al C/ del Raval, 1, C.P.:25241 Golmés (Lleida)

1.3.2 Titular activitat

Ajuntament de Golmés
C/ del Portal, 1
25241 Golmés (Lleida)
CIF: P-2512800-J

1.4 Autor de l'estudi bàsic

L'estudi bàsic de seguretat i salut ha estat redactat per: RAMON NAVÉS SELLART.

1.5 Descripció de les obres

Les obres consisteixen en l'estudi de les necessitats en la reforma de la instal·lació de climatització del Centre Cívic de Golmés.

1.6 Accés a les obres

Cada contractista/instal·lador controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra.

L'accés estarà tancat, amb avisadors o timbre, o vigilat permanentment quan s'obri.

2. EXECUCIÓ DEL PROJECTE

2.1. Pressupost d'execució material del projecte

El pressupost d'execució material del projecte és de QUARANTA-UN MIL QUATRE-CENTS NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS D'EURO (41.409,24 EUROS).

2.2. Termini d'execució

Es preveu una durada d'execució dels treballs de 10 dies.

2.3. Nombre de treballadors

Es preveu una mitjana de 2 treballadors, amb un màxim de 4 treballadors.

2.3. Parts constructives i els seus riscos

2.3.1. Identificació dels riscos.

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usats a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

2.3.1.1. *Mesures preventives:*

- ☐ Bastides de seguretat
- ☐ Escales auxiliars adequades
- ☐ Baranes

- ☐ Cables de seguretat

2.3.1.2. Proteccions personals:

- ☐ Ús de casc
- ☐ Ús de guants
- ☐ Ús de calçat de protecció
- ☐ Ús de cinturó de seguretat
- ☐ Ús de mascaretes antipols
- ☐ Ulleres contra impactes i antipols

3.RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

3.1. Tipus

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.2. Riscos a l'àrea de treball

Els riscos més significatius de l'operari a l'àrea de treball són:

- ☐ Caigudes d'alçada
- ☐ Caigudes a diferent nivell
- ☐ Caigudes al mateix nivell
- ☐ Cops i talls
- ☐ Projecció de partícules als ulls
- ☐ Inhalació de pols
- ☐ Descàrregues elèctriques

3.3. Prevenió del risc

3.3.1. Proteccions individuals

- ☐ Cascos: per a totes les persones que participen a l'obra, incloent-hi visitants
- ☐ Guants d'ús general
- ☐ Guants de goma
- ☐ Botes d'aigua
- ☐ Botes de seguretat
- ☐ Granotes de treball
- ☐ Ulleres contra impactes, pols i gotes
- ☐ Protectors auditius
- ☐ Mascaretes antipols
- ☐ Màscares amb filtre específic recanviable
- ☐ Cinturó de seguretat de subjecció
- ☐ Roba contra la pluja

3.3.2. Protecció col·lectiva i senyalització

- ☐ Senyals de trànsit
- ☐ Senyals de seguretat
- ☐ Tanques de limitació i protecció

3.3.3. Informació

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori, haurà rebut de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

3.3.4. Formació

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut.

A partir de la tria del personal més qualificat, es designarà qui actuarà com a socorrista a l'obra.

3.3.5. Medicina preventiva i primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari.

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

S'haurà d'informar en un rètol visible a l'obra de l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, hospitals, etc.) on avisar o, si és el cas, portar el possible accidentat perquè rebi un tractament ràpid i efectiu.

3.3.6. Reconeixement mèdic

Cada contractista/instal·lador acreditarà que el seu personal a l'obra ha passat un reconeixement mèdic, que es repetirà cada any.

3.4. Prevenició de risc de danys a tercers

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres amb el carrer, i s'adoptaran les mesures de seguretat que cada cas requereixi.

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i es prohibirà el pas a tota persona aliena, col·locant una tanca i les indicacions necessàries.

Es tindrà en compte, principalment:

- ☐ La circulació de la maquinària prop de l'obra
- ☐ La interferència de feines i operacions
- ☐ La circulació dels vehicles prop de l'obra

3.5. Pla de seguretat

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997, cada contractista/instal·lador elaborarà un pla de seguretat y salut i adaptarà aquest estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Cada pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial decret 1627/97, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns.

El pla de seguretat i salut, juntament amb l'aprovació del coordinador, l'enviarà el contractista/instal·lador als serveis territorials de Treball de la Generalitat, de Lleida amb la comunicació d'obertura de centre de treball, com es preceptiu.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista/instal·lador en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest estudi bàsic de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del coordinador.

3.6. Llibre d'incidències

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències, sota control del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes amb la finalitat de control de compliment.

En cas d'una anotació, el coordinador enviarà una còpia de l'anotació a la Inspecció de Treball de Lleida dins del termini de 24 hores.

3.7. Prescripcions generals de seguretat, mitjans i equips de protecció

3.7.1. Prescripcions generals de seguretat

Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa, etc., usará per circular per l'obra el casc de seguretat.

En cas d'algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el responsable de seguretat del contractista/instal·lador realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- ☐ Nom de l'accidentat; categoria professional; empresa per a la qual treballa.
- ☐ Hora, dia i lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal.

- ☐ Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- ☐ Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident com a molt tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe.

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni exigeix de complir-les.

Cada contractista/instal·lador portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

3.8. Condicions dels mitjans de protecció

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

3.9. Equips de protecció individual (epi)

Cada contractista/instal·lador portarà el control de lliurament dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a què estan exposats els treballadors d'aquest sector.

3.9.1. Casc:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Les característiques principals són:

- ☐ Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- ☐ Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

3.9.2. Calçat de seguretat:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Les característiques principals són:

- ☐ Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).
- ☐ Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

3.9.3. Guants:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosi, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- ☐ cotó o punt: feines lleugeres
- ☐ cuir: manipulació en general
- ☐ làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- ☐ lona: manipulació de fustes

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.

3.9.4. Cinturons de seguretat:

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuais, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08-06-77, BOE núm. 210 de 02-09-77.

Les característiques principals són:

- ☐ Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

3.9.5. Protectors auditius:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

3.9.6. Protectors de la vista:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

3.9.7. Roba de treball:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls lliurara roba impermeable.

3.10. Sistemes de proteccions col·lectives (spc)

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir.

3.10.1. Tanques autònomes de limitació i protecció:

Tindran com a mínim 100 cm d'alçària, i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar.

3.10.2. Baranes:

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 metres.

Hauran de tenir la resistència suficient (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi i entornpeu.

3.10.3. Cables de subjecció de cinturó de seguretat (ancoratges):

Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

3.10.4. Escales de mà:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.

Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.

Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

3.11. Serveis de prevenció

3.11.1. Servei tècnic de seguretat i salut:

Tots els contractistes han de tenir assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern, d'acord amb el Reial decret 39/1997 sobre serveis de prevenció.

3.11.1.1. *Servei mèdic:*

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

3.12. Comitè de seguretat i salut

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector.

Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vist-i-plau del servei mèdic. És interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

3.13. Instal·lacions de salubritat i confort

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques, al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335,336 i 337 de l'Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica.

3.14. Condicions econòmiques

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'estudi bàsic de seguretat i salut que siguin abonables al contractista/instal·lador principal, serà idèntic al que s'apliqui a l'estat d'amidaments del projecte d'execució.

4. COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURETAT I AVÍS PREVI

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que es defineixen en el RD 1627/1997,

El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat a Lleida, abans de l'inici de les obres.

L'avís previ és redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997, de data 24-10-97.

5. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ

Legislació Estatal:

- ☐ Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo. Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940). Reglament derogat, excepte el Cap. VII. "Andamios", per l'"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).
- ☐ Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo. Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952). * Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953).
- ☐ Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica. Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970). * Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973).
- ☐ Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971).
- ☐ Reglamento de aparatos elevadores para obras. Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977). * Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981).
- ☐ Reglamento de explosivos. Decreto 2114/1978, de 2 de marzo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 214, 07/09/1978). * Modificación. Real Decreto 829/1980, de 18 de abril (BOE núm. 109, 06/05/1980).
- ☐ Modificación de la instrucción técnica complementaria 10.3.01 "Explosivos Voladuras Especiales" del capítulo X "Explosivos" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. Orden de 29 de julio de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 195, 16/08/1994) (C.E. - BOE núm. 260, 31/10/1994).
- ☐ Reglamento de seguridad en las máquinas. Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986) * Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989).
- ☐ * Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1. Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 87, 11/04/1991).
- ☐ * Modificación. Real Decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 130, 31/05/1991).

- Infracciones y sanciones en el orden social. Ley 8/1988, de 7 de abril, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 91, 15/04/1988).
- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico. Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988).
- ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras". Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988). *Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm 115, 14/05/1990).
- Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas". Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996).
- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas. Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995). * Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995). * Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996).
- Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993). * Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995).
- Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984). * Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987). * Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991).
- Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento. Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05/08/1993).
- Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo. Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988).

- ☐ Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990).
- ☐ Convenio colectivo general del sector de la construcción. Resolución de 4-5-1992 de la Dirección General de Trabajo (BOE núm.121, 20/05/1992).
- ☐ Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995).
- ☐ Prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995).
- ☐ Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1996).
- ☐ Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997).
- ☐ Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997).
- ☐ Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997).
- ☐ Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997).
- ☐ Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997).
- ☐ Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997).
- ☐ Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm 240, 07/10/1997).
- ☐ Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997).

