

PROJECTE EXECUTIU PER A LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ



PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

EMPLAÇAMENT: CARRER CAN PARERA 34
MONTORNÈS DEL VALLÈS (08170)

ÍNDEX

1.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.- CÀLCULS

3.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST

4.- ESTUDI SEGURETAT I SALUT

5.- PLEC CONDICIONS

6.- PLÀNOLS

1.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1.- Objecte del projecte

L'objecte d'aquest projecte tècnic és especificar tots i cada un dels elements que componen la instal·lació de climatització, així com justificar, mitjançant els corresponents càlculs, el compliment del Reglament de Instal·lacions Tèrmiques en Edificis RD1027/2007, la Exigència Bàsica HE 1 de Limitació de demanda energètica del CTE.

1.2.- Titular

Nom o Raó Social: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS.

CIF/NIF: P-0813500-F

Adreça: Avinguda de la Llibertat núm. 2

Població: Montornès del Vallès

CP: 08170

Província: Barcelona

1.3.- Emplaçament

PLÀNOL GENERAL DE SITUACIÓ DE L'EDIFICI

Montornès del Vallès - 08170

Carrer Can Parera 34.

1.4.- Legislació aplicable

En la realització del projecte s'ha tingut en compte el Reglament de Instal·lacions Tèrmiques en Edificis RD1027/2007, la Exigència Bàsica HE 1 de Limitació de demanda energètica del CTE.

1.5.- Descripció de la instal·lació

1.5.1.- Descripció general

Tipus de projecte: Edifici de pública concurrència, destinat a biblioteca i escola de música. Es disposarà des dues instal·lacions de climatització diferenciades en el mateix edifici, per una banda la planta baixa, primera i segona destinada a biblioteca i per altra banda la planta tercera i quarta destinades a escola de música.

1.6.- Justificació del compliment de les ITE.

Condicions interiors de disseny

Temporada	Temperatura de disseny interior (°C)	Velocitat de l'aire (m/s)	Humitat relativa (%)
Estiu	23-25	0.18-0.24	45-60
Hivern	21-23	0.15-0.20	40-50

Les condicions estimades pel càlcul de les necessitats tèrmiques corresponen, en la temporada d'hivern a una temperatura exterior de 0 °C, i interior de 20 °C. Per la temporada d'estiu, una temperatura exterior de 31 °C, amb una humitat relativa del 68%, i una temperatura interior de 23 °C, amb una humitat relativa del 60%.

Qualitat de l'aire interior i ventilació

Per al manteniment d'una qualitat acceptable de l'aire interior del local, es consideren els criteris de ventilació indicats en la IT 1.1.4.2, donades les característiques del local i del seu ús.

S'ha previst per a la seva renovació la instal·lació de turbines d'impulsió i extracció a cada planta, amb l'aportació d'aire exterior sobre el retorn de la climatització o bé directament a les diferents dependències, i aspirat des del retorn de cada un dels equips de climatització o bé des de cada una de les dependències.

L'aspiració d'aire per a la seva renovació, es farà des de la part posterior de l'edifici, sense trànsit de vehicles, el que preveu un aire en bones característiques, sense olors, fums, pols...

Les necessitats de ventilació, preveu per l'ús d'oficines amb un IDA 2 correspon a 8 l/s per persona i 0,83 l/s/m². En el nostre cas, es disposa des de dues instal·lacions diferenciades en el mateix edifici, per una banda la planta baixa, primera i segona destinada a biblioteca amb una previsió d'ocupació màxima de 39 persones, pel que les necessitats de ventilació, són de 487,5 l/s, equivalents a 1.755 m³/h. Per altra banda la planta tercera i quarta destinades a escola de música amb una previsió d'ocupació màxima de 14 persones, pel que les necessitats de ventilació, són de 175 l/s, equivalents a 630 m³/h

Per tant en aquesta instal·lació de climatització i renovació d'aire interior que es preveu dur a terme disposarà d'unes necessitats de renovació d'aire interior inferior a 0,50 m³/s per a cada una de les dues zones de climatització diferenciada, pel que no es necessari disposar d'un sistema de renovació d'aire amb recuperadors de calor.

- Sorolls i vibracions.

En el disseny d'aquesta instal·lació, preveu sistemes antivibradors entre conductes d'aire i equips de climatització, elements esmorteïdors en els equips de climatització. Preveu la insonorització interior amb panell acústic a la zona de instal·lació d'aquesta maquinària. Segons indica la instrucció UNE 100153.

Velocitat d'aire resultant es l'adequada per a tal d'evitar sorolls tant en conductes com en reixes i difusos.

L'horari de funcionament d'aquesta instal·lació, està dins de l'horari diürn, a més es disposarà de rellotges per tal de garantir que aquest equips només funcionen dins les hores de treball.

- Zones sense climatització.

Les diferents dependències on preveu no estiguin normalment habitades, tal com, trasters, sales de serveis (comptadors, neteja, etc.) sanitaris,... no estaran climatitzades directament.

- Sales de màquines.

Per a la instal·lació d'aquest equips no es preveu sala de maquinàries, els equips de climatització així com els recuperadors d'aire interior es trobaran ubicats als fals sostre de l'establiment, la maquinària de climatització exterior es troba ubicada a la coberta de l'edifici.

Aquests espais estaran d'acord amb el que disposa la UNE 100020 en els aspectes relatius a ventilació, nivell de il·luminació, seguretat elèctrica, dimensions mínimes de la sala i separació entre màquines per a facilitar el seu manteniment.

- Xarxa d'aire.

S'han previst canonades de secció circular i rectangular, el seu dimensionament s'ha fet mantenint una pèrdua de càrrega constant de 0.01 mmca/ml, i limitant la seva velocitat a 6 m/s.

S'ha previst una climatització per conductes, aquests conductes quedaran fixats al sostre del local, amb elements metàl·lics, i quedaran amagats amb un fals sostre de plaques de fibres minerals registrable. Els difusors d'aire previstos seran reixes reixes rectangulars i difusors circulars. La resta de dependències es climatitzarà mitjançant unitats tipus split.

S'ha previst reixes de retorn, ubicades al sostre i a nivell de terra de cadascuna de les zones.

En l'aspiració i impulsó de cada equip d'aire condicionat, es disposarà de filtres de pols, tal que permetran ser netejats durant el seu manteniment.

A més els conductes quedaran registrats en cada una de les reixes i difusors, que permetran poder ser inspeccionats, netejats,...

Tot el local és un únic sector d'incendi, de forma que aquest conductes d'aire previst, no necessitaran cap tipus de sectorització.

Els equips, i els materials previstos per aquesta instal·lació, tenen suficient aïllament tèrmic per tal de garantir una correcta eficàcia energètica.

- Control

Cadascun dels equips d'aire condicionat a instal·lar, disposarà de un control individual, més un control centralitzat senzill que controlarà tots els equips instal·lats en aquesta reforma.

A més es disposarà de rellotges per garantir el correcte funcionament en horaris de funcionament d'aquesta activitat. A banda dels controls i seguretats que incorporà cada un dels equips de climatització a instal·lar. I seguretats elèctriques previstes a instal·lar.

Per una banda, en el control i posada en funcionament, i a través del manteniment que es portarà a terme en el seu funcionament, es comprovarà l'eficàcia energètica d'aquesta instal·lació.

ITE 03 CÀLCUL

Les condicions interiors i exteriors del local, corresponen a les indicades en el punt interior.

S'adjunta full de càlcul de necessitats tèrmiques en temporada d'hivern i d'estiu.

S'han considerat per a temporada d'estiu la intensitat de radiació solar, en les obertures de vidre del local.

Es considerarà, segons comprovació de la presa de dades del local per a redactar aquest projecte, que el local disposa d'un adequat aïllament tèrmic, donat els materials utilitzats per a la seva construcció, així com del seu manteniment.

També s'han considerat les aportacions de calor en temporada d'estiu de l'ocupació de persones, així com de la energia elèctrica que preveu consumir-se en el seu interior i l'aportació extra generada per els diferents equips de cocció instal·lats.

S'ha previst també, les necessitats tèrmiques per renovació d'aire del local.

El dimensionament dels conductes s'ha fet mantenint una pèrdua de càrrega constant de 0.01 mmca/ml, i limitant la seva velocitat a 10 m/s.

El dimensionament d'equips a instal·lar, considerant les zones, que per aportacions de calor sobre tot, poden produir diferències en funció de l'hora del dia, així com del funcionament interior del local.

El dimensionament de reixes i difusor, s'ha realitzant seguint les indicacions de taules i informació tècnica de fabricants, per a tal d'evitar sorolls, un correcte confort interior,...

1.7.- Característiques de la instal·lació

UNITATS EXTERIORS

Es preveuen les següent unitats interiors de climatització:

- Unitat interior 1: Unitat exterior d'aire condicionat, per a sistema aire-aire, bomba de calor, model U-24ME2E8 de la marca PANASONIC, amb potència frigorífica 63,60 kW, potència calorífica 73,90 kW i potència elèctrica absorbida de 23,70 kW amb alimentació trifàsica 400V/50Hz.
- Unitat interior 2: Unitat exterior d'aire condicionat, per a sistema aire-aire, bomba de calor, model U-10ME2E8 de la marca PANASONIC, amb potència frigorífica 26,60 kW, potència calorífica 31,10 kW i potència elèctrica absorbida de 9,14 kW amb alimentació trifàsica 400V/50Hz.
- Unitat interior 3: Unitat exterior d'aire condicionat, per a sistema aire-aire, bomba de calor, model U-22ME2E8 de la marca PANASONIC, amb potència frigorífica 59,00 kW, potència calorífica 68,70 kW i potència elèctrica absorbida de 21,00 kW amb alimentació trifàsica 400V/50Hz.

UNITATS INTERIORS

Es preveuen les següent unitats interiors de climatització:

- Unitat interior 1: Equip climatització interior, model S-160MF2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo conducte, de potència frigorífica 16,00 kW i potència calorífica 18,00 kW.
- Unitat interior 2: Equip climatització interior, model S-140MF2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo conducte, de potència frigorífica 14,00 kW i potència calorífica 16,00 kW.
- Unitat interior 3: Equip climatització interior, model S-15MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split, de potència frigorífica 1,50 kW i potència calorífica 1,70 kW.
- Unitat interior 4: Equip climatització interior, model S-22MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split, de potència frigorífica 2,20 kW i potència calorífica 2,50 kW.
- Unitat interior 5: Equip climatització interior, model S-60MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split, de potència frigorífica 6,00 kW i potència calorífica 7,10 kW.

- Unitat interior 6: Equip climatització interior, model S-36MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split, de potència frigorífica 3,60 kW i potència calorífica 4,20 kW.
- Unitat interior 7: Equip climatització interior, model S-45MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split, de potència frigorífica 4,50 kW i potència calorífica 5,00 kW.
- Unitat interior 8: Equip climatització interior, model S-56MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split, de potència frigorífica 5,60 kW i potència calorífica 6,30 kW.
- Unitat interior 9: Equip climatització interior, model S-73MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split, de potència frigorífica 7,30 kW i potència calorífica 8,00 kW.
- Unitat interior 10: Equip climatització interior, model S-28MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split, de potència frigorífica 2,80 kW i potència calorífica 3,20 kW.

SISTEMA DE CONTROL

El sistema de control serà mitjançant termòstats, independents per a cada equip, permetent preselecció de ventilació, calefacció i fred, i aquests col·locats de forma que garanteixi el correcte funcionament de la instal·lació. Es disposarà també d'un control centralitzat per les dues instal·lacions diferenciades.

CONDUCTES D'AIRE

Es disposa d'una xarxa de conductes interiors, per la renovació d'aire, connectats directament amb les unitats interior de climatització. Aquests conductes seran de secció circular, de xapa d'acer galvanitzat.

Les dimensions dels conductes d'aire són les que s'indiquen en els diferents plànols de planta instal·lació. Estan calculades pel mètode de pressió lineal constant, i amb una velocitat màxima, en el punt de sortida d'equip, de 10 m.

REIXES D'IMPULSIÓ I RETORN

Es disposarà de reixes de retorn a cada una de les dependències climatitzades, per a la xarxa del sistema de renovació, més la climatització de la zona de recepció.

Aquestes seran de la Madel, o similar, segons les dimensions i distribució dels plànols d'instal·lació.

RENOVACIÓ D'AIRE

Per la renovació d'aire s'ha previst turbines d'aportació i extracció d'aire per a cada planta, ubicades al fals sostre tal com es mostra als plànols.

Les turbines d'aportació i extracció es preveuen:

- Model TD-350/125 SILENT de la marca SOLER & PALAU, o similar, per a un bal d'aire de 330 m³/h.

1.8.- Dimensionament

Les condicions estimades pel càlcul de les necessitats tèrmiques corresponen, en la temporada d'hivern a una temperatura exterior de 0 °C, i interior de 20 °C. Per la temporada d'estiu, una temperatura exterior de 31 °C, amb una humitat relativa del 68%, i una temperatura interior de 23 °C, amb una humitat relativa del 60%.

Es considera una renovació d'aire per obertures i forçada per les turbines d'extracció, de 8 renovacions/h per persona.

L'edifici en si disposa d'un correcte aïllament tèrmic

Coeficient global de transmissió de calor

- parets exteriors 1 kcal/hm²K
- parets mitgeres 1.5
- vidres 4.3
- sòl 0.7
- sostre 0.7

1.9.- Consideracions finals

En general es donarà compliment al que disposa el Reglament de Instal·lacions Tèrmiques en Edificis, RD 1027/2007 de 20 de Juliol.

La instal·lació serà realitzada per una empresa autoritzada per a tal.

Tots els materials emprats, seran de primera qualitat, i tots ells de tipus i marques autoritzades, homologades o comprovades pel Ministeri d'Indústria i Energia o certificats CE.

Qualsevol dubte que el present projecte no deixi suficientment aclarit, haurà de consultar-se al facultatiu que subscriu.