Legislació autonòmica:

- ☐ S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988).
- ☐ S'aprova el model del Llibre d'incidències en obres de construcció. Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998).
- ☐ Conveni col·lectiu provincial de la construcció.

Golmés, maig de 2024



Ramon Navés Sellart

Enginyer Industrial, col·legiat núm. 10.290 (Enginyers Industrials de Catalunya)

Enginyer Tècnic Industrial, col·legiat núm. 18.380-L (Enginyers Tècnics Industrials de Lleida)

4. PRESSUPOST I AMIDAMENTS

MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CODIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
6	Sistemes de condicionaments, instal·lacions i serveis					
50.30	Instal·lacions tèrmiques i de ventilació					
50.30.10	Equips de producció d'instal·lacions tèrmiques					
50.30.10.20	Unitats exteriors d'instal·lacions tèrmiques					
EEE12Ç40	u Bom.cal.Mitsubishi MEHP-iS-G07 model 0051 de 48 kW de fred Bomba de calor aerotèrmica Mitsubishi MEHP-iS-G07, model 0051 de 48kW de fred, o similar, tipo inverter, amb gas R32, per a calefacció i refrigeració, de 400 V de tensió d'alimentació, de 49,92 kW de potència calorífica i de 48,1 kW de potència frigorífica. Equipada amb regulació electrònica, dues bombes circuladores, suports de nylon, compresor amb valvula de descàrrega, filtres, rele de seqüència de fase, tarjeta de conexion modbus, filtre d'aigua, interruptor de fluxe i instal·lació sobre 4 antivibratoris (rubber isolators) de gruix mínim 5cm i dimensions 15x15cm, incou reixa anti aus. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Inclou elevació des del carrer i muntatge en situació proposada, seguint indicacions del fabricant i amb capacitat de suportació del doble del pes de la maquina. Inclou bomba simple de cabal variable i diposit de inercia de volum especificat pel fabricant. Totalment instalada i funcionant.					1,00
50.30.30	Circuits de distribució de fluids fred/calor					
50.30.30.20	Línies hidràuliques					
EFM11511	u Manig.antielectrol.,D=3/4",llau.crom.,rosc.fem. 2extrems,munt.superf. Maniguet antielectrolític, de 3/4" de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					8,00
EFM11711	u Manig.antielectrol.,D=1 1/4,lla.crom.,rosc.fem. 2extrems,munt.superf. Maniguet antielectrolític, d'1 1/4 de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					2,00
EFM65530	u Compens.dilat.brides DN=50mm,PN=10bar,camisa i manxa acer inox.1.4301 (AISI 304), brides i tirants acer 1.0619 (A216 WCB),embrid Compensador de dilatació metàl·lic amb brides de 50 mm de diàmetre nominal i 10 bar de pressió nominal , amb camisa i manxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i brides i tirants d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), embridat. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					6,00

MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
EN319727	u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,llautó,DN=2",PN=25bar,superf. Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2", de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					2,00
EN31A727	u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,llautó,DN=2"1/2,PN=25bar,superf. Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2"1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment					2,00
EN316727	u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,llautó,DN=1",PN=25bar,superf. Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1", de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment					18,00
EN314727	u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,llautó,DN=1/2",PN=25bar,superf. Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2", de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					16,00
EEU11113	u Purgador automàt.aire,llautó,vert.+vàlvula obt.,D=3/8" Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8" de diàmetre, roscat. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					6,00
EFM65Ç30	u Prova d'estanquitat del circuit hidraulic La partida contempla una prova de estanquitat amb el següent protocol: Es realitzara una prova de estanquitat de tot el sistema a una presió de 6 bar (caldra talar les claus de pas als elements de la sala de calderes que puguin sofrir desprefectes per alta pressió), al cap de 4 hores es comprovara que es mante la pressió sense variació apreciable, seguidament es posara en marxa la caldera col·locant tots els circuits hidraulics a una temperatura de 80°C i a una pressió de 3 bar , al cap de 2 hores es comprovara que es mante la pressió sense variació apreciable. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					4,00
EFR11512	m Recob.tèrm.canonades d'alumini,D=110mm,g=0,6mm,dific.mitjà,superf. Recobrimnt d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 110 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					

MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	tram exterior	2	12,00			24,00
						24,00
EG2A3F12	m Canal aïllant sense halògens p/quadres elèctr.+alim.maq.,lateral ranur.,60x120mm,munt.superf. Canal aïllant sense halògens per a quadres elèctrics i alimentació de ma-quinaria , amb lateral ranurat, de 60x120 mm, muntada superficialment Pas de canonades hidrauliques	3	9,00			27,00
						27,00
EF922PBK	m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=63mm,ànima alum. i protecció ext.PP,pressió màx=20bar,connect.pressió col.superf. Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment montant principal	2	21,00			42,00
						42,00
EF922PBE	m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=32mm,ànima alum. i protecció ext.PP,pressió màx=20bar,connect.pressió col.superf. Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment alimentació fancoils (zona banys) alimentació fancoils (zona magatzems/sales/bar)	5 3	11,00 23,00			55,00 69,00
						124,00
EF922PBC	m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=25mm,ànima alum. i protecció ext.PP,pressió màx=20bar,connect.pressió col.superf. Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment					5,00
EFQ33AGM	m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=64mm,g=25mm,factor dif.vapor>=7000superf.alt Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt tram exterior	2	12,00			24,00
						24,00
EFQ334GM	m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=64mm,g=9mm,factor dif.vapor>=7000superf.alt Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt montant principal	2	15,00			30,00
						30,00
EFQ334BK	m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=35mm,g=9mm,factor dif.vapor>=7000superf.baix Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix alimentació fancoils (zona banys) alimentació fancoils (zona magatzems/sales/bar)	5 3	11,00 23,00			55,00 69,00
						124,00
EFQ3349K	m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=28mm,g=9mm,factor dif.vapor>=7000superf.baix Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix					5,00

MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
ENE1A304	u Filtre colador,llautó,DN=2"1/2,PN=16bar,roscat,munt.superf. Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2"1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment					1,00
EN711641	u Vàlvula 3 vies tot/res fan-coil,rosca 1" kvs=5,7,PN16bar,fosa,servomotor 230 V Vàlvula de 3 vies tot/res per a fan-coil amb rosca, de diàmetre nominal 1" i kvs=5,7, de 16 bar de PN, cos de fosa i servomotor de 230 V, acoblat a la vàlvula, instal·lada					9,00
ENC11040	u Valv.equilib.rosca.d32mm,Kvs=14,2,ametall,preajust cabal,preses press.,inst. Vàlvula d'equilibrat roscada de 32 mm de diàmetre nominal i Kvs=14,2, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada					9,00
EN216427	u Vàlvula soleta+rosca,DN= 1",PN=16bar,bronze,munt.superf. Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1", 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment					9,00
50.30.50 Unitats terminals						
EEJ5ÇL1F	u Fancoil de sostre de baixa silueta Airlan FPM 132K1 a 2 tubs,7,1kW fred /9.1kW calor Fan-coil de sostre de baixa silueta marca Airlan model FPM 132K1, o similar, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs 7,1 kW de potència frigorífica màxima i 9,1 kW de potència calorífica màxima, col·locat en fals sostre. Dissenyat per a distribució amb conductes amb una pressió de fins a 150Pa. Inclou filtres i regleta tipus mamut amb tapa MRS3. Inclou safata de condensats. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					5,00
EEJ5ÇL1G	u Fancoil de sostre de baixa silueta Airlan FPM 222K1 a 2 tubs,9,5kW fred /13.0kW calor Fan-coil de sostre de baixa silueta marca Airlan model FPM 222K1, o similar, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs 9,5 kW de potència frigorífica màxima i 13,0 kW de potència calorífica màxima, col·locat en fals sostre. Dissenyat per a distribució amb conductes amb una pressió de fins a 150Pa. Inclou filtres i regleta tipus mamut amb tapa MRS3. Inclou safata de condensats. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					2,00
EEJ5ÇL1H	u Fancoil de sostre de baixa silueta Airlan FPM 232K1 a 2 tubs,12,29kW fred /16.61kW calor Fan-coil de sostre de baixa silueta marca Airlan model FPM 232K1, o similar, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs 12,29 kW de potència frigorífica màxima i 16,61 kW de potència calorífica màxima, col·locat en fals sostre. Dissenyat per a distribució amb conductes amb una pressió de fins a 150Pa. Inclou filtres i regleta tipus mamut amb tapa MRS3. Inclou safata de condensats. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					1,00

MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CODIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
50.30.60	Conductes					
EE51EE11	m2 Formació conducte rect.MW,R>=0,75758m2.K/W,kraft Al refor. p/ext.+kraft Al refor. p/int.,encast.cel ras Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb recobriment exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriment interior de paper kraft alumini reforçat, muntat encastat en el cel ras Reconnexió de conductes existents	6	12,00	1,60		115,20 115,20
EE5Z1100	m Junt elàstic planxa acer+elàstic 60mm+planxa acer,col. Junt elàstic pla antivibratori, format per planxa d'acer galvanitzat, material elàstic de 60 mm d'amplària i planxa d'acer galvanitzat, col·locada fixada a conducte rectangular					6,00
EE5Z5700	u Tapa regis.cond.rect,300x200mm,xapa acer galvanit.,col. Tapa de registre per a conducte rectangular de dimensions 300 x 200 mm de xapa acer galvanit. amb sistema d'autoblocatge, col·locada					9,00
50.60	Instal·lacions elèctriques					
50.60.10	Equips elèctrics principals					
50.60.10.10	Quadres elèctrics					
EG146A02	u Caixa p/quadre distrib.,plàst.+metàl.+porta,4x22mòduls,munt.superf. Caixa per a quadre de distribució, de plàstic i metàl·lica amb porta, per a quatre fileres de vint-i-dos mòduls i muntada superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					1,00
EG415A59	u Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,bipol.(1P+N),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					3,00
EG42429H	u Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.DIN,munt.perf.DIN Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					1,00

MEDICIONES

Reforma climatització CC Gólmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
EG49U005	u Interruptor . Inclou elements i medis auxiliars per a la inhorari,24h i 7 dies,p/obrir i tancar 2circuit, reserva 150h,instal·lat Interruptor horari de programació diària (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Gue- rin o equivalent, instal·lat. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					1,00
50.60.30	Canalitzacions de distribució elèctriques					
50.60.30.20	Canals de superfície de distribució elèctrica					
EG21H71H	m Tub rigid plàstic s/halògens,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió roscada+munt.superf. Tub rigid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aï- llant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou elements i medis auxi- liars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					30,00
EG21HA1H	m Tub rigid plàstic s/halògens,DN=40mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió roscada+munt.superf. Tub rigid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aï- llant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou elements i medis auxi- liars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					20,00
	Connexio bomba calor	1	20,00			20,00
EG2A3812	m Canal aïllant sense halògens p/quadres elèctr.+alim.maq.,lateral ranur.,42x60mm,munt.superf. Canal aïllant sense halògens per a quadres elèctrics i alimentació de ma- quina- ria , amb lateral ranurat, de 42x60 mm, muntada superficialment. In- clou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					1,00
EG2C3G54	m Safata aïllant sense halògens llisa,60x200mm,2 compart.,a/coberta,munt.suspesa Safata aïllant sense halògens llisa, de 60x200 mm, amb 2 compartiments i amb coberta, muntada suspesa. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					1,00

MEDICIONES

Reforma climatització CC Gelmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
50.60.30.30	Caixes de distribució elèctrica					
EG151B22	u Caixa deriv.plàstic,150x150mm,prot.IP-54,munt.superf. Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					2,00
EG151522	u Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-54,munt.superf. Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					6,00
50.60.30.40	Mànegues i tubs de distribució elèctrica					
EG312326	m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1,5mm2,col.canal/safata Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					40,00
EG312336	m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2,col.canal/safata Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					55,00
EG32B124	m Cable H07Z-K (AS), 1x1,5mm2,col.tub Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub					88,00
EG32B134	m Cable H07Z-K (AS), 1x2,5mm2,col.tub Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub					32,00
EG32B154	m Cable H07Z-K (AS), 1x6mm2,col.tub Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub					120,00

MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

60 Paleteria i treballs d'adequació

E65A4545 m2 Perfil·leria acer galv.muntant ampl.=48mm/45cm,canal 48mm,+banda acústica autoadh.,fix.mec.,p/suport paret recta

Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària 48 mm, col·locats cada 45 cm, i canal d'amplària 48 mm amb banda acústica autoadhesiva, fixats mecànicament, per a suport de paret recta. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.

Reparacions de parets	3	6,00	0,60	10,80
				10,80

E6526A5F m2 Envà pl.guix laminat,estruc.senzilla refor.H78mm, /400mm(48mm),1xA(15mm)/l(15mm)+MW-vidre R>=1,111m2.K/W

Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.

Lateral recuperador	3	6,00	0,60	10,80
				10,80

E8442102 m2 Cel ras regist.PGL amb acabat vinílic,600x600mm g=9,5mm, sistema desmuntable acer galv.vist,perfils principals T invertida base=

Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, 600x 600 mm i 9,5 mm de gruix , sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.

Reposició de fals sostre	3	6,00	4,00	72,00
				72,00

E844K211 m2 Formació calaix cel ras plaques guix laminat tipus A,g=12,5mm,col.,entram.estruc.senzilla

Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.

Calaix de pas de conductes	6	3,00	1,00	18,00
				18,00

MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E844MAAA	m2 Cel ras flotant placa guix laminatp/aïllament acústic amb subjecció al sostre amb amortidor antivib.cautxú,l=60mm,a=52mm,càrr.màx Cel ras flotant de placa guix laminat, per aïllament acústic, amb subjecció al sostre amb amortidor antivibratori de cautxú, de 60 mm de llargària i 52 mm d'amplària, amb carcassa metàl·lica per a una càrrega màxima admissible de 25 kg/m2, entramat ocult amb suspensió mitjançant vareta de suspensió, sandwich format per dues plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix cada una i làmina betum modificat de 4 mm de gruix, de 6,5 kg/m2, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, autoadhesiva, per aïllament acústic en el seu interior, i entre l'entramat metàl·lic placa de llana mineral de roca de 40 mm. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					
	Reposició de fals sostre	3	2,00	2,00		12,00
						12,00
E84ZG1D0	u Registre cel ras guix lam. portella 50x50cm2,marc alumini+fulla PGL (H),g=30mm,col.perf.acer galv. Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					
	Registre Recuperadors	1	3,00			3,00
						3,00
E54ZS35J	m Remat plan.acer pl. prelacat g=1mm, desenv.<50cm 4 plecs, p/vora lliure col.fix.mec Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					
	Coronació de montant	1	2,00	1,00		2,00
						2,00
E8940BJ0	m2 Pintat estructura acer esmalt sint.,2imprim.antioxidant+acab. Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					
						4,00
E6142S6K	m2 Paredó recolzat divis.10cm,pitx.massís manual 290x100x50mm,HD,I UNE-EN 771-1,2cares,mort·er mixt 1:2:10 Paredó recolzat divisor·i de 10 cm de gruix, de pitxolí massís d'elaboració manual de 290x100x50 mm, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1 , de dues cares vistes, col·locat amb mort·er mixt 1:2:10. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					
	Repas de forat de pas de conductes	2	0,20	1,00		0,40
						0,40

MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E81136L2	m2 Arrebossat reglejat,vert.ext.,h>3m,morter calç GP,CSIV-W0,remolinat Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					
	Repas de acabat de paret despres de fer forats	2	0,20	1,00		0,40
	Forats tus desaigüe	4	0,10	0,10		0,04
	Forats connexió electrica	4	0,10	0,10		0,04
						0,48
E898J140	m2 Pint.vert.guix,pintura cola llis 1fons+2acab. Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					
	Acabats parets i sosotre	1	1,00	30,00		30,00
						30,00
E2111695	m3 Enderroc edificac.aïllada,30-250m3,,h=4m,obra fàbrica,s/enderroc fonam.ni mitg.,solera,s/sep.,gestió,mitj.man.+mec.,càrrega mecà Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus peril·losos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de ruina sobre camió o contenidor. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					
	Forats per a pas de conductes	2	0,30	1,00		0,60
	Forats pas canonades hidràuliques	4	0,10	0,20		0,08
	Forats cablejat elèctrici	4	0,10	0,10		0,04
						0,72
E2441120	m3 Càrr.manuals residus inerts o no especials dins obra,dúmper transp. Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, amb dúmper per a transports					
						4,00
E2RA72F1	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
						4,00
E812U112	m2 Enguixat bona vista,vert.int.h<3m,B1,lliscat C6,p.p.arestes/racons/reglada Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					
	Repas de acabat de paret despres de fer forats i cel rasos de pl	50	0,20	1,00		10,00
						10,00

MEDICIONES

Reforma climatització CC Gelmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
E81134D4	m2 Arrebossat reglejat,horit.int.,h>3m,morter mixt 1:0,5:4,remol.+llisc.ciment pòrtland+fill.calc. Arrebossat reglejat sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					
						5,00
E213Ç353	m3 Enderroc forjat llosa form.arm.,martell trenc.,càrrega man/mec. Enderroc de forjat en lloses de formigó armat, a mà i amb martell trenca-dor sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre ca-mió					
	Forats per a pas de conductes	2	0,30	1,00		0,60
	Forats pas canonades hidràuliques	4	0,10	0,20		0,08
	Forats cablejat elèctric	4	0,10	0,10		0,04
						0,72