Ft.: EMILIO PÉREZ PASTOR

ENGINYER INDUSTRIAL

Nº Col·legiat: 15.566

2.- CÀLCULS

Unidad No.	Sala / Modelo		Capacidad nominal (kW)	Capacidad corregida/distribuida/sensible (kW)	Condiciones (temp./humedad relativa)	Longitud y longitud equivalente de tubería (m)																														
						Altura	Longitud equivalente																													
200608_Sistema 1 <table><tr><td rowspan="4">Unidad/es exterior/es U-24ME2E8</td><td>Índice de capacidad Interior/Exterior:</td><td>99,4 %</td><td colspan="2"><u>Temperatura y humedad exterior</u></td><td><u>Total unidades exteriores</u></td><td colspan="2"><u>Total unidades interiores</u></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="2">Refrigeración n: 35,0 °C</td><td>Refrigeración n: 63,60 kW</td><td colspan="2">Refrigeración n: 63,60 kW</td></tr><tr><td>Carga adicional:</td><td>20,50 kg</td><td colspan="2">Calefacción: 7,0 °C; 86,6 %</td><td>Calefacción: 73,93 kW</td><td colspan="2">Sensible: 43,63 kW</td></tr><tr><td>Densidad límite:</td><td>0,00 kg/m3</td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2">Calefacción: 73,93 kW</td></tr></table>								Unidad/es exterior/es U-24ME2E8	Índice de capacidad Interior/Exterior:	99,4 %	<u>Temperatura y humedad exterior</u>		<u>Total unidades exteriores</u>	<u>Total unidades interiores</u>				Refrigeración n: 35,0 °C		Refrigeración n: 63,60 kW	Refrigeración n: 63,60 kW		Carga adicional:	20,50 kg	Calefacción: 7,0 °C; 86,6 %		Calefacción: 73,93 kW	Sensible: 43,63 kW		Densidad límite:	0,00 kg/m3				Calefacción: 73,93 kW	
Unidad/es exterior/es U-24ME2E8	Índice de capacidad Interior/Exterior:	99,4 %	<u>Temperatura y humedad exterior</u>		<u>Total unidades exteriores</u>	<u>Total unidades interiores</u>																														
			Refrigeración n: 35,0 °C		Refrigeración n: 63,60 kW	Refrigeración n: 63,60 kW																														
	Carga adicional:	20,50 kg	Calefacción: 7,0 °C; 86,6 %		Calefacción: 73,93 kW	Sensible: 43,63 kW																														
	Densidad límite:	0,00 kg/m3				Calefacción: 73,93 kW																														
1	S-160MF2E5A	Refrigeración	16,0	16,0 / 15,0 / 10,6	27,0 °C; 46,3 %	3,0	23,8																													
		Calefacción	18,0	18,0 / 17,4	20,0 °C																															
2	S-160MF2E5A	Refrigeración	16,0	16,0 / 15,1 / 10,6	27,0 °C; 46,3 %	3,0	18,0																													
		Calefacción	18,0	18,0 / 17,5	20,0 °C																															
3	S-28MK2E5A	Refrigeración	2,8	2,8 / 2,6 / 2,0	27,0 °C; 46,3 %	0,0	18,7																													
		Calefacción	3,2	3,2 / 3,1	20,0 °C																															
4	S-28MK2E5A	Refrigeración	2,8	2,8 / 2,6 / 2,0	27,0 °C; 46,3 %	0,0	31,4																													
		Calefacción	3,2	3,2 / 3,1	20,0 °C																															
5	S-140MF2E5A	Refrigeración	14,0	14,0 / 13,1 / 9,7	27,0 °C; 46,3 %	0,0	21,7																													
		Calefacción	16,0	16,0 / 15,4	20,0 °C																															
6	S-160MF2E5A	Refrigeración	16,0	16,0 / 15,2 / 10,6	27,0 °C; 46,3 %	0,0	12,3																													
		Calefacción	18,0	18,0 / 17,5	20,0 °C																															
200608_Sistema 2 <table><tr><td rowspan="4">Unidad/es exterior/es U-10ME2E8</td><td>Índice de capacidad Interior/Exterior:</td><td>100,0 %</td><td colspan="2"><u>Temperatura y humedad exterior</u></td><td><u>Total unidades exteriores</u></td><td colspan="2"><u>Total unidades interiores</u></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="2">Refrigeración n: 35,0 °C</td><td>Refrigeración n: 26,56 kW</td><td colspan="2">Refrigeración n: 26,56 kW</td></tr><tr><td>Carga adicional:</td><td>7,83 kg</td><td colspan="2">Calefacción: 7,0 °C; 86,6 %</td><td>Calefacción: 31,05 kW</td><td colspan="2">Sensible: 18,76 kW</td></tr><tr><td>Densidad límite:</td><td>0,00 kg/m3</td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2">Calefacción: 31,05 kW</td></tr></table>								Unidad/es exterior/es U-10ME2E8	Índice de capacidad Interior/Exterior:	100,0 %	<u>Temperatura y humedad exterior</u>		<u>Total unidades exteriores</u>	<u>Total unidades interiores</u>				Refrigeración n: 35,0 °C		Refrigeración n: 26,56 kW	Refrigeración n: 26,56 kW		Carga adicional:	7,83 kg	Calefacción: 7,0 °C; 86,6 %		Calefacción: 31,05 kW	Sensible: 18,76 kW		Densidad límite:	0,00 kg/m3				Calefacción: 31,05 kW	
Unidad/es exterior/es U-10ME2E8	Índice de capacidad Interior/Exterior:	100,0 %	<u>Temperatura y humedad exterior</u>		<u>Total unidades exteriores</u>	<u>Total unidades interiores</u>																														
			Refrigeración n: 35,0 °C		Refrigeración n: 26,56 kW	Refrigeración n: 26,56 kW																														
	Carga adicional:	7,83 kg	Calefacción: 7,0 °C; 86,6 %		Calefacción: 31,05 kW	Sensible: 18,76 kW																														
	Densidad límite:	0,00 kg/m3				Calefacción: 31,05 kW																														
1	S-140MF2E5A	Refrigeración	14,0	14,0 / 13,4 / 9,7	27,0 °C; 46,3 %	6,0	18,1																													
		Calefacción	16,0	16,0 / 15,6	20,0 °C																															
2	S-140MF2E5A	Refrigeración	14,0	14,0 / 13,1 / 9,7	27,0 °C; 46,3 %	6,0	29,2																													
		Calefacción	16,0	16,0 / 15,5	20,0 °C																															
200608_Sistema 3 <table><tr><td rowspan="4">Unidad/es exterior/es U-22ME2E8</td><td>Índice de capacidad Interior/Exterior:</td><td>104,9 %</td><td colspan="2"><u>Temperatura y humedad exterior</u></td><td><u>Total unidades exteriores</u></td><td colspan="2"><u>Total unidades interiores</u></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="2">Refrigeración n: 35,0 °C</td><td>Refrigeración n: 58,99 kW</td><td colspan="2">Refrigeración n: 58,99 kW</td></tr><tr><td>Carga adicional:</td><td>18,99 kg</td><td colspan="2">Calefacción: 7,0 °C; 86,6 %</td><td>Calefacción: 68,68 kW</td><td colspan="2">Sensible: 46,41 kW</td></tr><tr><td>Densidad límite:</td><td>0,00 kg/m3</td><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="2">Calefacción: 68,68 kW</td></tr></table>								Unidad/es exterior/es U-22ME2E8	Índice de capacidad Interior/Exterior:	104,9 %	<u>Temperatura y humedad exterior</u>		<u>Total unidades exteriores</u>	<u>Total unidades interiores</u>				Refrigeración n: 35,0 °C		Refrigeración n: 58,99 kW	Refrigeración n: 58,99 kW		Carga adicional:	18,99 kg	Calefacción: 7,0 °C; 86,6 %		Calefacción: 68,68 kW	Sensible: 46,41 kW		Densidad límite:	0,00 kg/m3				Calefacción: 68,68 kW	
Unidad/es exterior/es U-22ME2E8	Índice de capacidad Interior/Exterior:	104,9 %	<u>Temperatura y humedad exterior</u>		<u>Total unidades exteriores</u>	<u>Total unidades interiores</u>																														
			Refrigeración n: 35,0 °C		Refrigeración n: 58,99 kW	Refrigeración n: 58,99 kW																														
	Carga adicional:	18,99 kg	Calefacción: 7,0 °C; 86,6 %		Calefacción: 68,68 kW	Sensible: 46,41 kW																														
	Densidad límite:	0,00 kg/m3				Calefacción: 68,68 kW																														
1	S-15MK2E5A	Refrigeración	1,5	1,5 / 1,4 / 1,4	27,0 °C; 46,3 %	12,0	29,0																													
		Calefacción	1,7	1,7 / 1,6	20,0 °C																															
2	S-15MK2E5A	Refrigeración	1,5	1,5 / 1,4 / 1,4	27,0 °C; 46,3 %	12,0	26,5																													
		Calefacción	1,7	1,7 / 1,6	20,0 °C																															

Unidad No.	Sala / Modelo		Capacidad nominal (kW)	Capacidad corregida/distribuida/sensible (kW)	Condiciones (temp./humedad relativa)	Longitud y longitud equivalente de tubería (m)	
						Altura	Longitud equivalente
3	S-36MK2E5A	Refrigeración	3,6	3,6 / 3,3 / 2,4	27,0 °C; 46,3 %	12,0	28,9
		Calefacción	4,2	4,2 / 4,0	20,0 °C		
4	S-36MK2E5A	Refrigeración	3,6	3,6 / 3,3 / 2,4	27,0 °C; 46,3 %	12,0	24,7
		Calefacción	4,2	4,2 / 4,0	20,0 °C		
5	S-73MK2E5A	Refrigeración	7,3	7,3 / 6,7 / 5,3	27,0 °C; 46,3 %	12,0	29,8
		Calefacción	8,0	8,0 / 7,6	20,0 °C		
6	S-56MK2E5A	Refrigeración	5,6	5,6 / 5,2 / 4,2	27,0 °C; 46,3 %	12,0	27,5
		Calefacción	6,3	6,3 / 6,0	20,0 °C		
7	S-56MK2E5A	Refrigeración	5,6	5,6 / 5,1 / 4,2	27,0 °C; 46,3 %	12,0	32,6
		Calefacción	6,3	6,3 / 5,9	20,0 °C		
8	S-56MK2E5A	Refrigeración	5,6	5,6 / 5,0 / 4,2	27,0 °C; 46,3 %	12,0	38,7
		Calefacción	6,3	6,3 / 5,9	20,0 °C		
9	S-22MK2E5A	Refrigeración	2,2	2,2 / 2,0 / 1,7	27,0 °C; 46,3 %	9,0	20,0
		Calefacción	2,5	2,5 / 2,4	20,0 °C		
10	S-45MK2E5A	Refrigeración	4,5	4,5 / 4,1 / 3,5	27,0 °C; 46,3 %	9,0	24,3
		Calefacción	5,0	5,0 / 4,7	20,0 °C		
11	S-36MK2E5A	Refrigeración	3,6	3,6 / 3,3 / 2,4	27,0 °C; 46,3 %	9,0	28,8
		Calefacción	4,2	4,2 / 4,0	20,0 °C		
12	S-45MK2E5A	Refrigeración	4,5	4,5 / 4,1 / 3,5	27,0 °C; 46,3 %	9,0	35,0
		Calefacción	5,0	5,0 / 4,7	20,0 °C		
13	S-22MK2E5A	Refrigeración	2,2	2,2 / 2,0 / 1,7	27,0 °C; 46,3 %	9,0	22,2
		Calefacción	2,5	2,5 / 2,4	20,0 °C		
14	S-22MK2E5A	Refrigeración	2,2	2,2 / 2,0 / 1,7	27,0 °C; 46,3 %	9,0	27,8
		Calefacción	2,5	2,5 / 2,4	20,0 °C		
15	S-15MK2E5A	Refrigeración	1,5	1,5 / 1,4 / 1,4	27,0 °C; 46,3 %	9,0	33,3
		Calefacción	1,7	1,7 / 1,6	20,0 °C		
16	S-45MK2E5A	Refrigeración	4,5	4,5 / 4,1 / 3,5	27,0 °C; 46,3 %	9,0	35,7
		Calefacción	5,0	5,0 / 4,7	20,0 °C		
17	S-22MK2E5A	Refrigeración	2,2	2,2 / 2,0 / 1,7	27,0 °C; 46,3 %	9,0	35,2
		Calefacción	2,5	2,5 / 2,3	20,0 °C		
18	S-28MK2E5A	Refrigeración	2,8	2,8 / 2,6 / 2,0	27,0 °C; 46,3 %	9,0	13,1
		Calefacción	3,2	3,2 / 3,0	20,0 °C		

3.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST

3.1.- CONSIDERACIONS PREVIES

CONDICIONS MARC GENERALS QUE S'HAN CONSIDERAT PER A L'ELABORACIÓ DEL PRESSUPOST

Aquestes condicions caldrà que es facin constar en el ple de bases del concurs de licitació de l'obra i en les clàusules del contracte d'execució d'obres.

En l'import de les partides i en els preus unitaris s'han de considerar **incloses** les següents despeses:

- Impostos, arbitris o taxes que, per motiu del contracte i de l'execució de l'obra, s'hagin de satisfer a qualsevol organisme.
- Despeses que originin al contractista el replanteig, programació, reconeixement i assaig pel control de materials, controls d'execució, proves, recepció i liquidació de l'obra, aportant plànols definitius tipus As-Built.
- Rètols o tanques informatives que, d'acord amb les instruccions de l'ajuntament de Viladrau, s'hagin de col·locar.
- Despeses de permisos o llicències propis del contractista, necessaris per a l'execució de les obres, excepció feta de les corresponents expropiacions i serveis afectats.
- Conservació i policia de l'obra durant la seva execució i durant el termini de garantia.
- Despeses corresponents a plantes, Instal·lacions i mitjans auxiliars i equips de maquinària.
- Despeses d'instal·lació i retirada de tota classe de construccions auxiliars, plantes, instal·lacions i eines.
- Despeses de lloguer o adquisicions de terrenys o dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de protecció d'abassegament i de la pròpia obra contra tota mena de deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica necessaris per a l'execució de l'obra, així com drets, taxes o impostos de presa de corrent, comptadors i altres elements.
- Despeses de classificació i retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones annexes afectades per les obres, tot efectuat amb estricte compliment del Decret sobre residus de la construcció.
- Execució, remodelació, reposició i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloent-hi camins d'accés, desviacions d'aigües, neteja i arranjament de la zona d'obres, incloses instal·lacions, preses de corrent, préstecs i abocaments després de l'acabament de l'obra.
- Adquisició o lloguer de terrenys per a Instal·lacions, preses de corrent, abocaments i préstecs.
- Despeses de reparació i reposició de camins, vials alternatius i serveis que afectin al contractista per a la realització dels treballs.
- Subministrament, col·locació i conservació de senyals i elements de seguretat dins de l'obra i de les zones de tercers i en les zones d'inici i final d'obra, guarda de l'obra, vigilància d'afecció a tercers, en especial les indicades per la policia local respecte el trànsit de vehicles i persones.