MEDICIONES

Reforma climatització CC Gelmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
70	Legalització reforma					
70.10	Electricitat Baixa Tensió					
EG146Ç08	u Certificat de la instal·lació electrica BT i inscripcio RITSIC. Aquesta partida inclou la expedició del certificat de la instal·lació electrica de baixa tensió , preparació de la declaració responsable a signar per la propietat i inscripció en el registre de instal·lacions tecniques de seguretat industrial de catalunya. La partida finalitza quan s'entregui a la propietat la resolució del RITSIC. Aquesta partida no inclou el projecte de legalització el qual el realitzara el enginyer director de l'obra.					1,00
70.20	Climatització RITE					
EG146Ç09	u Legalització de la instal·lació climatització de tot l'edifici despres de la reforma Aquesta partida inclou la expedició del certificat de la instal·lació de climatització RITE , preparació de la declaració responsable a signar per la propietat i inscripció en el registre de instal·lacions tecniques de seguretat industrial de catalunya. La partida finalitza quan s'entregui a la propietat la resolució del RITSIC. Aquesta partida no inclou el projecte de legalització el qual el realitzara el enginyer director de l'obra.. S'inclouen les taxes de registre de la instal·lació.					
	(23)Reparació conductors mal estat diferencial Quadre Calderes	1				1,00
						1,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
6	Sistemes de condicionaments, instal·lacions i serveis							
50.30	Instal·lacions tèrmiques i de ventilació							
50.30.10	Equips de producció d'instal·lacions tèrmiques							
50.30.10.20	Unitats exteriors d'instal·lacions tèrmiques							
EEE12Ç40	u Bom.cal.Mitsubishi MEHP-iS-G07 model 0051 de 48 kW de fred Bomba de calor aerotèrmica Mitsubishi MEHP-iS-G07, model 0051 de 48kW de fred, o similar, tipo inverter, amb gas R32, per a calefacció i refrigeració, de 400 V de tensió d'alimentació, de 49,92 kW de potència calorífica i de 48,1 kW de potència frigorífica. Equipada amb regulació electrònica, dues bombes circuladores, suports de nylon, compresor amb valvula de descàrrega, filtres, rele de seqüència de fase, tarjeta de conexion modbus, filtre d'aigua, interruptor de fluxe i instal·lació sobre 4 antivibratoris (rubber isolators) de gruix mínim 5cm i dimensions 15x15cm, incou reixa anti aus. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Inclou elevació des del carrer i muntatge en situació proposada, seguint indicacions del fabricant i amb capacitat de suportació del doble del pes de la maquina. Inclou bomba simple de cabal variable i disposit de inercia de volum especificat pel fabricant. Totalment instalada i funcionant.							
						1,00	22.060,13	22.060,13
TOTAL 50.30.10.20.....								22.060,13
TOTAL 50.30.10.....								22.060,13
50.30.30	Circuits de distribució de fluids fred/calor							
50.30.30.20	Línies hidràuliques							
EFM11511	u Manig.antielectrol.,D=3/4",llau.crom.,rosc.fem. 2extrems,munt.superf. Maniguet antielectrolític, de 3/4" de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
						8,00	7,66	61,28
EFM11711	u Manig.antielectrol.,D=1 1/4,llau.crom.,rosc.fem. 2extrems,munt.superf. Maniguet antielectrolític, d'1 1/4 de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
						2,00	21,19	42,38
EFM65530	u Compens.dilat.brides DN=50mm,PN=10bar,camisa i manxa acer inox.1.4301 (AISI 304), brides i tirants acer 1.0619 (A216 WCB),embrid Compensador de dilatació metàl·lic amb brides de 50 mm de diàmetre nominal i 10 bar de pressió nominal , amb camisa i manxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i brides i tirants d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), embridat. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						6,00	52,09	312,54
EN319727	u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,llautó,DN=2",PN=25bar,superf. Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2", de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
						2,00	30,76	61,52
EN31A727	u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,llautó,DN=2"1/2,PN=25bar,superf. Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 2"1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment							
						2,00	48,95	97,90
EN316727	u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,llautó,DN=1",PN=25bar,superf. Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1", de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment							
						18,00	12,50	225,00
EN314727	u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,llautó,DN=1/2",PN=25bar,superf. Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/2", de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
						16,00	8,34	133,44
EEU11113	u Purgador automàt.aire,llautó,vert.+vàlvula obt.,D=3/8" Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8" de diàmetre, roscat. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
						6,00	11,24	67,44
EFM65Ç30	u Prova d'estanquitat del circuit hidraulic La partida contempla una prova de estanquitat amb el següent protocol: Es realitzara una prova de estanquitat de tot el sistema a una pressió de 6 bar (caldra talar les claus de pas als elements de la sala de calderes que puguin sofri desprefectes per alta pressió), al cap de 4 hores es comprovara que es mante la pressió sense variació apreciable, seguidament es posara en marxa la caldera col·locant tots els circuits hidraulics a una temperatura de 80°C i a una pressió de 3 bar , al cap de 2 hores es comprovara que es mante la pressió sense variació apreciable. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
						4,00	146,08	584,32

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EFR11512	m Recob.tèrm.canonades d'alumini,D=110mm,g=0,6mm,dific.mitjà,superf. Recobrimnt d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 110 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment tram exterior	2	12,00			24,00		
						24,00	12,02	288,48
EG2A3F12	m Canal aïllant sense halògens p/quadres elèctr.+alim.maq.,lateral ranur.,60x120mm,munt.superf. Canal aïllant sense halògens per a quadres elèctrics i alimentació de maquinaria , amb lateral ranurat, de 60x120 mm, muntada superficialment Pas de canonades hidrauliques	3	9,00			27,00		
						27,00	14,81	399,87
EF922PBK	m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=63mm,ànima alum. i protecció ext.PP,pressió màx=20bar,connect.pressió col.superf. Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment montant principal	2	21,00			42,00		
						42,00	13,39	562,38
EF922PBE	m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=32mm,ànima alum. i protecció ext.PP,pressió màx=20bar,connect.pressió col.superf. Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment alimentació fancoils (zona banys) alimentació fancoils (zona magatzems/sales/bar)	5 3	11,00 23,00			55,00 69,00		
						124,00	5,62	696,88
EF922PBC	m Tub poliprop.multic,tub int.PP,D=25mm,ànima alum. i protecció ext.PP,pressió màx=20bar,connect.pressió col.superf. Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 20 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment					5,00	4,58	22,90
EFQ33AGM	m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=64mm,g=25mm,factor dif.vapor>=7000superf.alt Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt tram exterior	2	12,00			24,00		
						24,00	11,18	268,32
EFQ334GM	m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=64mm,g=9mm,factor dif.vapor>=7000superf.alt Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt montant principal	2	15,00			30,00		
						30,00	8,04	241,20
EFQ334BK	m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=35mm,g=9mm,factor dif.vapor>=7000superf.baix Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix alimentació fancoils (zona banys) alimentació fancoils (zona magatzems/sales/bar)	5 3	11,00 23,00			55,00 69,00		
						124,00	4,11	509,64

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EFQ3349K	m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=28mm,g=9mm,factor dif.vapor>=7000superf.baix Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix					5,00	3,53	17,65
ENE1A304	u Filtre colador,llautó,DN=2"1/2,PN=16bar,roscat,munt.superf. Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2"1/2, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment					1,00	48,22	48,22
EN711641	u Vàlvula 3 vies tot/res fan-coil,rosca 1" kvs=5,7,PN16bar,fosa,servomotor 230 V Vàlvula de 3 vies tot/res per a fan-coil amb rosca, de diàmetre nominal 1" i kvs=5,7, de 16 bar de PN, cos de fosa i servomotor de 230 V, acoblat a la vàlvula, instal·lada					9,00	63,58	572,22
ENC11040	u Valv.equilib.rosca.d32mm,Kvs=14,2,ametall,preajust cabal,preses press.,inst. Vàlvula d'equilibrat roscada de 32 mm de diàmetre nominal i Kvs= 14,2, fabricada en ametall, amb preajust de cabal, preses de pressió, amb joc d'accessoris i sense dispositiu de buidat, instal·lada i ajustada					9,00	69,37	624,33
EN216427	u Vàlvula soleta+rosca,DN= 1",PN=16bar,bronze,munt.superf. Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1", 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment					9,00	26,81	241,29
TOTAL 50.30.30.20.....								6.079,20
TOTAL 50.30.30.....								6.079,20
50.30.50	Unitats terminals							
EEJ5ÇL1F	u Fancoil de sostre de baixa silueta Airlan FPM 132K1 a 2 tubs,7,1kW fred /9.1kW calor Fan-coil de sostre de baixa silueta marca Airlan model FPM 132K1, o similar, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs 7,1 kW de potència frigorífica màxima i 9,1 kW de potència calorífica màxima, col·locat en fals sostre. Dissenyat per a distribució amb conductes amb una pressió de fins a 150Pa. Inclou filtres i regleta tipus mamut amb tapa MRS3. Inclou safata de condensats. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					5,00	683,28	3.416,40
EEJ5ÇL1G	u Fancoil de sostre de baixa silueta Airlan FPM 222K1 a 2 tubs,9,5kW fred /13.0kW calor Fan-coil de sostre de baixa silueta marca Airlan model FPM 222K1, o similar, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs 9,5 kW de potència frigorífica màxima i 13,0 kW de potència calorífica màxima, col·locat en fals sostre. Dissenyat per a distribució amb conductes amb una pressió de fins a 150Pa. Inclou filtres i regleta tipus mamut amb tapa MRS3. Inclou safata de condensats. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					2,00	868,00	1.736,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reforma climatització CC Gelmés

CODIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EEJ5ÇL1H	u Fancoil de sostre de baixa silueta Airlan FPM 232K1 a 2 tubs,12,29kW fred /16.61kW calor Fan-coil de sostre de baixa silueta marca Airlan model FPM 232K1, o similar, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs 12,29 kW de potència frigorífica màxima i 16,61 kW de potència calorífica màxima, col·locat en fals sostre. Dissenyat per a distribució amb conductes amb una pressió de fins a 150Pa. Inclou filtres i regleta tipus mamut amb tapa MRS3. Inclou safata de condensats. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
						1,00	904,35	904,35
TOTAL 50.30.50.....								6.056,75
50.30.60	Conductes							
EE51EE11	m2 Formació conducte rect.MW,R>=0,75758m2.K/W,kraft Al refor. p/ext.+kraft Al refor. p/int.,encast.cel ras Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb recobriment exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriment interior de paper kraft alumini reforçat, muntat encastat en el cel ras Reconnexió de conductes existents	6	12,00	1,60		115,20		
						115,20	18,01	2.074,75
EE5Z1100	m Junt elàstic planxa acer+elàstic 60mm+planxa acer,col. Junt elàstic pla antivibratori, format per planxa d'acer galvanitzat, material elàstic de 60 mm d'amplària i planxa d'acer galvanitzat, col·locada fixada a conducte rectangular							
						6,00	4,23	25,38
EE5Z5700	u Tapa regis.cond.rect,300x200mm,xapa acer galvanit.,col. Tapa de registre per a conducte rectangular de dimensions 300 x 200 mm de xapa acer galvanit. amb sistema d'autoblocatge, col·locada							
						9,00	20,86	187,74
TOTAL 50.30.60.....								2.287,87
TOTAL 50.30.....								36.483,95
50.60	Instal·lacions elèctriques							
50.60.10	Equips elèctrics principals							
50.60.10.10	Quadres elèctrics							
EG146A02	u Caixa p/quadre distrib.,plàst.+metàl.+porta,4x22mòduls,munt.superf. Caixa per a quadre de distribució, de plàstic i metàl·lica amb porta, per a quatre fileres de vint-i-dos mòduls i muntada superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
						1,00	155,60	155,60

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EG415A59	u Interruptor auto.magnet.,I=10A,PIA corbaC,bipol.(1P+N),tall=6000A,2mòd.DIN,munt.perf.DIN Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
						3,00	14,38	43,14
EG42429H	u Interruptor dif.ci.AC,gam.terc.,I=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.DIN,munt.perf.DIN Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
						1,00	68,80	68,80
EG49U005	u Interruptor . Inclou elements i medis auxiliars per a la inhorari,24h i 7 dies,p/obrir i tancar 2circuit, reserva 150h,instal·lat Interruptor horari de programació diària (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, tipus ref.15366 de Merlin Gueirin o equivalent, instal·lat. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
						1,00	64,74	64,74
TOTAL 50.60.10.10.....								332,28
TOTAL 50.60.10.....								332,28
50.60.30	Canalitzacions de distribució elèctriques							
50.60.30.20	Canals de superfície de distribució elèctrica							
EG21H71H	m Tub rigid plàstic s/halògens,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió roscada+munt.superf. Tub rigid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
						30,00	3,57	107,10
EG21HA1H	m Tub rigid plàstic s/halògens,DN=40mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió roscada+munt.superf. Tub rigid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Connexio bomba calor	1	20,00			20,00		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EG2A3812	m Canal aïllant sense halògens p/quadres elèctr.+alim.maq.,lateral ranur.,42x60mm,munt.superf. Canal aïllant sense halògens per a quadres elèctrics i alimentació de maquinaria , amb lateral ranurat, de 42x60 mm, muntada superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					20,00	7,53	150,60
EG2C3G54	m Safata aïllant sense halògens llisa,60x200mm,2 compart.,a/coberta,munt.suspesa Safata aïllant sense halògens llisa, de 60x200 mm, amb 2 compartiments i amb coberta, muntada suspesa. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					1,00	8,64	8,64
						1,00	68,93	68,93
TOTAL 50.60.30.20.....								335,27
50.60.30.30 Caixes de distribució elèctrica								
EG151B22	u Caixa deriv.plàstic,150x150mm,prot.IP-54,munt.superf. Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
EG151522	u Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-54,munt.superf. Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					2,00	20,02	40,04
						6,00	11,22	67,32
TOTAL 50.60.30.30.....								107,36
50.60.30.40 Mànegues i tubs de distribució elèctrica								
EG312326	m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1,5mm2,col.canal/safata Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
EG312336	m Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2,col.canal/safata Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.					40,00	1,04	41,60
						55,00	1,29	70,95

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EG32B124	m Cable H07Z-K (AS), 1x1,5mm2,col.tub Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub					88,00	0,68	59,84
EG32B134	m Cable H07Z-K (AS), 1x2,5mm2,col.tub Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub					32,00	0,78	24,96
EG32B154	m Cable H07Z-K (AS), 1x6mm2,col.tub Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub					120,00	1,95	234,00
TOTAL 50.60.30.40.....								431,35
TOTAL 50.60.30.....								873,98
TOTAL 50.60.....								1.206,26
TOTAL 6.....								37.690,21

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
60	Paleta i treballs d'adequació							
E65A4545	m2 Perfileria acer galv.muntant ampl.=48mm/45cm,canal 48mm,+banda acústica autoadh.,fix.mec.,p/suport paret recta Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària 48 mm, col·locats cada 45 cm, i canal d'amplària 48 mm amb banda acústica autoadhesiva, fixats mecànicament, per a suport de paret recta. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Reparacions de parets	3	6,00	0,60		10,80		
						10,80	7,35	79,38
E6526A5F	m2 Envà pl.guix laminat,estruc.senzilla refor.H78mm, /400mm(48mm),1xA(15mm)/l(15mm)+MW-vidre R>=1,111m2.K/W Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Lateral recuperador	3	6,00	0,60		10,80		
						10,80	30,13	325,40
E8442102	m2 Cel ras regist.PGL amb acabat vinílic,600x600mm g=9,5mm, sistema desmuntable acer galv.vist,perfils principals T invertida base= Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, 600x 600 mm i 9,5 mm de gruix , sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Reposició de fals sostre	3	6,00	4,00		72,00		
						72,00	14,91	1.073,52
E844K211	m2 Formació calaix cel ras plaques guix laminat tipus A,g=12,5mm,col.,entram.estruc.senzilla Formació de calaix en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Calaix de pas de conductes	6	3,00	1,00		18,00		
						18,00	33,56	604,08

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reforma climatització CC Gelmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E844MAAA	m2 Cel ras flotant placa guix laminatp/aïllament acústic amb subjecció al sostre ambamortidor antivib.cautxú,l=60mm,a=52mm,càrr.màx Cel ras flotant de placa guix laminat, per aïllament acústic, amb subjecció al sostre amb amortidor antivibratori de cautxú, de 60 mm de llargària i 52 mm d'amplària, amb carcassa metàl·lica per a una càrrega màxima admissible de 25 kg/m2, entramat ocult amb suspensió mitjançant vareta de suspensió, sandwich format per dues plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix cada una i làmina betum modificat de 4 mm de gruix, de 6,5 kg/m2, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, autoadhesiva, per aïllament acústic en el seu interior, i entre l'entramat metàl·lic placa de llana mineral de roca de 40 mm. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Reposició de fals sostre	3	2,00	2,00		12,00		
						12,00	46,26	555,12
E84ZG1D0	u Registre cel ras guix lam. portella 50x50cm2,marc alumini+fulla PGL (H),g=30mm,col.perf.acer galv. Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Registre Recuperadors	1	3,00			3,00		
						3,00	61,66	184,98
E54ZS35J	m Remat plan.acer pl. prelacat g=1mm, desenv.<50cm 4 plecs, p/vora lliure col.fix.mec Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a vora lliure, col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Coronació de montant	1	2,00	1,00		2,00		
						2,00	13,62	27,24
E8940BJ0	m2 Pintat estructura acer esmalt sint.,2imprim.antioxidant+acab. Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
						4,00	20,72	82,88
E6142S6K	m2 Paredó recolzat divis.10cm,pitx.massís manual 290x100x50mm,HD,I UNE-EN 771-1,2cares,morter mixt 1:2:10 Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de pitxolí massís d'elaboració manual de 290x100x50 mm, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1 , de dues cares vistes, col·locat amb morter mixt 1:2:10. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Repas de forat de pas de conductes	2	0,20	1,00		0,40		
						0,40	49,20	19,68

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E81136L2	m2 Arrebossat reglejat,vert.ext.,h>3m,morter calç GP,CSIV-W0,remolinat Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Repas de acabat de paret despres de fer forats	2	0,20	1,00		0,40		
	Forats tus desaigüe	4	0,10	0,10		0,04		
	Forats connexió electrica	4	0,10	0,10		0,04		
						0,48	17,66	8,48
E898J140	m2 Pint.vert.guix,pintura cola llis 1fons+2acab. Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Acabats parets i sosotre	1	1,00	30,00		30,00		
						30,00	2,18	65,40
E2111695	m3 Enderroc edificac.aïllada,30-250m3,,h=4m,obra fàbrica,s/enderroc fonam.ni mitg.,solera,s/sep.,gestió,mitj.man.+mec.,càrrega mecà Enderroc d'edificació aïllada, de 30 a 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus peril·losos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de ruina sobre camió o contenidor. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Forats per a pas de conductes	2	0,30	1,00		0,60		
	Forats pas canonades hidràuliques	4	0,10	0,20		0,08		
	Forats cablejat elèctrici	4	0,10	0,10		0,04		
						0,72	8,62	6,21
E2441120	m3 Càrr.manuals residus inerts o no especials dins obra,dúmper transp. Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials dins de l'obra, amb dúmper per a transports							
						4,00	29,70	118,80
E2RA72F1	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)							
						4,00	6,48	25,92
E812U112	m2 Enguixat bona vista,vert.int.h<3m,B1,lliscat C6,p.p.arestes/racons/reglada Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6, inclosa la part proporcional d'arestes, racons i reglada de sòcol. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
	Repas de acabat de paret despres de fer forats i cel rasos de pl	50	0,20	1,00		10,00		
						10,00	8,29	82,90

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reforma climatització CC Gelmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E81134D4	m2 Arrebossat reglejat,horit.int.,h>3m,morter mixt 1:0,5:4,remol.+llisc.ciment pòrtland+fill.calc. Arrebossat reglejat sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R. Inclou elements i medis auxiliars per a la instal·lació i muntatge. Totalment instal·lat i en funcionament.							
						5,00	28,48	142,40
E213Ç353	m3 Enderroc forjat llosa form.arm.,martell trenc.,càrrega man/mec. Enderroc de forjat en lloses de formigó armat, a mà i amb martell trenca-dor sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre ca-mió							
	Forats per a pas de conductes	2	0,30	1,00		0,60		
	Forats pas canonades hidràuliques	4	0,10	0,20		0,08		
	Forats cablejat elèctric	4	0,10	0,10		0,04		
						0,72	79,59	57,30
TOTAL 60.....								3.459,69

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Reforma climatització CC Golmés

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
70	Legalització reforma							
70.10	Electricitat Baixa Tensió							
EG146Ç08	u Certificat de la instal·lació electrica BT i inscripcio RITSIC. Aquesta partida inclou la expedició del certificat de la instal·lació electrica de baixa tensió , preparació de la declaració responsable a signar per la propietat i inscripció en el registre de instal·lacions tecniques de seguretat industrial de catalunya. La partida finalitza quan s'entregui a la propietat la resolució del RITSIC. Aquesta partida no inclou el projecte de legalització el qual el realitzara el enginyer director de l'obra.							
						1,00	129,67	129,67
	TOTAL 70.10.....							129,67
70.20	Climatització RITE							
EG146Ç09	u Legalització de la instal·lació climatització de tot l'edifici despres de la reforma Aquesta partida inclou la expedició del certificat de la instal·lació de clima- tització RITE , preparació de la declaració responsable a signar per la pro- pietat i inscripció en el registre de instal·lacions tecniques de seguretat in- dustrial de catalunya. La partida finalitza quan s'entregui a la propietat la resolució del RITSIC. Aquesta partida no inclou el projecte de legalització el qual el realitzara el enginyer director de l'obra.. S'inclouen les taxes de registre de la instal·lació.							
	(23)Reparació conductors mal estat diferencial Quadre Calderes	1				1,00		
						1,00	129,67	129,67
	TOTAL 70.20.....							129,67
	TOTAL 70.....							259,34
	TOTAL.....							41.409,24

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Reforma climatització CC Golmés

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
6	Sistemes de condicionaments, instal·lacions i serveis	37.690,21	91,02
	Sistemes de condicionaments, instal·lacions i serveis		
50.30	Instal·lacions tèrmiques i de ventilació.....	36.483,95	
	Instal·lacions tèrmiques i de ventilació		
50.30.10	Equips de producció d'instal·lacions tèrmiques	22.060,13	
50.30.30	Circuits de distribució de fluids fred/calor	6.079,20	
50.30.50	Unitats terminals	6.056,75	
50.30.60	Conductes.....	2.287,87	
50.60	Instal·lacions elèctriques.....	1.206,26	
	Instal·lacions elèctriques		
50.60.10	Equips elèctrics principals	332,28	
50.60.30	Canalitzacions de distribució elèctriques	873,98	
60	Paletaeria i treballs d'adequació.....	3.459,69	8,35
70	Legalització reforma.....	259,34	0,63
70.10	Electricitat Baixa Tensió.....	129,67	
70.20	Climatització RITE.....	129,67	

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	41.409,24
13,00 % Gastos generales	5.383,20
6,00 % Beneficio industrial	2.484,55
Suma	7.867,75
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	49.276,99
21% IVA	10.348,17
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	59.625,16

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CINQUANTA-NOU MIL SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS con SETZE CÉNTIMOS

, Maig 2024.

5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

PLÀNOL I.00- SITUACIÓ

PLÀNOL I.01- PLANTA BAIXA – CLIMA

PLÀNOL I.02- PLANTA PRIMERA – CLIMA

PLÀNOL I.03- PLANTA SEGONA – CLIMA

PLÀNOL I.04- PLANTA COBERTA – CLIMA

PLÀNOL I.05- ESQUEMA CLIMA



Golmés
265

Torre

PROJECTE DE REFORMA DE LA CLIMATITZACIÓ DEL CENTRE CIVIC DE GOLMÉS				NÚM. PLÀNOL	I-00	ESCALA	1:8000
 Pl. Llibertat, 9, bxs 25142 Bellvis (Lleida) Tel./Fax: 973 71 60 50 e-mail: mafo@mafo.biz	TITULAR	AJUNTAMENT DE GOLMÉS				PLÀNOL	Situació
	ADREÇA	C/ del Raval, 1 25241 Golmés				DIBUIXAT	E. Troyano
	L'ENGINYER RAMON NAVES SELLART Enginyer Industrial Num. col.legiat: 10290 Enginyer Tècnic Industrial Num. col.legiat: 18380-L 					DATA	Maig 2024
						DATA	DATA
						DATA	DATA

REIXES			
Denominació:	Altura	Llargada	Sup. útil
	mm.	mm.	m2.
1	1225	525	0.427
2	125	8600	0.400
3	325	625	0.096
4	225	525	0.055
5	125	525	0.028
6	125	1025	0.056
7	125	1225	0.066
8	125	325	0.018
9	125	825	0.044
10	425	825	0.169

☒

Comporta regulació.

☐

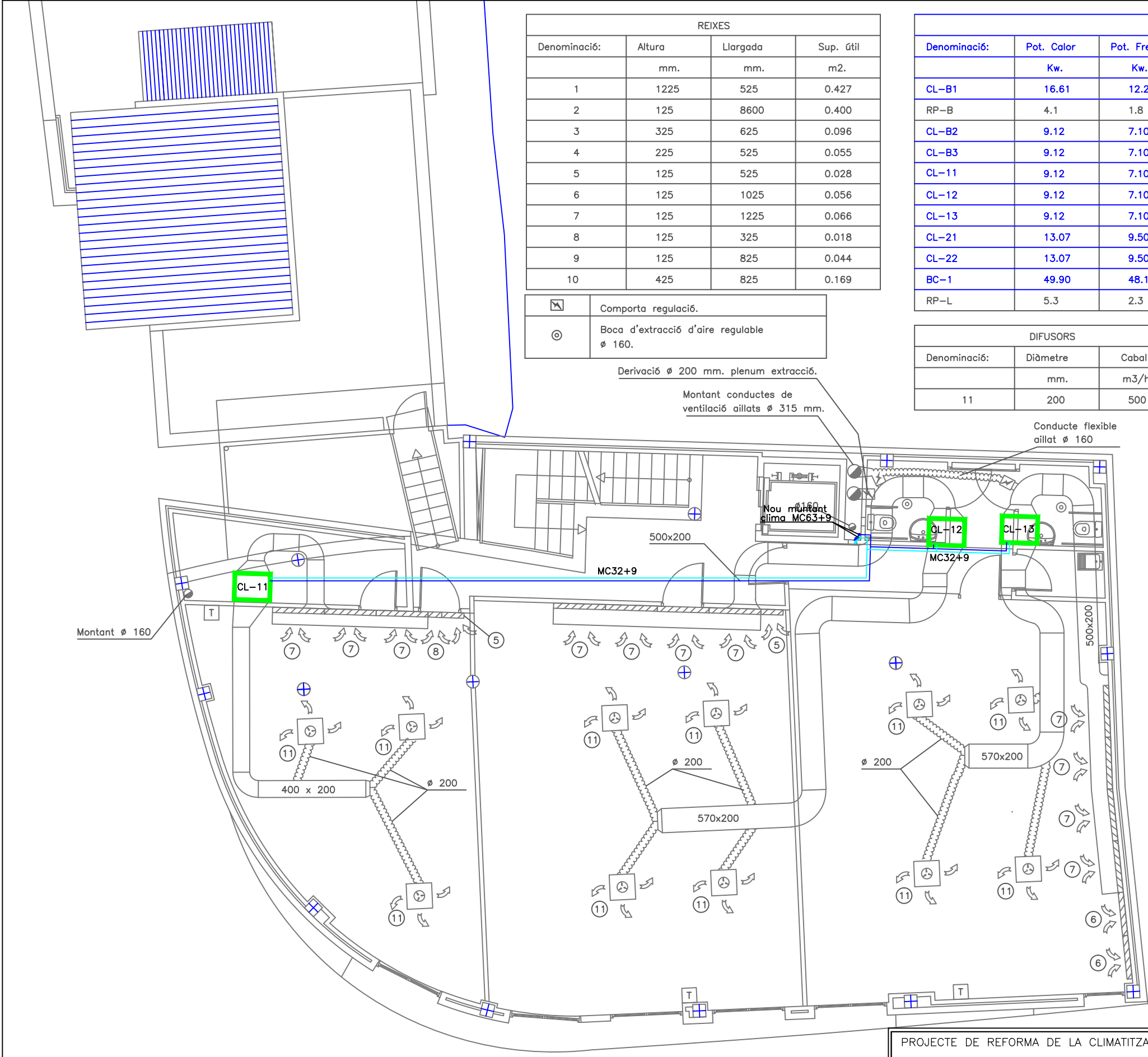
Boca d'extracció d'aire regulable
Ø 160.