- Despeses derivades de la tanca d'obres i de la protecció en relació a la perillositat i molèsties produïdes per les obres.
- Danys a tercers per motiu de la forma d'execució de l'obra.
- Despeses derivades de les ampliacions o connexions de serveis definitius d'electricitat, aigua, gas, telèfon i xarxes de comunicació per a la correcta explotació de les obres objecte del contracte, d'acord amb les potències, consums i característiques definides en el projecte. Aquestes despeses fan referència als drets de connexió de les companyies subministradores i a les obres i instal·lacions necessàries per a la seva materialització.
- Despeses derivades de les proves necessàries a realitzar en totes les instal·lacions prèvies a la recepció definitiva.
- Despeses derivades de la legalització i tràmits necessaris davant els organismes oficials que calguin i les companyies que es faran càrrec de les instal·lacions realitzades.
- Connexió a les xarxes de drenatge i recollida d'aigües a la xarxa de clavegueram existent.
- Despeses derivades de la protecció de les obres per a fer front a fenòmens naturals: pluja, vent, neu, etc.
- Majors costos que poguessin derivar-se en motiu de la realització de treballs nocturns, en hores extraordinàries, en dies festius o en horaris no lectius necessaris per a complir el pla d'obra.
- Elements auxiliars, petit material, aparells de transport, d'elevació, minves i pèrdues.
- Despeses d'elaboració, aplicació i execució del Pla de Seguretat i Salut.
- Totes les despeses indirectes que es produeixen en l'obra: sous d'encarregat, de gruista, de vigilants de seguretat, de caps d'obra, lloguers de tota classe de maquinària i Instal·lacions provisionals, així com assegurances.
- La descomposició i justificació dels preus unitaris, així com els rendiments i els preus bàsics que s'utilitzen són únicament informatius pel contractista que els haurà de revisar en la seva oferta i que per aquest procediment quedaran a risc i ventura del contractista i tancats a tots els efectes.

3.2.- AMIDAMENTS

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	------	--------

CAPÍTOL 01 UNITATS EXTERIORS

01.01	u	PANASONIC U-24ME2E8							
		Subministrament i col·locació d'unitat exterior d'aire condicionat, per a sistema aire-aire, bomba de calor, alimentació trifàsica 400V/50Hz, model U-24ME2E8 de la casa PANASONIC, potència frigorífica 63.60 kW i potència calorífica 73.90 kW. Inclou elements antivibratori i suports de recolzament, bancada, safata recollida de condensats i conduïts a desguàs. Inclòs circuits frigorífics i connexió de senyal entre unitat exterior, distribuïdor i unitat interior, segons esquemes. Inclòs kg de refrigerant. Completament muntat, amb connexions establertes i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Totalment instal·lada.							
ACT0010			1			1,00	1,00		21.988,65
							1,000	21.988,65	21.988,65
01.02	u	PANASONIC U-10ME2E8							
		Subministrament i col·locació d'unitat exterior d'aire condicionat, per a sistema aire-aire, bomba de calor, alimentació trifàsica 400V/50Hz, model U-10ME2E8 de la casa PANASONIC, potència frigorífica 26.60 kW i potència calorífica 31.10 kW. Inclou elements antivibratori i suports de recolzament, bancada, safata recollida de condensats i conduïts a desguàs. Inclòs circuits frigorífics i connexió de senyal entre unitat exterior, distribuïdor i unitat interior, segons esquemes. Inclòs kg de refrigerant. Completament muntat, amb connexions establertes i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Totalment instal·lada.							
ACT0010			1			1,00	1,00		9.532,65
							1,000	9.532,65	9.532,65
01.03	u	PANASONIC U-22ME2E8							
		Subministrament i col·locació d'unitat exterior d'aire condicionat, per a sistema aire-aire, bomba de calor, alimentació trifàsica 400V/50Hz, model U-22ME2E8 de la casa PANASONIC, potència frigorífica 59.00 kW i potència calorífica 68.70 kW. Inclou elements antivibratori i suports de recolzament, bancada, safata recollida de condensats i conduïts a desguàs. Inclòs circuits frigorífics i connexió de senyal entre unitat exterior, distribuïdor i unitat interior, segons esquemes. Inclòs kg de refrigerant. Completament muntat, amb connexions establertes i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Totalment instal·lada.							
ACT0010			1			1,00	1,00		20.370,65
							1,000	20.370,65	20.370,65
TOTAL CAPÍTOL 01 UNITATS EXTERIORS.....									51.891,95

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	------	--------

CAPÍTOL 02 UNITATS INTERIORS

02.01	u	PANASONIC S-160MF2E5A							
		Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-160MF2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo conductes, de 16.00 kW de fred i 18.00 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, sífó de desguàs, connexió a desguàs, i de conductes frigorífics.							
ACT0010			3			3,00	3,00		6.105,99
							3,000	2.035,33	6.105,99
02.02	u	PANASONIC S-140MF2E5A							
		Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-140MF2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo conductes, de 14.00 kW de fred i 16.00 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, sífó de desguàs, connexió a desguàs, i de conductes frigorífic							
ACT0010			3			3,00	3,00		5.728,59
							3,000	1.909,53	5.728,59
02.03	u	PANASONIC S-15MK2E5A							
		Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-15MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split de paret, de 1.50 kW de fred i 1.70 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, i de conductes.							
ACT0010			3			3,00	3,00		2.663,49
							3,000	887,83	2.663,49
02.04	u	PANASONIC S-22MK2E5A							
		Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-22MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split de paret, de 2.20 kW de fred i 2.50 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, i de conductes.							
ACT0010			3			3,00	3,00		2.688,99
							3,000	896,33	2.688,99
02.05	u	PANASONIC S-60MF2E5A							
		Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-60MF2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo conductes, de 6.00 kW de fred i 7.10 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, sífó de desguàs, connexió a desguàs, i de conductes frigorífic							
ACT0010			2			2,00	2,00		4.456,56
							2,000	2.228,28	4.456,56
02.06	u	PANASONIC S-36MK2E5A							
		Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-36MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split de							

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	paret, de 3.60 kW de fred i 4.20 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, i de conductes.								
ACT0010		3				3,00	3,00		2.768,04
							3,000	922,68	2.768,04
02.07	u PANASONIC S-45MK2E5A Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-45MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split de paret, de 4.50 kW de fred i 5.00 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, i de conductes.								
ACT0010		3				3,00	3,00		3.071,49
							3,000	1.023,83	3.071,49
02.08	u PANASONIC S-56MK2E5A Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-56MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split de paret, de 5.60 kW de fred i 6.30 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, i de conductes.								
ACT0010		2				2,00	2,00		2.159,86
							2,000	1.079,93	2.159,86
02.09	u PANASONIC S-73MK2E5A Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-73MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split de paret, de 7.30 kW de fred i 8.00 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, i de conductes.								
ACT0010		1				1,00	1,00		1.209,13
							1,000	1.209,13	1.209,13
02.10	u PANASONIC S-28MK2E5A Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-28MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split de paret, de 2.80 kW de fred i 3.20 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, i de conductes.								
ACT0010		2				2,00	2,00		1.828,36
							2,000	914,18	1.828,36
02.11	u Turbina SOLER & PALAU TD-350/125 SILENT Subministrament i col·locació ventilador helicocentrífug de baix nivell sonor, de la marca Soler & Palau model TD-350/125 SILENT, cabal aproximat de 330 m3 / h, motor 230V-50Hz amb rodaments a boles, muntat sobre silent-blocks, IP45, Classe II, amb protector tèrmic, per treballar a temperatures de fins a 40°C.. Inclou elements antivibratoris i suports de recolzament. Inclòs connexió de senyal i elèctrica. Completament muntat, amb connexions establertes i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Totalment instal·lada.0								

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ACT0010		16				16,00	16,00		5.709,28
02.12	u Extractor banys Subministrament i col·locació ventilador helicoïdal de baix nivell sonor, de la marca Soler & Palau model SILENT 100, cabal aproximat de 100 m3 / h, comporta antiretorn incorporada, llum pilot de funcionament, motor 230V-50Hz amb rodaments a boles, muntat sobre silent-blocks, IP45, Classe II, amb protector tèrmic, per treballar a temperatures de fins a 40°C.. Inclou elements antivibratori i suports de recolzament. Inclòs connexió de senyal i elèctrica. Completament muntat, amb connexions establertes i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Totalment instal·lada.						16,000	356,83	5.709,28
ACT0010		10				10,00	10,00		1.076,10
02.13	u Silenciador Subministrament i col·locació silenciador per a ventilació, recte de secció circular de diàmetre 1000mm. Inclou elements antivibratori i suports de recolzament. Completament muntat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Totalment instal·lada.						10,000	107,61	1.076,10
ACT0010		8				8,00	8,00		2.020,88
							8,000	252,61	2.020,88
TOTAL CAPÍTOL 02 UNITATS INTERIORS.....									41.486,76

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	------	--------

CAPÍTOL 03 CONTROL

03.01 u Control centralitzat CZ-256ESMC3

Col·locació de control centralitzat basat en servidor web, model CZ-256ESMC3 de la marca PANASONIC. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.

Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes elèctrica i senyal. Inclós sondes de qualitat, una per cada zona climatitzada (una per unitat interior), muntat ocult en ambient interior segons indicacions de direcció facultativa.

ACT0010		2		2,00		2,00		7.401,56
---------	--	---	--	------	--	------	--	----------

03.02 u Control remot CZ-RTC5B

Col·locació de control remot amb pantalla numerica, CZ-RTC5B de la marca PANASONIC. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.

Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes elèctrica i senyal. Inclós sondes de qualitat, una per cada zona climatitzada (una per unitat interior), muntat ocult en ambient interior segons indicacions de direcció facultativa.

ACT0010		28		28,00		28,00		4.533,48
---------	--	----	--	-------	--	-------	--	----------

				28,000		161,91		4.533,48
--	--	--	--	--------	--	--------	--	----------

TOTAL CAPÍTOL 03 CONTROL								11.935,04
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----------

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	------	--------

CAPÍTOL 04 CANONADES FRIGORÍFIQUES

SUBCAPÍTOL 04.01 CANONADES

04.01.01	m	Canonada frigorífica 1/4"	Subministrament i muntatge de canonada per instal·lació frigorífica, formada per tub de coure recuit R220, de 1/4 " de diàmetre nominal d'0,80 mm de gruix, segons especificacions de la norma UNE-EN 12735-1, inclòs aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica i col·locat fixat. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.						
ACT0010			92,00			92,00	92,00		2.409,48
							92,000	26,19	2.409,48
04.01.02	m	Canonada frigorífica 3/8"	Subministrament i muntatge de canonada per instal·lació frigorífica, formada per tub de coure recuit R220, de 3/8 " de diàmetre nominal d'0,80 mm de gruix, segons especificacions de la norma UNE-EN 12735-1, inclòs aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica i col·locat fixat. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.						
ACT0010			147,00			147,00	147,00		4.326,21
							147,000	29,43	4.326,21
04.01.03	m	Canonada frigorífica 1/2"	Subministrament i muntatge de canonada per instal·lació frigorífica, formada per tub de coure recuit R220, de 1/2 " de diàmetre nominal d'0,80 mm de gruix, segons especificacions de la norma UNE-EN 12735-1, inclòs aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica i col·locat fixat. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.						
ACT0010			50,00			50,00	50,00		1.561,50
							50,000	31,23	1.561,50
04.01.04	m	Canonada frigorífica 5/8"	Subministrament i muntatge de canonada per instal·lació frigorífica, formada per tub de coure recuit R220, de 5/8 " de diàmetre nominal d'0,80 mm de gruix, segons especificacions de la norma UNE-EN 12735-1, inclòs aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica i col·locat fixat. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.						
ACT0010			40,00			40,00	40,00		1.317,20
							40,000	32,93	1.317,20
TOTAL SUBCAPÍTOL 04.01 CANONADES.....									9.614,39

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	------	--------

SUBCAPÍTOL 04.02 DISTRIBUÏDORS

04.02.01 u Derivador CZ-P680BK2BM

Subministrament i instal·lació de derivador 2 tubs, model CZ-P680BK2BM de la marca PANASONIC. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.
Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat.

ACT0010		12				12,00	12,00		2.458,20
							12,000	204,85	2.458,20

04.02.02 u Derivador CZ-P224BK2BM

Subministrament i instal·lació de derivador 2 tubs, model CZ-P224K2BM de la marca PANASONIC. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.
Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat.

ACT0010		11				11,00	11,00		1.593,35
							11,000	144,85	1.593,35

TOTAL SUBCAPÍTOL 04.02 DISTRIBUÏDORS.....									4.051,55
---	--	--	--	--	--	--	--	--	----------

TOTAL CAPÍTOL 04 CANONADES FRIGORÍFIQUES									13.665,94
--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 05 CONDUCTES									
05.01	m2 Conductes rectangulars aïllament								
	Subministrament, formació i col·locació de conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre segons UNE-EN 13162, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També p/p de talls, colzes i derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge, peces especials, neteja i retirada dels materials sobrants a contenidor. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Neteja final. Totalment instal·lat.								
ACT0010			431,00			431,00	431,00		7.383,03
							431,000	17,13	7.383,03
05.02	ml Conducte circular flexible Ø100mm								
	Subministrament i instal·lació de conducte circular flexible per a la distribució d'aire format de 100 mm de diàmetre, format per un tub interior obtingut com a resultat d'enrotllar en hèlix, amb espiral de fil·ferro, bandes d'alumini i polièster. També p/p de talls, colzes i derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge, peces especials, neteja i retirada dels materials sobrants a contenidor. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Neteja final. Totalment instal·lat.								
ACT0010			30,00			30,00	30,00		193,50
							30,000	6,45	193,50
05.03	ml Conducte circular flexible Ø125mm								
	Subministrament i instal·lació de conducte circular flexible per a la distribució d'aire format de 125 mm de diàmetre, format per un tub interior obtingut com a resultat d'enrotllar en hèlix, amb espiral de fil·ferro, bandes d'alumini i polièster. També p/p de talls, colzes i derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge, peces especials, neteja i retirada dels materials sobrants a contenidor. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Neteja final. Totalment instal·lat.								
ACT0010			155,00			155,00	155,00		1.077,25
							155,000	6,95	1.077,25
05.04	ml Conducte circular flexible Ø200mm								
	Subministrament i instal·lació de conducte circular flexible per a la distribució d'aire format de 200 mm de diàmetre, format per un tub interior obtingut com a resultat d'enrotllar en hèlix, amb espiral de fil·ferro, bandes d'alumini i polièster, aïllat amb un feltre de llana de vidre de 20 mm de gruix i recobert exteriorment per una màniga de polièster i alumini reforçat. També p/p de talls, colzes i derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge, peces especials, neteja i retirada dels materials sobrants a contenidor. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Neteja final. Totalment instal·lat.								
ACT0010			30,00			30,00	30,00		567,00
							30,000	18,90	567,00
05.05	ml Conducte circular flexible Ø250mm								

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	------	--------

Subministrament i instal·lació de conducte circular flexible per a la distribució d'aire format de 250 mm de diàmetre, format per un tub interior obtingut com a resultat d'enrotllar en hèlix, amb espiral de fil·ferro, bandes d'alumini i polièster, aïllat amb un feltre de llana de vidre de 20 mm de gruix i recobert exteriorment per una màniga de polièster i alumini reforçat. També p/p de talls, colzes i derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge, peces especials, neteja i retirada dels materials sobrants a contenidor. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Neteja final. Totalment instal·lat.

ACT0010		86,00				86,00	86,00		1.883,40
							86,000	21,90	1.883,40
TOTAL CAPÍTOL 05 CONDUCTES									11.104,18

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	------	--------

CAPÍTOL 06 REIXES

06.01	u	Reixa 1, DCN Ø315mm							
		Subministrament i col·locació de reixa de la marca MADEL serie dcn Ø315mm en alumini i acabat lacat blanc, amb aletes fixes paral·les. Amb ponts de muntatge per a instal·lar en fals sostre o trasdosat, i elements necessaris per a muntatge. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Totalment instal·lat.							
ACT0010			17			17,00	17,00		770,95
							17,000	45,35	770,95
06.02	u	Reixa 2, DMT 1.000x400mm							
		Subministrament i col·locació de reixa de la marca MADEL serie DMT de 1.000x400mm en alumini i acabat lacat blanc, amb aletes fixes paral·les. Amb ponts de muntatge per a instal·lar en fals sostre o trasdosat, i elements necessaris per a muntatge. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Totalment instal·lat.							
ACT0010			6			6,00	6,00		494,10
							6,000	82,35	494,10
06.03	u	Reixa 3, DMT 350x350mm							
		Subministrament i col·locació de reixa de la marca MADEL serie DMT de 350x350mm en alumini i acabat lacat blanc, amb aletes fixes paral·les. Amb ponts de muntatge per a instal·lar en fals sostre o trasdosat, i elements necessaris per a muntatge. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Totalment instal·lat.							
ACT0010			1			1,00	1,00		35,35
							1,000	35,35	35,35
06.04	u	Reixa 4, DMT-X 500x200mm							
		Subministrament i col·locació de reixa de la marca MADEL serie DMT-X de 500x200mm en alumini i acabat lacat blanc, amb aletes fixes paral·les. Amb ponts de muntatge per a instal·lar en fals sostre o trasdosat, i elements necessaris per a muntatge. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Totalment instal·lat.							
ACT0010			6			6,00	6,00		206,10
							6,000	34,35	206,10
06.05	u	Reixa 5, DMT-X 250x200mm							
		Subministrament i col·locació de reixa de la marca MADEL serie DMT-X de 250x200mm en alumini i acabat lacat blanc, amb aletes fixes paral·les. Amb ponts de muntatge per a instal·lar en fals sostre o trasdosat, i elements necessaris per a muntatge. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Totalment instal·lat.							
ACT0010			4			4,00	4,00		105,40
							4,000	26,35	105,40
06.06	u	Reixa 6, DCN Ø200mm							
		Subministrament i col·locació de reixa de la marca MADEL serie dcn Ø200mm en alumini i acabat lacat blanc, amb aletes fixes paral·les. Amb ponts de muntatge per a instal·lar en fals sostre o trasdosat, i elements necessaris per a muntatge. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Totalment instal·lat.							
ACT0010			12			12,00	12,00		484,20
							12,000	40,35	484,20
06.07	u	Reixa 7, DCN Ø250mm							
		Subministrament i col·locació de reixa de la marca MADEL serie dcn Ø250mm en alumini i acabat lacat blanc, amb aletes fixes paral·les. Amb ponts de muntatge per a instal·lar en fals sostre o trasdosat, i elements necessaris per a muntatge. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Totalment instal·lat.							
ACT0010			8			8,00	8,00		298,80
							8,000	37,35	298,80

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.08	u Reixa 8, DMT 800x300mm Subministrament i col·locació de reixa de la marca MADEL serie DMT de 800x300mm en alumini i acabat lacat blanc, amb aletes fixes paral·les. Amb ponts de muntatge per a instal·lar en fals sostre o trasdosat, i elements necessaris per a muntatge. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Totalment instal·lat.								
ACT0010		1				1,00	1,00		56,35
							1,000	56,35	56,35
	TOTAL CAPÍTOL 06 REIXES.....								2.451,25

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	------	--------

CAPÍTOL 07 SAFATES

07.01	ml	Safata Rejiband 150x60mm							
Subministrament i col·locació de safata Rejiband de 150x60 mm. amb p.p. d'accessoris i suports; muntada suspesa. D'acord al reglament electrotècnic de baixa tensió. Amb protecció contra impactes IPXX- (9). Marca Pensa o similar. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.									

							130,000	16,29	2.117,70
TOTAL CAPÍTOL 07 SAFATES									2.117,70

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	------	--------

CAPÍTOL 08 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

SUBCAPÍTOL 08.01 MECANISMES QUADRES

08.01.01	u	Interrupitor diferencial 40A, 30mA dos pols							
		Subministrament i instal·lació de Interruptor diferencial de la classe A, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (1P + N), de 0,03 A de sensibilitat, corba D, 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.							
ACT0010		12				12,00	12,00		2.465,04
							12,000	205,42	2.465,04
08.01.02	u	Interrupitor diferencial 40A, 30mA quatre pols							
		Subministrament i instal·lació de Interruptor diferencial de la classe A, de 40 A d'intensitat nominal, tripolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, corba D, 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.							
ACT0010		2				2,00	2,00		712,84
							2,000	356,42	712,84
08.01.03	u	Interrupitor diferencial 63A, 30mA quatre pols							
		Subministrament i instal·lació de Interruptor diferencial de la classe A, de 63 A d'intensitat nominal, tripolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, corba D, 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.							
ACT0010		1				1,00	1,00		756,42
							1,000	756,42	756,42
08.01.04	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic 16A dos pols							
		Subministrament i instal·lació de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P + N), de 6000 A de poder de tall segons UNE_EN 60.898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE_EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, per a muntar en perfil DIN. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.							
ACT0010		18				18,00	18,00		668,16
							18,000	37,12	668,16
08.01.05	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic 25A quatre pols							
		Subministrament i instal·lació de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (3P + N), de 6000 A de poder de tall segons UNE_EN 60.898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE_EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'ample, per a muntar en perfil DIN. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.							
ACT0010		1				1,00	1,00		133,98
							1,000	133,98	133,98
08.01.06	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic 40A quatre pols							
		Subministrament i instal·lació de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (3P + N), de 6000 A de poder de tall segons UNE_EN 60.898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE_EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'ample, per a muntar en perfil DIN. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.							
ACT0010		1				1,00	1,00		162,98
							1,000	162,98	162,98
08.01.07	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic 50A quatre pols							

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	------	--------

Subministrament i instal·lació de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (3P + N), de 6000 A de poder de tall segons UNE_EN 60.898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE_EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'ample, per a muntar en perfil DIN. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.

ACT0010		1				1,00	1,00		334,98
							1,000	334,98	334,98

TOTAL SUBCAPÍTOL 08.01 MECANISMES QUADRES..... 5.234,40

SUBCAPÍTOL 08.02 SAFATES I TUBS

08.02.01 ml Tub flexible corrugat de 20mm
Subministrament i col·locació de tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, UNE-EN 50.085-1 i UNE-EN 50.086. Inclou els colzes, nusos i connectors. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.

ACT0010		600,00				600,00	600,00		888,00
							600,000	1,48	888,00

08.02.02 ml Tub rígid de 40mm
Subministrament i col·locació de tub rígid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, tipus FERGONDUR o similar, 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 endollada i muntat superficialment. Inclou part proporcional de colzes, nusos i connectors. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.

ACT0010		25,00				25,00	25,00		71,75
							25,000	2,87	71,75

TOTAL SUBCAPÍTOL 08.02 SAFATES I TUBS..... 959,75

SUBCAPÍTOL 08.03 CONDUCTORS

08.03.01 ml Conductor de coure de 4x16+16mm2
Subministrament i instal·lació de cable conductor de coure de secció 4x16+16 mm2, de designació UNE RZ1-K (AS), no propagador de la flama i amb una emissió de fums i opacitat reduïda segons UNE 21.132, part 4 o 5. Instal·lat sota canonada plàstica flexible o sota safata metàl·lica. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.

							0,000	9,65	0,00
--	--	--	--	--	--	--	-------	------	------

08.03.02 ml Conductor de coure de 4x6+6mm2
Subministrament i instal·lació de cable conductor de coure de secció 4x6+6 mm2, de designació UNE RZ1-K (AS), no propagador de la flama i amb una emissió de fums i opacitat reduïda segons UNE 21.132, part 4 o 5. Instal·lat sota canonada plàstica flexible o sota safata metàl·lica. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.

							0,000	4,31	0,00
--	--	--	--	--	--	--	-------	------	------

08.03.03 ml Conductor de coure de 2x2.5+2.5mm2
Subministrament i instal·lació de cable conductor de coure de secció 2x2.5+2.5 mm2, de designació UNE RZ1-K (AS), no propagador de la flama i amb una emissió de fums i opacitat reduïda segons UNE 21.132, part 4 o 5. Instal·lat sota canonada plàstica flexible o sota safata metàl·lica. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.

							0,000	1,70	0,00
--	--	--	--	--	--	--	-------	------	------

TOTAL SUBCAPÍTOL 08.03 CONDUCTORS 0,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
TOTAL CAPÍTOL 08 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.....									6.194,15

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	------	--------

CAPÍTOL 09 AJUDES PALETERIA

09.01	PA	Desmuntatge instal·lació existent							
		Partida alçada en concepte de desmuntatge de la instal·lació existent de climatització, unitats exteriors, renovacions d'aire, unitats interiors, conductes, reixes, cablejat,... inclòs gestió de residus. Unitat d'obra totalment acabada.							
ACT0010		1				1,00	1,00		5.000,00
							1,000	5.000,00	5.000,00
09.02	m2	Desmuntatge fals sostre							
		Desmuntat de fals sostre registrable de 60x60cm, inclòs modificació de perfils de fals sostre. Unitat d'obra totalment acabada.							
ACT0010	P. baixa	110				110,00			
ACT0010	P. primera	95				95,00			
ACT0010	P. segona	50				50,00			
ACT0010	P. tercera	75				75,00			
ACT0010	P. quarta	50				50,00	380,00		4.560,00
							380,000	12,00	4.560,00
09.03	m2	Muntatge fals sostre							
		Muntatge de fals sostre registrable de 60x60cm, inclòs modificació de perfils de fals sostre. Unitat d'obra totalment acabada.							
ACT0010	P. baixa	110				110,00			
ACT0010	P. primera	95				95,00			
ACT0010	P. segona	50				50,00			
ACT0010	P. tercera	75				75,00			
ACT0010	P. quarta	50				50,00	380,00		6.650,00
							380,000	17,50	6.650,00
09.04	u	Modificació fusteria exterior							
		Modificació de fusteria exterior existent per a posterior col·locació de reixes, inclòs gestió de residus. Unitat d'obra totalment acabada.							
ACT0010	P. baixa	2				2,00			
ACT0010	P. primera	2				2,00			
ACT0010	P. segona	2				2,00			
ACT0010	P. tercera	2				2,00			
ACT0010	P. quarta	2				2,00			
ACT0010							10,00		2.500,00
							10,000	250,00	2.500,00
TOTAL CAPÍTOL 09 AJUDES PALETERIA.....									18.710,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	------	--------

CAPÍTOL 10 POSTA EN MARXA

10.01 u Programació inicial i posta en marxa

Mà d'obra relativa a la parametrització, configuració i posada en marxa del sistema de climatització.

ACT0010	1	1,00	1,00	1.250,00
---------	---	------	------	----------

1,000	1.250,00	1.250,00
-------	----------	----------

TOTAL CAPÍTOL 10 POSTA EN MARXA 1.250,00

TOTAL 160.806,97

3.3.- PREUS DESCOMPOSATS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

CAPITOL 01 UNITATS EXTERIORS

01.01 u PANASONIC U-24ME2E8
Subministrament i col·locació d'unitat exterior d'aire condicionat, per a sistema aire-aire, bomba de calor, alimentació trifàsica 400V/50Hz, model U-24ME2E8 de la casa PANASONIC, potència frigorífica 63.60 kW i potència calorífica 73.90 kW. Inclou elements antivibratoris i suports de recolzament, bancada, safata recolida de condensats i conduïts a desguàs. Inclòs circuits frigorífics i connexió de senyal entre unitat exterior, distribuïdor i unitat interior, segons esquemes. Inclòs kg de refrigerant. Completament muntat, amb connexions establertes i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Totalment instal·lada.

A012G000	9,000 h	Oficial 1a calefactor	18,00	162,00
A013G000	9,000 h	Ajudant calefactor	16,00	144,00
BED5718B	1,000 u	PANASONIC U-24ME2E8	21.675,00	21.675,00
A%AUX0010250	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	306,00	7,65

TOTAL PARTIDA 21.988,65

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN MIL NOU-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

01.02 u PANASONIC U-10ME2E8
Subministrament i col·locació d'unitat exterior d'aire condicionat, per a sistema aire-aire, bomba de calor, alimentació trifàsica 400V/50Hz, model U-10ME2E8 de la casa PANASONIC, potència frigorífica 26.60 kW i potència calorífica 31.10 kW. Inclou elements antivibratoris i suports de recolzament, bancada, safata recolida de condensats i conduïts a desguàs. Inclòs circuits frigorífics i connexió de senyal entre unitat exterior, distribuïdor i unitat interior, segons esquemes. Inclòs kg de refrigerant. Completament muntat, amb connexions establertes i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Totalment instal·lada.

A012G000	9,000 h	Oficial 1a calefactor	18,00	162,00
A013G000	9,000 h	Ajudant calefactor	16,00	144,00
BED5718B1	1,000 u	PANASONIC U-10ME2E8	9.219,00	9.219,00
A%AUX0010250	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	306,00	7,65

TOTAL PARTIDA 9.532,65

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU MIL CINC-CENTS TRENTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

01.03 u PANASONIC U-22ME2E8
Subministrament i col·locació d'unitat exterior d'aire condicionat, per a sistema aire-aire, bomba de calor, alimentació trifàsica 400V/50Hz, model U-22ME2E8 de la casa PANASONIC, potència frigorífica 59.00 kW i potència calorífica 68.70 kW. Inclou elements antivibratoris i suports de recolzament, bancada, safata recolida de condensats i conduïts a desguàs. Inclòs circuits frigorífics i connexió de senyal entre unitat exterior, distribuïdor i unitat interior, segons esquemes. Inclòs kg de refrigerant. Completament muntat, amb connexions establertes i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Totalment instal·lada.