NOUS EQUIPS CLIMATITZACIÓ							
Denominació:	Pot. Calor	Pot. Fred	Altura	Amplada	Fondo	Caudal	Pes
	Kw.	Kw.	mm.	mm.	mm.	m3/h.	Kgr.
CL-B1	16.61	12.29	315	1240	625	1590	56
RP-B	4.1	1.8	400	490	400	1500	7
CL-B2	9.12	7.10	315	840	625	1029	46
CL-B3	9.12	7.10	315	840	625	1029	46
CL-11	9.12	7.10	315	840	625	1029	46
CL-12	9.12	7.10	315	840	625	1029	46
CL-13	9.12	7.10	315	840	625	1029	46
CL-21	13.07	9.50	315	1240	625	1887	56
CL-22	13.07	9.50	315	1240	625	1887	56
BC-1	49.90	48.10	2400	1100	2085	21204	710
RP-L	5.3	2.3	400	640	400	2000	8

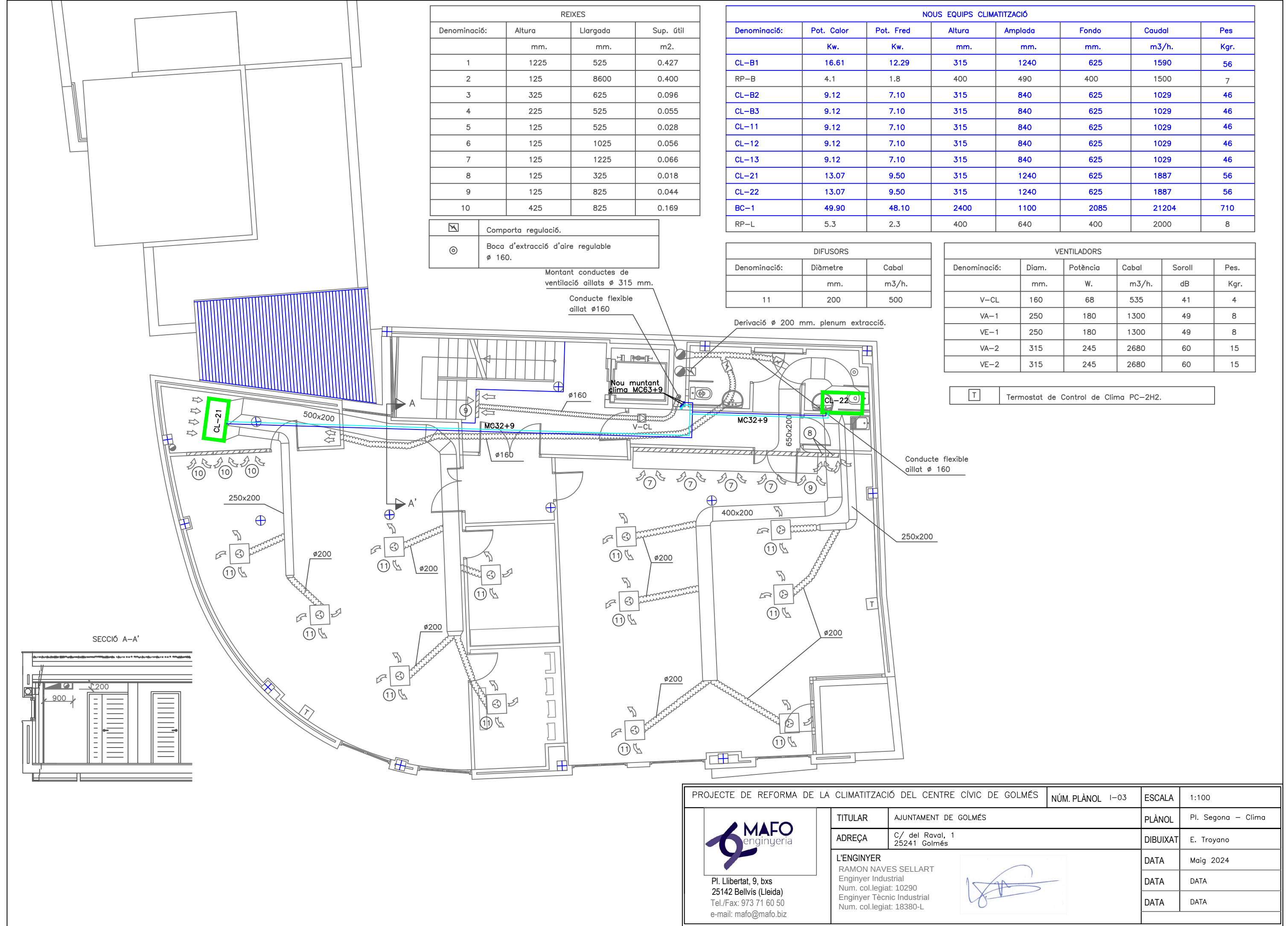
DIFUSORS		
Denominació:	Diàmetre	Cabal
	mm.	m3/h.
11	200	500

VENTILADORS					
Denominació:	Diam.	Potència	Cabal	Soroll	Pes.
	mm.	W.	m3/h.	dB	Kgr.
V-CL	160	68	535	41	4
VA-1	250	180	1300	49	8
VE-1	250	180	1300	49	8
VA-2	315	245	2680	60	15
VE-2	315	245	2680	60	15

T	Termostat de Control de Clima PC-2H2.
---	---------------------------------------



PROJECTE DE REFORMA DE LA CLIMATITZACIÓ DEL CENTRE CÍVIC DE GOLMÉS			NÚM. PLÀNOL	I-02	ESCALA	1:100
 Pl. Llibertat, 9, bxs 25142 Bellvis (Lleida) Tel./Fax: 973 71 60 50 e-mail: mafo@mafo.biz	TITULAR	AJUNTAMENT DE GOLMÉS			PLÀNOL	Pl. Primera – Clima
	ADREÇA	C/ del Raval, 1 25241 Golmés			DIBUIXAT	E. Troyano
	L'ENGINYER RAMON NAVES SELLART Enginyer Industrial Num. col.legiat: 10290 Enginyer Tècnic Industrial Num. col.legiat: 18380-L 			DATA	Maig 2024	
				DATA	DATA	
				DATA	DATA	



REIXES			
Denominació:	Altura	Llargada	Sup. útil
	mm.	mm.	m2.
1	1225	525	0.427
2	125	8600	0.400
3	325	625	0.096
4	225	525	0.055
5	125	525	0.028
6	125	1025	0.056
7	125	1225	0.066
8	125	325	0.018
9	125	825	0.044
10	425	825	0.169

☒	Comporta regulació.
☐	Boca d'extracció d'aire regulable Ø 160.

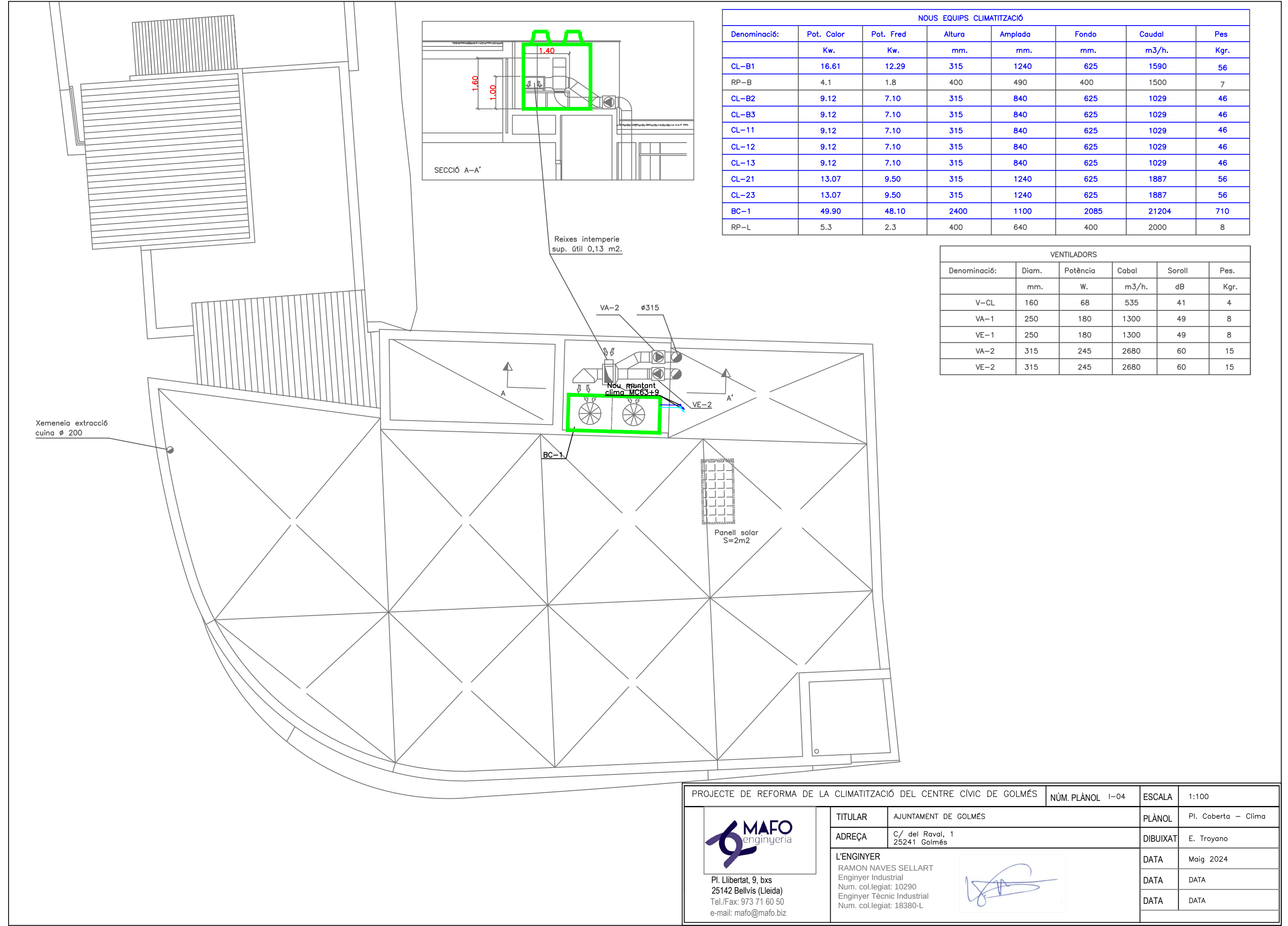
NOUS EQUIPS CLIMATITZACIÓ							
Denominació:	Pot. Calor	Pot. Fred	Altura	Amplada	Fondo	Caudal	Pes
	Kw.	Kw.	mm.	mm.	mm.	m3/h.	Kgr.
CL-B1	16.61	12.29	315	1240	625	1590	56
RP-B	4.1	1.8	400	490	400	1500	7
CL-B2	9.12	7.10	315	840	625	1029	46
CL-B3	9.12	7.10	315	840	625	1029	46
CL-11	9.12	7.10	315	840	625	1029	46
CL-12	9.12	7.10	315	840	625	1029	46
CL-13	9.12	7.10	315	840	625	1029	46
CL-21	13.07	9.50	315	1240	625	1887	56
CL-22	13.07	9.50	315	1240	625	1887	56
BC-1	49.90	48.10	2400	1100	2085	21204	710
RP-L	5.3	2.3	400	640	400	2000	8