A012G000	9,000 h	Oficial 1a calefactor	18,00	162,00
A013G000	9,000 h	Ajudant calefactor	16,00	144,00
BED5718B2	1,000 u	PANASONIC U-22ME2E8	20.057,00	20.057,00
A%AUX0010250	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	306,00	7,65

TOTAL PARTIDA 20.370,65

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT MIL TRES-CENTS SETANTA EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

CAPITOL 02 UNITATS INTERIORS

02.01	u	PANASONIC S-160MF2E5A Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-160MF2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo conductes, de 16.00 kW de fred i 18.00 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, sifó de desguàs, connexió a desguàs, i de conductes frigorífics.				
A012G000	4,500	h	Oficial 1a calefactor	18,00	81,00	
A013G000	4,500	h	Ajudant calefactor	16,00	72,00	
BEDA11511122	1,000	u	PANASONIC S-160MF2E5A	1.878,50	1.878,50	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	153,00	3,83	
TOTAL PARTIDA						2.035,33

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS MIL TRENTA-CINC EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

02.02	u	PANASONIC S-140MF2E5A Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-140MF2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo conductes, de 14.00 kW de fred i 16.00 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, sifó de desguàs, connexió a desguàs, i de conductes frigorífic				
A012G000	4,500	h	Oficial 1a calefactor	18,00	81,00	
A013G000	4,500	h	Ajudant calefactor	16,00	72,00	
BEDA115111221	1,000	u	PANASONIC S-140MF2E5A	1.752,70	1.752,70	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	153,00	3,83	
TOTAL PARTIDA						1.909,53

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL NOU-CENTS NOU EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

02.03	u	PANASONIC S-15MK2E5A Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-15MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split de paret, de 1.50 kW de fred i 1.70 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, i de conductes.				
A012G000	4,500	h	Oficial 1a calefactor	18,00	81,00	
A013G000	4,500	h	Ajudant calefactor	16,00	72,00	
BEDA115111222	1,000	u	PANASONIC S-15MK2E5A	731,00	731,00	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	153,00	3,83	
TOTAL PARTIDA						887,83

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS VUITANTA-SET EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS

02.04	u	PANASONIC S-22MK2E5A Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-22MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split de paret, de 2.20 kW de fred i 2.50 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, i de conductes.				
A012G000	4,500	h	Oficial 1a calefactor	18,00	81,00	
A013G000	4,500	h	Ajudant calefactor	16,00	72,00	
BEDA115111223	1,000	u	PANASONIC S-22MK2E5A	739,50	739,50	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	153,00	3,83	
TOTAL PARTIDA						896,33

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS NORANTA-SIS EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.05	u		PANASONIC S-60MF2E5A Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-60MF2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo conductes, de 6.00 kW de fred i 7.10 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, sífo de desguàs, connexió a desguàs, i de conductes frigorífic			
A012G000	4,500	h	Oficial 1a calefactor	18,00	81,00	
A013G000	4,500	h	Ajudant calefactor	16,00	72,00	
BEDA115111225	1,000	u	PANASONIC S-60MF2E5A	2.071,45	2.071,45	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	153,00	3,83	
TOTAL PARTIDA						2.228,28
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS MIL DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS						
02.06	u		PANASONIC S-36MK2E5A Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-36MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split de paret, de 3.60 kW de fred i 4.20 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, i de conductes.			
A012G000	4,500	h	Oficial 1a calefactor	18,00	81,00	
A013G000	4,500	h	Ajudant calefactor	16,00	72,00	
BEDA115111226	1,000	u	PANASONIC S-36MK2E5A	765,85	765,85	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	153,00	3,83	
TOTAL PARTIDA						922,68
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU-CENTS VINT-I-DOS EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS						
02.07	u		PANASONIC S-45MK2E5A Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-45MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split de paret, de 4.50 kW de fred i 5.00 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, i de conductes.			
A012G000	4,500	h	Oficial 1a calefactor	18,00	81,00	
A013G000	4,500	h	Ajudant calefactor	16,00	72,00	
BEDA115111227	1,000	u	PANASONIC S-45MK2E5A	867,00	867,00	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	153,00	3,83	
TOTAL PARTIDA						1.023,83
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL VINT-I-TRES EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS						
02.08	u		PANASONIC S-56MK2E5A Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-56MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split de paret, de 5.60 kW de fred i 6.30 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, i de conductes.			
A012G000	4,500	h	Oficial 1a calefactor	18,00	81,00	
A013G000	4,500	h	Ajudant calefactor	16,00	72,00	
BEDA115111228	1,000	u	PANASONIC S-56MK2E5A	923,10	923,10	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	153,00	3,83	
TOTAL PARTIDA						1.079,93
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL SETANTA-NOU EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.09	u		PANASONIC S-73MK2E5A Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-73MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split de paret, de 7.30 kW de fred i 8.00 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, i de conductes.			
A012G000	4,500	h	Oficial 1a calefactor	18,00	81,00	
A013G000	4,500	h	Ajudant calefactor	16,00	72,00	
BEDA115111229	1,000	u	PANASONIC S-73MK2E5A	1.052,30	1.052,30	
A% AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	153,00	3,83	
TOTAL PARTIDA						1.209,13
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS NOU EUROS amb TRETZE CÈNTIMS						
02.10	u		PANASONIC S-28MK2E5A Subministrament i col·locació d'equip climatització interior, model S-28MK2E5A de la marca PANASONIC, unitat interior tipo split de paret, de 2.80 kW de fred i 3.20 kW de calor. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, elèctrica, de recollida de condensats, i de conductes.			
A012G000	4,500	h	Oficial 1a calefactor	18,00	81,00	
A013G000	4,500	h	Ajudant calefactor	16,00	72,00	
BEDA1151112210	1,000	u	PANASONIC S-28MK2E5A	757,35	757,35	
A% AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	153,00	3,83	
TOTAL PARTIDA						914,18
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU-CENTS CATORZE EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS						
02.11	u		Turbina SOLER & PALAU TD-350/125 SILENT Subministrament i col·locació ventilador helicocentrífug de baix nivell sonor, de la marca Soler & Palau model TD-350/125 SILENT, cabal aproximat de 330 m3 / h, motor 230V-50Hz amb rodaments a boles, muntat sobre silent-blocks, IP45, Classe II, amb protector tèrmic, per treballar a temperatures de fins a 40°C.. Inclou elements antivibratori i suports de recolzament. Inclòs connexió de senyal i elèctrica. Completament muntat, amb connexions establertes i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Totalment instal·lada.0			
A012G000	4,500	h	Oficial 1a calefactor	18,00	81,00	
A013G000	4,500	h	Ajudant calefactor	16,00	72,00	
BEDA115125	1,000	u	Turbina SOLER & PALAU TD-350/125 SILENT	200,00	200,00	
A% AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	153,00	3,83	
TOTAL PARTIDA						356,83
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS amb VUITANTA-TRES CÈNTIMS						
02.12	u		Extractor bany Subministrament i col·locació ventilador helicoidal de baix nivell sonor, de la marca Soler & Palau model SILENT 100, cabal aproximat de 100 m3 / h, comporta antire-torn incorporada, llum pilot de funcionament, motor 230V-50Hz amb rodaments a boles, muntat sobre silent-blocks, IP45, Classe II, amb protector tèrmic, per treballar a temperatures de fins a 40°C.. Inclou elements antivibratori i suports de recolzament. Inclòs connexió de senyal i elèctrica. Completament muntat, amb connexions establertes i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Totalment instal·lada.			
A012G000	1,000	h	Oficial 1a calefactor	18,00	18,00	
A013G000	1,000	h	Ajudant calefactor	16,00	16,00	
BEM22D10	1,000	u	Extractor Silent 100	60,00	60,00	
BEWM2000	1,000	u	Suport estàndard antivibr.p/ventil.centífug.preu alt	12,76	12,76	
A% AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	34,00	0,85	
TOTAL PARTIDA						107,61
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SET EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.13		u	Silenciador Subministrament i col·locació silenciador per a ventilació, recte de secció circular de diàmetre 1000mm. Inclou elements antivibratoris i suports de recolzament. Completament muntat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Totalment instal·lada.			
A012G000	1,000	h	Oficial 1a calefactor	18,00	18,00	
A013G000	1,000	h	Ajudant calefactor	16,00	16,00	
BEM22D102	1,000	u	Silenciador	205,00	205,00	
BEWM2000	1,000	u	Suport estàndard antivibr.p/ventil.centrífug,preu alt	12,76	12,76	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	34,00	0,85	

TOTAL PARTIDA 252,61

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

CAPITOL 03 CONTROL

03.01 u Control centralitzat CZ-256ESMC3
Col·locació de control centralitzat basat en servidor web, model CZ-256ESMC3 de la marca PANASONIC. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.
Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes elèctrica i senyal. Inclòs sondes de qualitat, una per cada zona climatitzada (una per unitat interior), muntat ocult en ambient interior segons indicacions de direcció facultativa.

A012M000	8,000 h	Oficial 1a muntador	21,34	170,72
BEV311101	1,000 u	CZ-256ESMC3	3.527,50	3.527,50
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	170,70	2,56

TOTAL PARTIDA 3.700,78

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES MIL SET-CENTS EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

03.02 u Control remot CZ-RTC5B
Col·locació de control remot amb pantalla numerica, CZ-RTC5B de la marca PANASONIC. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.
Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes elèctrica i senyal. Inclòs sondes de qualitat, una per cada zona climatitzada (una per unitat interior), muntat ocult en ambient interior segons indicacions de direcció facultativa.

A012M000	1,000 h	Oficial 1a muntador	21,34	21,34
BEV31110	1,000 u	CZ-RTC5B	140,25	140,25
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	21,30	0,32

TOTAL PARTIDA 161,91

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-UN EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

CAPITOL 04 CANONADES FRIGORÍFIQUES

SUBCAPITOL 04.01 CANONADES

04.01.01 m Canonada frigorífica 1/4"
Subministrament i muntatge de canonada per instal·lació frigorífica, formada per tub de coure recuit R220, de 1/4 " de diàmetre nominal d'0,80 mm de gruix, segons especificacions de la norma UNE-EN 12735-1, inclòs aïllament tèrmic d'escuma elasto-mèrica i col·locat fixat. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.

A012M000	0,200 h	Oficial 1a muntador	21,34	4,27
A013M000	0,200 h	Ajudant muntador	18,34	3,67
B0A71300	0,560 u	Abraçadora metàlica	0,34	0,19
BF5B4200	1,000 m	Tub Cu R220 1/4"	13,00	13,26
BFW5A4B0	1,500 u	Ac.tub Cu inst.frigor	2,80	4,20
BFY5CL00	0,300 u	Pp.elem.munt.,tub Cu frigor.	1,60	0,48
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	7,90	0,12

TOTAL PARTIDA 26,19

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb DINOU CÈNTIMS

04.01.02 m Canonada frigorífica 3/8"
Subministrament i muntatge de canonada per instal·lació frigorífica, formada per tub de coure recuit R220, de 3/8 " de diàmetre nominal d'0,80 mm de gruix, segons especificacions de la norma UNE-EN 12735-1, inclòs aïllament tèrmic d'escuma elasto-mèrica i col·locat fixat. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.

A012M000	0,200 h	Oficial 1a muntador	21,34	4,27
A013M000	0,200 h	Ajudant muntador	18,34	3,67
B0A71300	0,560 u	Abraçadora metàlica	0,34	0,19
BF5B4200 2	1,000 m	Tub Cu R220 3/8"	16,50	16,50
BFW5A4B0	1,500 u	Ac.tub Cu inst.frigor	2,80	4,20
BFY5CL00	0,300 u	Pp.elem.munt.,tub Cu frigor.	1,60	0,48
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	7,90	0,12

TOTAL PARTIDA 29,43

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

04.01.03 m Canonada frigorífica 1/2"
Subministrament i muntatge de canonada per instal·lació frigorífica, formada per tub de coure recuit R220, de 1/2 " de diàmetre nominal d'0,80 mm de gruix, segons especificacions de la norma UNE-EN 12735-1, inclòs aïllament tèrmic d'escuma elasto-mèrica i col·locat fixat. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.

A012M000	0,200 h	Oficial 1a muntador	21,34	4,27
A013M000	0,200 h	Ajudant muntador	18,34	3,67
B0A71300	0,560 u	Abraçadora metàlica	0,34	0,19
BF5B42003	1,000 m	Tub Cu R220 1/2"	18,30	18,30
BFW5A4B0	1,500 u	Ac.tub Cu inst.frigor	2,80	4,20
BFY5CL00	0,300 u	Pp.elem.munt.,tub Cu frigor.	1,60	0,48
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	7,90	0,12

TOTAL PARTIDA 31,23

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb VINT-I-TRES CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04.01.04	m		Canonada frigorífica 5/8" Subministrament i muntatge de canonada per instal·lació frigorífica, formada per tub de coure recuit R220, de 5/8 " de diàmetre nominal d'0,80 mm de gruix, segons especificacions de la norma UNE-EN 12735-1, inclòs aïllament tèrmic d'escuma elàstica i col·locat fixat. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.			
A012M000	0,200	h	Oficial 1a muntador	21,34	4,27	
A013M000	0,200	h	Ajudant muntador	18,34	3,67	
B0A71300	0,560	u	Abraçadora metàl·lica	0,34	0,19	
BF5B42004	1,000	m	Tub Cu R220 5/8"	20,00	20,00	
BFW5A4B0	1,500	u	Ac.tub Cu inst.frigor	2,80	4,20	
BFY5CL00	0,300	u	Pp.elem.munt.,tub Cu frigor.	1,60	0,48	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	7,90	0,12	
TOTAL PARTIDA						32,93

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-DOS EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

SUBCAPITOL 04.02 DISTRIBUÏDORS

04.02.01	u		Derivador CZ-P680BK2BM Subministrament i instal·lació de derivador 2 tubs, model CZ-P680BK2BM de la marca PANASONIC. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat.			
A012G000	1,000	h	Oficial 1a calefactor	18,00	18,00	
A013G000	1,000	h	Ajudant calefactor	16,00	16,00	
BEDA115122	1,000	u	Derivador CZ-P680BK2BM	170,00	170,00	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	34,00	0,85	
TOTAL PARTIDA						204,85

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS QUATRE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

04.02.02	u		Derivador CZ-P224BK2BM Subministrament i instal·lació de derivador 2 tubs, model CZ-P224K2BM de la marca PANASONIC. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat.			
A012G000	1,000	h	Oficial 1a calefactor	18,00	18,00	
A013G000	1,000	h	Ajudant calefactor	16,00	16,00	
BEDA1151222	1,000	u	Derivador CZ-P224BK2BM	110,00	110,00	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	34,00	0,85	
TOTAL PARTIDA						144,85

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT QUARANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL 05 CONDUCTES

05.01 m2 Conductes rectangulars aïllament
Subministrament, formació i col·locació de conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre segons UNE-EN 13162, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També p/p de talls, colzes i derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge, peces especials, neteja i retirada dels materials sobrants a contenidor. Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Neteja final. Totalment instal·lat.

A012G000	0,200 h	Oficial 1a calefactor	18,00	3,60
A013G000	0,200 h	Ajudant calefactor	16,00	3,20
BE42Q8212	1,000 m2	Conducte rectangular aïllament	8,00	8,00
BEW48000	0,330 u	Suport estàndard p/conducte	6,75	2,23
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	6,80	0,10

TOTAL PARTIDA 17,13

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

05.02 ml Conducte circular flexible Ø100mm
Subministrament i instal·lació de conducte circular flexible per a la distribució d'aire format de 100 mm de diàmetre, format per un tub interior obtingut com a resultat d'enrotllar en hèlix, amb espiral de filferro, bandes d'alumini i polièster. També p/p de talls, colzes i derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge, peces especials, neteja i retirada dels materials sobrants a contenidor. Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Neteja final. Totalment instal·lat.

A012G000	0,100 h	Oficial 1a calefactor	18,00	1,80
A013G000	0,100 h	Ajudant calefactor	16,00	1,60
5467862	1,000 ml	Conducte circular flexible Ø100mm	2,00	2,00
BEW49000	1,000 u	Suport estàndard p/conducte	1,00	1,00
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	3,40	0,05

TOTAL PARTIDA 6,45

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

05.03 ml Conducte circular flexible Ø125mm
Subministrament i instal·lació de conducte circular flexible per a la distribució d'aire format de 125 mm de diàmetre, format per un tub interior obtingut com a resultat d'enrotllar en hèlix, amb espiral de filferro, bandes d'alumini i polièster. També p/p de talls, colzes i derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge, peces especials, neteja i retirada dels materials sobrants a contenidor. Totalment muntat, connexionat i provat.
Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Neteja final. Totalment instal·lat.

A012G000	0,100 h	Oficial 1a calefactor	18,00	1,80
A013G000	0,100 h	Ajudant calefactor	16,00	1,60
546786	1,000 ml	Conducte circular flexible Ø125mm	2,50	2,50
BEW49000	1,000 u	Suport estàndard p/conducte	1,00	1,00
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	3,40	0,05

TOTAL PARTIDA 6,95

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
05.04	ml		Conducte circular flexible Ø200mm Subministrament i instal·lació de conducte circular flexible per a la distribució d'aire format de 200 mm de diàmetre, format per un tub interior obtingut com a resultat d'enrotllar en hèlix, amb espiral de filferro, bandes d'alumini i polièster, aïllat amb un feltre de llana de vidre de 20 mm de gruix i recobert exteriorment per una màniga de polièster i alumini reforçat. També p/p de talls, colzes i derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge, peces especials, neteja i retirada dels materials sobrants a contenidor. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Neteja final. Totalment instal·lat.			
A012G000	0,200	h	Oficial 1a calefactor	18,00	3,60	
A013G000	0,200	h	Ajudant calefactor	16,00	3,20	
BE42Q9212	1,000	ml	Conducte circular flexible Ø200mm	11,00	11,00	
BEW49000	1,000	u	Suport estàndard p/conducte	1,00	1,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6,80	0,10	

TOTAL PARTIDA 18,90

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

05.05	ml		Conducte circular flexible Ø250mm Subministrament i instal·lació de conducte circular flexible per a la distribució d'aire format de 250 mm de diàmetre, format per un tub interior obtingut com a resultat d'enrotllar en hèlix, amb espiral de filferro, bandes d'alumini i polièster, aïllat amb un feltre de llana de vidre de 20 mm de gruix i recobert exteriorment per una màniga de polièster i alumini reforçat. També p/p de talls, colzes i derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge, peces especials, neteja i retirada dels materials sobrants a contenidor. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Neteja final. Totalment instal·lat.			
A012G000	0,200	h	Oficial 1a calefactor	18,00	3,60	
A013G000	0,200	h	Ajudant calefactor	16,00	3,20	
BE42Q9213	1,000	m	Conducte circular flexible Ø250mm	14,00	14,00	
BEW49000	1,000	u	Suport estàndard p/conducte	1,00	1,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6,80	0,10	

TOTAL PARTIDA 21,90

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-UN EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

CAPITOL 06 REIXES

06.01	u	Reixa 1, DCN Ø315mm Subministrament i col·locació de reixa de la marca MADEL serie dcn Ø315mm en alumini i acabat lacat blanc, amb aletes fixes paral·les. Amb ponts de muntatge per a instal·lar en fals sostre o trasdosat, i elements necessaris per a muntatge. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Totalment instal·lat.			
A012G000	0,300	h	Oficial 1a calefactor	18,00	5,40
A013G000	0,300	h	Ajudant calefactor	16,00	4,80
BEK1173B	1,000	u	Reixa, DCN Ø315mm	35,00	35,00
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	10,20	0,15
TOTAL PARTIDA					45,35

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-CINC EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

06.02	u	Reixa 2, DMT 1.000x400mm Subministrament i col·locació de reixa de la marca MADEL serie DMT de 1.000x400mm en alumini i acabat lacat blanc, amb aletes fixes paral·les. Amb ponts de muntatge per a instal·lar en fals sostre o trasdosat, i elements necessaris per a muntatge. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Totalment instal·lat.			
A012G000	0,300	h	Oficial 1a calefactor	18,00	5,40
A013G000	0,300	h	Ajudant calefactor	16,00	4,80
BEK1173B2	1,000	u	Reixa DMT 1.000x400mm	72,00	72,00
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	10,20	0,15
TOTAL PARTIDA					82,35

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-DOS EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

06.03	u	Reixa 3, DMT 350x350mm Subministrament i col·locació de reixa de la marca MADEL serie DMT de 350x350mm en alumini i acabat lacat blanc, amb aletes fixes paral·les. Amb ponts de muntatge per a instal·lar en fals sostre o trasdosat, i elements necessaris per a muntatge. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Totalment instal·lat.			
A012G000	0,300	h	Oficial 1a calefactor	18,00	5,40
A013G000	0,300	h	Ajudant calefactor	16,00	4,80
BEK1173B24	1,000	u	Reixa DMT 350x350mm	25,00	25,00
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	10,20	0,15
TOTAL PARTIDA					35,35

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

06.04	u	Reixa 4, DMT-X 500x200mm Subministrament i col·locació de reixa de la marca MADEL serie DMT-X de 500x200mm en alumini i acabat blanc lacat, amb aletes fixes paral·les. Amb ponts de muntatge per a instal·lar en fals sostre o trasdosat, i elements necessaris per a muntatge. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Totalment instal·lat.			
A012G000	0,300	h	Oficial 1a calefactor	18,00	5,40
A013G000	0,300	h	Ajudant calefactor	16,00	4,80
BEK1173B3	1,000	u	Reixa DMT-X 500x200mm	24,00	24,00
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	10,20	0,15
TOTAL PARTIDA					34,35

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

06.05	u	Reixa 5, DMT-X 250x200mm Subministrament i col·locació de reixa de la marca MADEL serie DMT-X de 250x200mm en alumini i acabat blanc lacat, amb aletes fixes paral·les. Amb ponts de muntatge per a instal·lar en fals sostre o trasdosat, i elements necessaris per a muntatge. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Totalment instal·lat.			
A012G000	0,300	h	Oficial 1a calefactor	18,00	5,40
A013G000	0,300	h	Ajudant calefactor	16,00	4,80
BEK1173B25	1,000	u	Reixa, DMT-X 250x200mm	16,00	16,00
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	10,20	0,15
TOTAL PARTIDA					26,35

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
06.06	u		Reixa 6, DCN Ø200mm Subministrament i col·locació de reixa de la marca MADEL serie dcn Ø200mm en alumini i acabat lacat blanc, amb aletes fixes paral·les. Amb ponts de muntatge per a instal·lar en fals sostre o trasdosat, i elements necessaris per a muntatge. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Totalment instal·lat.			
A012G000	0,300	h	Oficial 1a calefactor	18,00	5,40	
A013G000	0,300	h	Ajudant calefactor	16,00	4,80	
BEK1173B6	1,000	u	Reixa, DCN Ø200mm	30,00	30,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	10,20	0,15	

TOTAL PARTIDA 40,35

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

06.07	u		Reixa 7, DCN Ø250mm Subministrament i col·locació de reixa de la marca MADEL serie dcn Ø250mm en alumini i acabat lacat blanc, amb aletes fixes paral·les. Amb ponts de muntatge per a instal·lar en fals sostre o trasdosat, i elements necessaris per a muntatge. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Totalment instal·lat.			
A012G000	0,300	h	Oficial 1a calefactor	18,00	5,40	
A013G000	0,300	h	Ajudant calefactor	16,00	4,80	
BEK1173B7	1,000	u	Reixa, DCN Ø250mm	27,00	27,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	10,20	0,15	

TOTAL PARTIDA 37,35

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

06.08	u		Reixa 8, DMT 800x300mm Subministrament i col·locació de reixa de la marca MADEL serie DMT de 800x300mm en alumini i acabat lacat blanc, amb aletes fixes paral·les. Amb ponts de muntatge per a instal·lar en fals sostre o trasdosat, i elements necessaris per a muntatge. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Totalment instal·lat.			
A012G000	0,300	h	Oficial 1a calefactor	18,00	5,40	
A013G000	0,300	h	Ajudant calefactor	16,00	4,80	
BEK1173B8	1,000	u	Reixa DMT 800x300mm	46,00	46,00	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	10,20	0,15	

TOTAL PARTIDA 56,35

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-SIS EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

CAPITOL 07 SAFATES

07.01	ml	Safata Rejiband 150x60mm Subministrament i col·locació de safata Rejiband de 150x60 mm. amb p.p. d'accessoris i suports; muntada suspesa. D'acord al reglament electrotècnic de baixa tensió. Amb protecció contra impactes IPXX- (9). Marca Pensa o similar. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.				
-------	----	---	--	--	--	--

A012H000	0,066	h	Oficial 1a electricista	28,49	1,88	
A013H000	0,066	h	Ajudant electricista	24,45	1,61	
BG2B3400	1,000	m	Canal met.planxa acer, ranur., 150x60mm	12,00	12,24	
BGW2B000	1,000	u	P.p.accessoris p/canals planxa acer	0,51	0,51	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	3,50	0,05	

TOTAL PARTIDA					16,29
---------------------	--	--	--	--	-------

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETZE EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

CAPITOL 08 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

SUBCAPITOL 08.01 MECANISMES QUADRES

08.01.01 u Interruptor diferencial 40A, 30mA dos pols
Subministrament i instal·lació de Interruptor diferencial de la classe A, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (1P + N), de 0,03 A de sensibilitat, corba D, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-eN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.

A012H000	0,350 h	Oficial 1a electricista	28,49	9,97
A013H000	0,200 h	Ajudant electricista	24,45	4,89
BG42429H02	1,000 u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=40A,bipol.,0,3A,fix.inst.,4mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	190,00	190,00
BGW42000	1,000 u	P.p.accessoris p/interr.difer.	0,34	0,34
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	14,90	0,22

TOTAL PARTIDA 205,42

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS CINC EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

08.01.02 u Interruptor diferencial 40A, 30mA quatre pols
Subministrament i instal·lació de Interruptor diferencial de la classe A, de 40 A d'intensitat nominal, tripolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, corba D, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-eN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.

A012H000	0,350 h	Oficial 1a electricista	28,49	9,97
A013H000	0,200 h	Ajudant electricista	24,45	4,89
BG42429H031	1,000 u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=63A,tetrapol.(4P),0,3A,fix.inst.,4mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	341,00	341,00
BGW42000	1,000 u	P.p.accessoris p/interr.difer.	0,34	0,34
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	14,90	0,22

TOTAL PARTIDA 356,42

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

08.01.03 u Interruptor diferencial 63A, 30mA quatre pols
Subministrament i instal·lació de Interruptor diferencial de la classe A, de 63 A d'intensitat nominal, tripolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, corba D, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-eN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.

A012H000	0,350 h	Oficial 1a electricista	28,49	9,97
A013H000	0,200 h	Ajudant electricista	24,45	4,89
BG42429H03	1,000 u	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=63A,tetrapol.(4P),0,3A,fix.inst.,4mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	741,00	741,00
BGW42000	1,000 u	P.p.accessoris p/interr.difer.	0,34	0,34
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	14,90	0,22

TOTAL PARTIDA 756,42

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

08.01.04 u Interruptor automàtic magnetotèrmic 16A dos pols
Subministrament i instal·lació de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P + N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60.898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, per a muntar en perfil DIN. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.

A012H000	0,200 h	Oficial 1a electricista	28,49	5,70
A013H000	0,200 h	Ajudant electricista	24,45	4,89
BG415D9B	1,000 u	Interruptor auto.magnet.,I=16A,PIA corbaC,bipol.(2P),tall=6000A/10kA,2mòd.DIN p/munt.perf.DIN	26,00	26,00
BGW41000	1,000 u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,37	0,37
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	10,60	0,16

TOTAL PARTIDA 37,12

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS amb DOTZE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.01.05	u		Interrupctor automàtic magnetotèrmic 25A quatre pols Subministrament i instal·lació de Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 25A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (3P + N), de 6000 A de poder de tall segons UNE_EN 60.898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE_EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'ample, per a muntar en perfil DIN. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.			
A012H000	0,230	h	Oficial 1a electricista	28,49	6,55	
A013H000	0,200	h	Ajudant electricista	24,45	4,89	
BG415DJC3	1,000	u	Interrupctor auto.magnet.,I=25A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall=6000A/10kA,4mòd.DIN p/munt.perf.DIN	122,00	122,00	
BGW41000	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,37	0,37	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	11,40	0,17	
TOTAL PARTIDA						133,98

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-TRES EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

08.01.06	u		Interrupctor automàtic magnetotèrmic 40A quatre pols Subministrament i instal·lació de Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 40A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (3P + N), de 6000 A de poder de tall segons UNE_EN 60.898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE_EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'ample, per a muntar en perfil DIN. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.			
A012H000	0,230	h	Oficial 1a electricista	28,49	6,55	
A013H000	0,200	h	Ajudant electricista	24,45	4,89	
BG415DJC	1,000	u	Interrupctor auto.magnet.,I=40A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall=6000A/10kA,4mòd.DIN p/munt.perf.DIN	151,00	151,00	
BGW41000	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,37	0,37	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	11,40	0,17	
TOTAL PARTIDA						162,98

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-DOS EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

08.01.07	u		Interrupctor automàtic magnetotèrmic 50A quatre pols Subministrament i instal·lació de Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 50A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (3P + N), de 6000 A de poder de tall segons UNE_EN 60.898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE_EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'ample, per a muntar en perfil DIN. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.			
A012H000	0,230	h	Oficial 1a electricista	28,49	6,55	
A013H000	0,200	h	Ajudant electricista	24,45	4,89	
BG415DJC1	1,000	u	Interrupctor auto.magnet.,I=50A,PIA corbaC,tetrapol.(4P),tall=6000A/10kA,4mòd.DIN p/munt.perf.DIN	323,00	323,00	
BGW41000	1,000	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,37	0,37	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	11,40	0,17	
TOTAL PARTIDA						334,98

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

SUBCAPITOL 08.02 SAFATES I TUBS

08.02.01 ml Tub flexible corrugat de 20mm
Subministrament i col·locació de tub flexible corrugat de PVC sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, UNE-EN 50.085-1 i UNE-EN 50.086. Inclou els colzes, nusos i connectors. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.