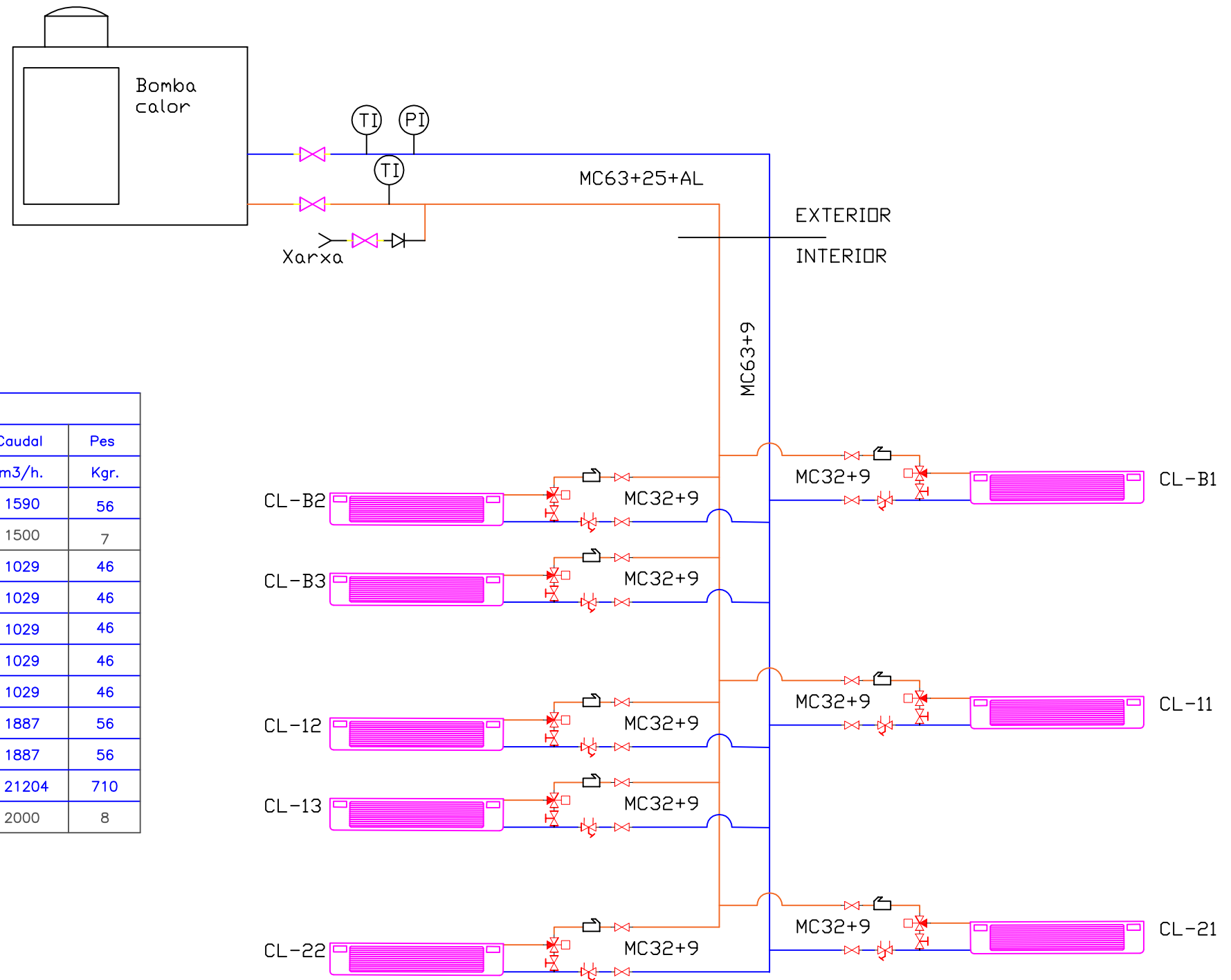
DIFUSORS		
Denominació:	Diàmetre	Cabal
	mm.	m3/h.
11	200	500

VENTILADORS					
Denominació:	Diam.	Potència	Cabal	Soroll	Pes.
	mm.	W.	m3/h.	dB	Kgr.
V-CL	160	68	535	41	4
VA-1	250	180	1300	49	8
VE-1	250	180	1300	49	8
VA-2	315	245	2680	60	15
VE-2	315	245	2680	60	15

☐	Termostat de Control de Clima PC-2H2.
--------------------------	---------------------------------------

PROJECTE DE REFORMA DE LA CLIMATITZACIÓ DEL CENTRE CÍVIC DE GOLMÉS			NÚM. PLÀNOL	I-03	ESCALA	1:100
 Pl. Llibertat, 9, bxs 25142 Bellvis (Lleida) Tel./Fax: 973 71 60 50 e-mail: mafo@mafo.biz	TITULAR	AJUNTAMENT DE GOLMÉS			PLÀNOL	Pl. Segona – Clima
	ADREÇA	C/ del Raval, 1 25241 Golmés			DIBUIXAT	E. Troyano
	L'ENGINYER RAMON NAVES SELLART Enginyer Industrial Num. col.legiat: 10290 Enginyer Tècnic Industrial Num. col.legiat: 18380-L 			DATA	Maig 2024	
				DATA	DATA	
				DATA	DATA	





NOUS EQUIPS CLIMATITZACIÓ							
Denominació:	Pot. Calor	Pot. Fred	Altura	Amplada	Fondo	Caudal	Pes
	Kw.	Kw.	mm.	mm.	mm.	m3/h.	Kgr.
CL-B1	16.61	12.29	315	1240	625	1590	56
RP-B	4.1	1.8	400	490	400	1500	7
CL-B2	9.12	7.10	315	840	625	1029	46
CL-B3	9.12	7.10	315	840	625	1029	46
CL-11	9.12	7.10	315	840	625	1029	46
CL-12	9.12	7.10	315	840	625	1029	46
CL-13	9.12	7.10	315	840	625	1029	46
CL-21	13.07	9.50	315	1240	625	1887	56
CL-23	13.07	9.50	315	1240	625	1887	56
BC-1	49.90	48.10	2400	1100	2085	21204	710
RP-L	5.3	2.3	400	640	400	2000	8

PROJECTE DE REFORMA DE LA CLIMATITZACIÓ DEL CENTRE CÍVIC DE GOLMÉS			NÚM. PLÀNOL	I-05	ESCALA	----
 Pl. Llibertat, 9, bxs 25142 Bellvis (Lleida) Tel./Fax: 973 71 60 50 e-mail: mafo@mafo.biz	TITULAR	AJUNTAMENT DE GOLMÉS			PLÀNOL	Esquema Clima
	ADREÇA	C/ del Raval, 1 25241 Golmés			DIBUIXAT	E. Troyano
	L'ENGINYER RAMON NAVES SELLART Enginyer Industrial Num. col.legiat: 10290 Enginyer Tècnic Industrial Num. col.legiat: 18380-L 			DATA	Maig 2024	
				DATA	DATA	
				DATA	DATA	