A012H000	0,016 h	Oficial 1a electricista	28,49	0,46
A013H000	0,020 h	Ajudant electricista	24,45	0,49
BG222710	1,000 m	Tub flexible corrugat PVC, DN=20mm, 1J, 320N, 2000V	0,50	0,51
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,00	0,02

TOTAL PARTIDA 1,48

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

08.02.02 ml Tub rígid de 40mm
Subministrament i col·locació de tub rígid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, tipus FERGONDUR o similar, 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 endollada i muntat superficialment. Inclou part proporcional de colzes, nusos i connectors. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.

A012H000	0,016 h	Oficial 1a electricista	28,49	0,46
A013H000	0,020 h	Ajudant electricista	24,45	0,49
BG2227102	1,000 m	Tub rígid de 40mm	1,90	1,90
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,00	0,02

TOTAL PARTIDA 2,87

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS

SUBCAPITOL 08.03 CONDUCTORS

08.03.01 ml Conductor de coure de 4x16+16mm²
Subministrament i instal·lació de cable conductor de coure de secció 4x16+16 mm², de designació UNE RZ1-K (AS), no propagador de la flama i amb una emissió de fums i opacitat reduïda segons UNE 21.132, part 4 o 5. Instal·lat sota canonada plàstica flexible o sota safata metàl·lica. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.

A012H000	0,040 h	Oficial 1a electricista	28,49	1,14
A013H000	0,040 h	Ajudant electricista	24,45	0,98
BG3125501	1,000 m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 4x16+16mm ²	7,50	7,50
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,10	0,03

TOTAL PARTIDA 9,65

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS

08.03.02 ml Conductor de coure de 4x6+6mm²
Subministrament i instal·lació de cable conductor de coure de secció 4x6+6 mm², de designació UNE RZ1-K (AS), no propagador de la flama i amb una emissió de fums i opacitat reduïda segons UNE 21.132, part 4 o 5. Instal·lat sota canonada plàstica flexible o sota safata metàl·lica. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.

A012H000	0,015 h	Oficial 1a electricista	28,49	0,43
A013H000	0,015 h	Ajudant electricista	24,45	0,37
BG3122303	1,000 ml	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 4x6+6mm ²	3,50	3,50
A%AUX0010150	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,80	0,01

TOTAL PARTIDA 4,31

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.03.03	ml		Conductor de coure de 2x2.5+2.5mm2 Subministrament i instal·lació de cable conductor de coure de secció 2x2.5+2.5 mm2, de designació UNE RZ1-K (AS), no propagador de la flama i amb una emissió de fums i opacitat reduïda segons UNE 21.132, part 4 o 5. Instal·lat sota canonada plàstica flexible o sota safata metàl·lica. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Totalment instal·lat.			
A012H000	0,015	h	Oficial 1a electricista	28,49	0,43	
A013H000	0,015	h	Ajudant electricista	24,45	0,37	
BG312230	1,000	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 2x2,5+2,5mm2	0,87	0,89	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	0,80	0,01	

TOTAL PARTIDA 1,70

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

CAPITOL 09 AJUDES PALETERIA

09.01	PA	Desmuntatge instal·lació existent				
		Partida alçada en concepte de desmuntatge de la instal·lació existent de climatització, unitats exteriors, renovacions d'aire, unitats interiors, conductes, reixes, cablejat,... inclòs gestió de residus. Unitat d'obra totalment acabada.				

643564	1,000	PA	Desmuntatge instal·lació existent	5.000,00	5.000,00	
				TOTAL PARTIDA		5.000,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC MIL EUROS

09.02	m2	Desmuntatge fals sostre				
		Desmuntat de fals sostre registrable de 60x60cm, inclòs modificació de perfils de fals sostre. Unitat d'obra totalment acabada.				

56641364	1,000	m2	Desmuntatge fals sostre	12,00	12,00	
				TOTAL PARTIDA		12,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS

09.03	m2	Muntatge fals sostre				
		Muntatge de fals sostre registrable de 60x60cm, inclòs modificació de perfils de fals sostre. Unitat d'obra totalment acabada.				

56413561	1,000	m2	Muntatge fals sostre	17,50	17,50	
				TOTAL PARTIDA		17,50

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DISSET EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

09.04	u	Modificació fusteria exterior				
		Modificació de fusteria exterior existent per a posterior col·locació de reixes, inclòs gestió de residus. Unitat d'obra totalment acabada.				

351356	1,000	u	Modificació fusteria exterior	250,00	250,00	
				TOTAL PARTIDA		250,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS CINQUANTA EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

CAPITOL 10 POSTA EN MARXA

10.01	u	Programació inicial i posta en marxa Mà d'obra relativa a la parametrització, configuració i posada en marxa del sistema de climatització.
-------	---	---

5745746	1,000	u	Programació inicial i posta en marxa	1.250,00	1.250,00
---------	-------	---	--------------------------------------	----------	----------

TOTAL PARTIDA					1.250,00
---------------------	--	--	--	--	----------

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS

3.4.- RESUM PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

BIBLIOTECA MONTORNÉS DEL VALLÈS

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01	UNITATS EXTERIORS.....	51.891,95	32,27
02	UNITATS INTERIORS.....	41.486,76	25,80
03	CONTROL.....	11.935,04	7,42
04	CANONADES FRIGORÍFIQUES.....	13.665,94	8,50
05	CONDUCTES.....	11.104,18	6,91
06	REIXES.....	2.451,25	1,52
07	SAFATES.....	2.117,70	1,32
08	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.....	6.194,15	3,85
09	AJUDES PALETERIA.....	18.710,00	11,64
10	POSTA EN MARXA.....	1.250,00	0,78
PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL		160.806,97	
13,00% Despeses Generals.....		20.904,91	
6,00% Benefici industrial		9.648,42	
Suma.....		30.553,33	
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA		191.360,30	
21% IVA		40.185,66	
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ		231.545,96	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de DOS-CENTS TRENTA-UN MIL CINC-CENTS QUARANTA-CINC EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS

, a 14 d'octubre de 2020.

Promotor

AJUNTAMENT DE RUBÍ

4.- ESTUDI SEGURETAT I SALUT

4.- ESTUDI SEGURETAT I SALUT

1 DADES DE L'OBRA

1.1 Tipus d'obra.

PROJECTE EXECUTIU PER A LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

1.2 Emplaçament.

MONTORNÈS DEL VALLÈS - 08170

Carrer Can Parera 34

1.3 Promotor: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

1.5 Tècnic autor del Projecte d'execució. Emilio Pérez Pastor

1.4 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Emilio Pérez Pastor

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1 Topografia. Correspon a un edifici de pública concurrència.

2.2 Característiques del terreny, correspon a un sol urbà industrial.

2.3 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn. Corresponen a edificis residencials

2.4 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades. Únicament es podrien trobar canonades d'aigües residuals

2.5 Ubicació de vials. Existents i amples.

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 INTRODUCCIÓ

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

3.5 PRIMERS AUXILIS

3.6 NORMATIVA APLICABLE

3.1 INTRODUCCIÓ

Aquest 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.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

3.2 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.

3.3 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 usals 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...).

3.3.1 TREBALLS PREVIS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.2 INSTAL·LACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

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

- 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.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general prioritzaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxat en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
 - Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
 - Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

Ft.: EMILIO PÉREZ PASTOR

ENGINYER INDUSTRIAL

Nº Col·legiat: 15.566

5.- PLEC CONDICIONS

5.- PLEC DE CONDICIONS

1. CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS PER A VENTILACIÓ I EVACUACIÓ DE FUMS I GASOS, EN MÒDULS DE 3 A 5 M DE LLARGÀRIA.

1.1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

S'han considerat els materials següents:

- Planxa d'acer galvanitzat
- Alumini flexible
- Alumini rígid
- Acer inoxidable

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.

Les superfícies internes han de ser llises.

No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior. Característiques tècniques:

	Alumini rígid		Acer inoxidable		
Gruix (mm)	0,7		1		
Pes xapa (kg/m ²)	1,72		8,1		
Diàmetre (mm)	125	160 250	400	200 250	400
Pres. Treball (mm.c.d.a.) (UNE 100-102)	<=150		=100	<=100	<=150

Característiques tècniques:

	Alumini Flexible			Planxa acer galvanitzat					
Gruix (mm)	no definit			0,5					
Diàm. (mm)	125	160	250	100	125	160	200	250	400
Pres. treball	<=305	<=305	<=203						
Pes tub kg/m	0,32	0,35	0,58	1,4	1,7	2,1	2,7	4,3	6,9

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:

Han d'estar formats per una banda metàl·lica enrotllada helicoïdalment, de paret prima corrugada amb plegament articulad per les seves vores, les quals han de ser comprimibles.

Estiratge per metre d'origen comprimit: ≤ 5 m.

CONDUCTES D'ALUMINI RÍGID, D'ACER INOXIDABLE I D'ACER GALVANITZAT:

Han d'estar formats per una banda metàl·lica corbada longitudinalment o helicoïdalment sobre el seu diàmetre, formant un tub estanc per mitjà d'un encaix de doblec de les seves vores.

Toleràncies per a conductes d'alumini rígid o acer inox:

Diàmetre nominal (mm)	Tolerància
100	+ 0,5
125	+ 0,5
160	+ 0,6
200	+ 0,7
250	+ 0,8
400	+ 1

1.2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs, per mòduls de 3 a 5 m, estirat i en caixes de cartró comprimit. Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

1.3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

1.4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Corrección de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

*UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias.

*UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.

*UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción.

2. CONDUCTES RECTANGULARS DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT EN MÒDULS DE 2 M.

2.1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les seves unions longitudinals han de ser encadellades, i els extrems han d'anar amb plecs de 180°. Les quatre cares han d'anar reforçades amb plec del tipus "punta de diamant".

Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.

Les superfícies internes han de ser llises.

No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

2.2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I

EMMAGATZEMATGE Subministrament: A l'engròs i amb les

corresponents tires d'unió transversal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i de la pluja.

2.3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

2.4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Corrección de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

*UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias.

*UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.

*UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción.

3. REIXETES D'IMPULSIÓ D'ALUMINI PER A FIXAR AL BASTIMENT O RECOLZAR SOBRE AQUEST.

3.1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Reixetes d'impulsió d'alumini per a fixar al bastiment o

recolzar sobre aquest. **CARACTERÍSTIQUES GENERALS:**

Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.

Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament

No han de contaminar l'aire que circula a través seu

Si la reixeta és per a fixar al bastiment, ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfil angular que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al bastiment de muntatge.

Si la reixeta és per a recolzar sobre el bastiment, ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfil angular que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser recolzat al bastiment de muntatge.

No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària

3.2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

3.4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Corrección de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

4. REIXETES D'IMPULSIÓ D'ALUMINI ANODITZAT PLATEJAT PER A FIXAR AL BASTIMENT.

4.1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.

Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament

No han de contaminar l'aire que circula a través seu

Ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfils angulars que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al marc.

Les aletes han de tenir la possibilitat de pivotar sobre un punt de suport per a poder-les orientar. No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària

4.2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

4.3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Corrección de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

5. TUBS DE COURE SEMIDUR, SENSE SOLDADURA, PER A AIGUA I GAS EN APLICACIONS SANITÀRIES I DE CALEFACCIÓ.

5.1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de ser recte, rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

- Composició química: Cu + Ag: mín. 99,90%; 0,015% $\leq$ P $\leq$ 0,040%

- Estat metal·lúrgic (UNE-EN 1173): R250 (semidur). Resistència mínima a la tracció 250 MPa

- El tipus de coure es designa indistintament com: Cu-DHP o CW024A

Els tubs de diàmetre comprés entre 10 mm i 54 mm, ambdós inclosos, han d'anar marcats al llarg de la seva longitud, cada 600 mm com a màxim, amb la següent informació com a mínim:

- Marcatge permanent (llegible fins al final del cicle de vida de la instal·lació)
- Referència a la norma EN 1057
- Marca identificativa del fabricant
- La data de fabricació: any i trimestre (I a IV) o any i mes (1 a 12)
- Marcatge durador (llegible fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació):
- Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret
- Identificació de l'estat metal·lúrgic

Els tubs de diàmetre $\Rightarrow 6$ mm i < 10 mm, o de diàmetre > 54 mm, han d'incorporar un marcatge similar a l'anterior, almenys en ambdós extrems.

Tots els tubs han de portar el símbol normalitzat CE, també uniformement distribuït al llarg de la seva longitud.

Llargària: Barres de 3 m o 5 m

Toleràncies:

- Diàmetre exterior nominal:

Diàmetre exterior nominal (mm)		Toleràncies en el diàmetre exterior (mm)	
>	=<	aplicable al diàmetre mig	aplicable a qualsevol diàmetre
6	18	$\pm 0,04$	$\pm 0,09$
18	28	$\pm 0,05$	$\pm 0,10$
28	54	$\pm 0,06$	$\pm 0,11$
54	76	$\pm 0,07$	$\pm 0,15$
76	89	$\pm 0,07$	$\pm 0,20$
89	108	$\pm 0,07$	$\pm 0,30$
108	159	$\pm 0,2$	$\pm 0,4$

- Gruix de paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Tolerància en el gruix de la paret	
	$g < 1$ mm (%)	$g \Rightarrow 1$ mm (%)
< 18 mm	± 10	± 13
$\Rightarrow 18$ mm	± 10	± 15 (*)

(*) $\pm 10\%$ per a tubs de 35 mm, 42 mm i 54 mm amb un gruix de paret d'1,2 mm

5.2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 3: Declaració CE de conformitat del fabricant i informe o protocol dels assaigs inicials de tipus, realitzat pel laboratori notificat

En instal·lacions per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o gasoil per al subministre de sistemes de calefacció o refrigeració d'edificis, des del dipòsit d'emmagatzematge exterior o l'última unitat de reducció de pressió de la xarxa fins a l'entrada del sistema de caldera, calefacció o refrigeració de l'edifici.

- Sistema 1: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat de conformitat CE del producte

En instal·lacions en àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc, emprades per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o gasoil per al subministre de sistemes de calefacció o refrigeració d'edifici, des del dipòsit d'emmagatzematge exterior o l'última unitat de reducció de pressió de la xarxa fins a l'entrada del sistema de la caldera, calefacció o refrigeració de l'edifici.

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

En instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no prevista per al consum humà. En instal·lacions en àrees subjectes a reglamentació sobre reacció al foc, emprades per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no prevista per al consum humà.

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) es col·locarà sobre el producte, o en el seu defecte sobre l'etiqueta o en la documentació comercial que l'acompanya i anirà acompanyat de la següent informació:

- Nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge
- Referència a la norma europea EN 1057
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides,... i ús previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a la taula ZA.1 de la norma EN 1057, que han de ser com mínim les següents:

- Reacció al foc
- Resistència a l'aixafament
- Pressió interior
- Toleràncies dimensionals
- Resistència a les altes temperatures
- Soldabilitat
- Estanquitat: gasos i líquids
- Durabilitat de la resistència a l'aixafament, pressió interior i estanquitat

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

5.3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

5.4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1057:2007 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción.

6. AÏLLAMENTS TÈRMICS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES PER A TUBS.

6.1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma.

El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.

No ha de despendre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.

No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.

Llargària: 2 m

Conductivitat tèrmica a 20°C: $\leq 0,041 \text{ W/m K}$

Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds:

$\geq 10^\circ\text{C}$ Temperatures d'ús d'aïllaments per a

tubs calents: $40^\circ\text{C} - 65^\circ\text{C}$ Reacció contra el foc

(UNE 53-127): Autoextingible

Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".

6.2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats en paquets.

Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats i els impactes.

6.3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

6.4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en

Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Corrección de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios UNE 53127:1966 Inflamabilidad de las espumas y láminas de plástico.

7. EXTRACTORS DE FUMS PER A FUNCIONAR A PRESSIÓ BAIXA AMB CORRENT MONOFÀSIC.

7.1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

- Hèlix impulsora
- Motor elèctric

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El motor ha de tenir l'hèlix acoblada a l'eix i ha de quedar a l'interior del botó de la mateixa.

En els extractors per a encastar allotjats, l'hèlix i el motor han d'anar allotjats en un cos cilíndric, que ha de servir d'element de fixació de conjunt, amb una placa frontal.

En els extractors tipus finestra, el motor i l'hèlix han d'anar allotjats en un marc concèntric a l'hèlix juntament amb la caixa de connexió elèctrica.

En fer girar manualment l'hèlix, aquesta ha de girar suaument i concèntricament. Característiques tècniques:

Cabal (m ³ /h)	Potència (w)
100	<= 20
160	<= 35
250	<= 50
450	<= 40
600	<= 45
900	<= 65

Nivell sonor: <= 45 dB (A)

Material de construcció: Plàstic injectat

7.2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I

EMMAGATZEMATGE Subministrament: Per unitats en

capses de cartró.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

7.3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

7.4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja

Tensión. REBT 2002

8. BOMBES DE CALOR AIRE-AIRE PARTIDES PER A CORRENT TRIFÀSIC.

8.1.-DEFINICIÓ:

La unitat exterior ha d'incorporar els elements següents:

- Compressor per al fluid refrigerant
- Bescanviador de calor constituït per tubs de coure o d'alumini amb aletes d'alumini
- Electroventilador

- Vàlvula d'inversió del cicle
 - Enllaços per als tubs d'interconnexió amb la unitat interior
 - Plafó per a connexions elèctriques
 - Suports antivibratoris i envoltant d'acer galvanitzat amb esmalt cuit al forn
- La unitat interior ha d'incorporar els elements següents:
- Bescanviador de calor constituït per tubs de coure o d'alumini amb aletes d'alumini
 - Electroventilador muntat sobre suports antivibratoris
 - Filtre d'aire
 - Safata per a recollir condensacions
 - Enllaços per als tubs d'interconnexió
 - Plafó per a connexions elèctriques i de control. L'envoltant ha de ser d'acer esmaltat al foc, aïllada acústicament i tèrmicament

8.2.-CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els tubs d'interconnexió han d'anar aïllats amb escuma de plàstic de porus tancats. Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.

Els aparells han d'estar dissenyats i construïts de manera que funcionin amb seguretat i no representin cap perill per a les persones o el seu entorn, fins i tot en el cas d'ús negligent que es pugui donar durant el funcionament normal.

Les propietats mecàniques i físiques, així com la composició química dels materials han d'estar garantides pels fabricants dels materials respectius.

Tots els components del circuit frigorífic han d'estar dissenyats i fabricats de manera que siguin estancs i suportin la pressió de funcionament normal, parada i transport, tenint en compte les tensions tèrmiques, mecàniques i físiques que es puguin produir.

Les peces mòbils de la màquina estaran proveïdes de protectors, d'acord amb les normes UNE_EN 292-1, UNE_EN 292-2 i UNE_EN 294.

Els compressors, motors i ventiladors han d'estar dissenyats i construïts de manera que l'emissivitat de soroll es mantingui en el nivell més baix possible.

De la mateixa manera, les vibracions produïdes per aquests elements han de ser el més petites possibles. Han d'estar construïts de manera que el seu aïllament elèctric no es vegi afectat per l'aigua que pugui condensar-se sobre superfícies fredes, o pels fluids que puguin perdre els contenidors, tubs, acoblaments, i parts anàlogues de l'aparell.

Els aparells preparats per a ús exterior han d'estar dissenyats de manera que la neu no pugui entrar en l'aparell fins el punt que pugui resultar perillós per a les parts actives.

A la temperatura de règim, el corrent de fuga de l'aparell no ha de sobrepassar els 2 mA per kW de potència assignada, amb un valor màxim de 10 mA per als aparells accessibles al públic en general, o bé de 30 mA pels aparells no accessibles al públic en general.

No es considerarà suficient la protecció proporcionada per aïllaments com vernissos, esmalts, paper, cotó, capa d'oxid sobre parts metàl·liques, perlites aïllants o material de reblert.

No es pot fer servir amiant en la fabricació de l'aparell.

Els elements calefactores nus s'han de fixar de manera que en cas de rotura o pandeig del conductor elèctric de calefacció, aquest no pugui entrar en contacte amb parts metàl·liques accessibles.

Els elements de calefacció nus s'han de fer servir només amb envoltants metàl·liques.

Els aparells han d'estar dissenyats de manera que s'eviti el risc d'incendi i deterioraments mecànics que perjudiquin la seguretat o la protecció contra xocs

elèctrics com a resultat d'un funcionament anormal, o d'una operació negligent. Una fallida en el cabal del fluid de transmissió de calor o en el funcionament de tots els òrgans de control no ha de comportar cap risc d'accident.

Els circuits electrònics han d'estar dissenyats i instal·lats de manera que qualsevol situació perillosa no converteixi l'aparell en un equip insegur respecte al xoc elèctric, al perill d'incendi, a riscos mecànics o a un funcionament perillós.

Les parts desmuntables han d'estar dissenyades o marcades de manera que resulti difícil col·locar-les en una posició incorrecta durant el muntatge.

L'aparell ha d'estar construït i tancat de manera que hi hagi una protecció suficient contra els contactes accidentals amb les parts actives.

Les diferents posicions dels interruptors o commutadors dels aparells estacionaris, i les diferents posicions dels dispositius reguladors de tots els aparells han de ser indicades mitjançant números, lletres o altres mitjans visuals.

Les posicions de marxa i parada de l'interruptor han d'estar clarament identificades sobre el mateix interruptor, o sobre la placa de muntatge.

Els termòstats, o dispositius destinats a la regulació de temperatura per part de l'usuari han de portar una indicació que proporcioni el sentit d'augment o disminució de la magnitud regulada.

L'aparell ha d'estar construït de manera que no hi hagi risc de modificació accidental de la regulació dels termòstats o d'altres dispositius de comandament.

L'interruptor de posada en marxa ha d'estar muntat sobre l'aparell, en cap cas es permet la col·locació d'interruptors en cables flexibles.

Els aparells fixes han d'estar proveïts d'algun sistema que asseguri el tall omnipolar de l'alimentació.

Els dispositius d'entrada i de subjecció dels cables, estaran degudament arrodonits i aïllats. En cap cas els cables han de transmetre esforços a la regleta de connexió.

El born previst exclusivament per al conductor neutre es designarà amb la lletra N.

El born previst exclusivament per al conductor de terra es designarà amb el símbol característic generalment acceptat per al conductor de terra.

Aquests símbols no es situaran mai sobre cargols, valones mòbils o altres parts que puguin ser retirades quan es connecten els conductors.

Els aparells destinats a estar permanentment connectats a la xarxa elèctrica han d'incorporar una indicació que ha de donar a entendre clarament que abans de qualsevol manipulació sobre l'aparell, aquest s'ha de desconnectar de l'alimentació.

Els aparells destinats a ser connectats a la alimentació mitjançant una clavilla, han d'estar construïts de manera que no hi hagi risc de xoc elèctric per descàrrega de condensadors al tocar les espigues de la clavilla.

Característiques tècniques:

Potència frigorífica (kW)	Cabal d'aire unitat ext. (m ³ /h)	Cabal d'aire unitat int. (m ³ /h)	Pes unitat exterior (kg)	Pes unitat interior (kg)
7,0	4300-4600	1500-1750	<= 80	<= 48
9,3	4000-4300	1100-1700	<= 98	<= 75
12,2	2000-4600	1500-2200	<= 125	<= 85
14,0	2500-7000	1400-3000	<= 145	<= 85
17,4	3500-6300	2800-3900	<= 250	<= 55
23,3	<= 7700	<= 5200	<= 350	<= 110
29,1	<= 13000	<= 6800	<= 345	<= 220
34,9	9500-12600	5800-10200	<= 345	<= 315
40,7	<= 13000	<= 11000	<= 370	<= 315
46,5	12000-13500	10000-14000	<= 370	<= 310
58,2	<= 12582	<= 10191	<= 345	<= 220

Per a potències superiors les dades tècniques han de ser les que subministri el fabricant segons encàrrec. Ha de portar una placa amb les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Designació del model
- Potència frigorífica total útil
- Potència nominal absorbida en les condicions normals
- Característiques de l'energia d'alimentació
- Tipus de refrigerant, segons ISO 817 i càrrega inicial a fàbrica
- Grau de protecció respecte a l'entrada d'aigua

Grau de protecció de la envoltant:

- Aparells d'us exclusiu en interiors (no en bugaderies) $\geq$ IPX0
- Aparells d'us en bugaderies $\geq$ IPX1
- Aparells d'us exterior $\geq$ IPX4

Freqüència 50 Hz

Conductivitat tèrmica de l'aïllament dels tubs d'interconnexió $\leq 0,035$ W/m °C

8.3.-CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, en posició adient per tal que l'oli no surti del compressor durant el transport. L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, la unitat exterior ha de quedar en posició tal que l'oli no surti del compressor.

El fabricant o distribuïdor de l'aparell ha d'aportar la següent documentació:

- Potència frigorífica útil total per a diferents condicions de funcionament, fins i tot amb les potències nominals absorbides en cada cas
- Coeficient d'eficiència energètica per a diferents condicions de funcionament
- Límits extrems de funcionament admesos
- Tipus i característiques de la regulació de capacitat
- Classe i quantitat de refrigerant
- Pressions màximes de treball en les línies d'alta i baixa pressió de refrigerant
- Exigències de l'alimentació elèctrica i situació de la caixa de connexió
- Cabal del fluid secundari a l'evaporador, Pèrdua de càrrega i altres

característiques del circuit secundari

- Cabal del fluid de refredament del condensador, perdua de càrrega i altres característiques del circuit
- Exigències i recomanacions d'instal·lació, espais de manteniment, situació i dimensions d'escomeses, etc.
- Instruccions de funcionament i manteniment
- Dimensions màximes de l'equip
- Nivell màxim de potència acústica ponderat a Lwa en decibels, determinat segons UNE 74105
- Pesos en transport i en funcionament
- Característiques de motors i ventiladors
- Cabal d'aire per a diferents valors de la pressió estàtica exterior

8.4.-UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària subministrada a l'obra.

8.5.-NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

"Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas." "Reglamento de Aparatos a Presión."

REBT 2002 Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios".

UNE_EN 378-1 1996 "Sistemas de refrigeración y bombas de calor.

Requisitos de seguridad y medioambientales. Parte 1: Requisitos básicos."

UNE_EN 60335-1 1997 "Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales."

UNE_EN 60335-2-40 1999 "Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para las bombas de calor eléctricas, los acondicionadores de aire y los deshumidificadores."

9. FILTRES D'AIRE DE PLAFÓ PLA

9.1.-

DEFINICI

Ó: Filtres
d'aire.

S'han considerat els materials següents:

- Poliamida amb bastiment metàl·lic sense nansa o bastiment de cartró
- Poliuretà amb bastiment metàl·lic sense nansa o bastiment de cartró
- Malles metàl·liques amb bastiment de cartró

S'ha considerat la següent classificació dels filtres (segons UNE_EN 779):

- Filtres que pertanyen al grup G: Filtres de pols grossa
- Filtres que pertanyen al grup F: Filtres de pols fina

9.2.-CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El filtre complet ha d'estar fet de materials resistent a l'ús normal i a la exposició a les temperatures, humitats i ambients corrosius en els que pugui ser utilitzat.

El filtre complet ha d'estar dissenyat de manera que resisteixi les tensions mecàniques existents en ús normal.

El filtre ha de portar marcades de forma indeleble les següents dades:

- Nom, marca u altre mètode d'identificació del fabricant
- Tipus i número de referència del filtre
- Referència a la norma UNE_EN 779
- Grup i classe del filtre segons la classificació establerta per la norma UNE_EN 779
- Cabal volumètric d'aire corresponent a la classe del filtre

Si la posició de muntatge no es evident, el filtre ha de portar indicacions per a la seva correcta adaptació al conducte de ventilació.

Màxima pèrdua de càrrega permesa per l'element filtrant:

- Filtres del grup =< 250 Pa
- Filtres del grup =< 450 Pa

Grūix 20 mm

Grau de separaci3 en pes (DIN >= 21125) 200%

FILTRES DE POLIAMIDA O POLIURETÀ I BASTIMENT METÀL·LIC SENSE NANSA:

Han d'estar formats per un marc i un contramarc muntats a pressió entre ells, i que empresonen l'element filtrant i permeten de canviar-lo fàcilment un cop saturat.

9.3.-CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.

L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, pols i humitat.

9.4.-UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària subministrada a l'obra.

9.4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE_EN 779 1996 "Filtros de aire utilizados en ventilación general para eliminación de partículas. Requisitos, ensayos, marcado."

10. ELEMENTS D'OBTENCIÓ DE DADES PER A REGULACIÓ ELECTRONICA

10.1.- DEFINICIÓ:

Termòstats d'ambient amb doble contacte per a muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'actuar quan la temperatura ambient del local arriba a la temperatura seleccionada a la regleta de selecció.

Ha de portar incorporat un element per seleccionar la temperatura desitjada. Temperatura de treball 5° - 30°C

10.2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I

EMMAGATZEMATGE Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

10.3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària subministrada a l'obra.

10.4.NORMATIVA DE COMPLIMENT

OBLIGATORI No hi ha normativa de

compliment obligatori.

Ft.: EMILIO PÉREZ PASTOR

ENGINYER INDUSTRIAL

Nº Col·legiat: 15.566

6.- PLÀNOLS

PROJECTE CLIMATITZACIÓ

SITUACIÓ CARRER CAN PARERA 34

POBLACIÓ MONTORNÈS DEL VALLÈS

PLÀNOL PLANTA BAIXA
CLIMATITZACIÓ

SOL·LICITANT

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL
VALLÈS

ENGINEYER

EMILIO PÉREZ PASTOR
COL·LEGIAT 15.566

OBSERVACIONS

VERSIÓ

V1

DIBUIXAT

-

NÚM.

1

DATA 10-2020

ESCALA 1/100

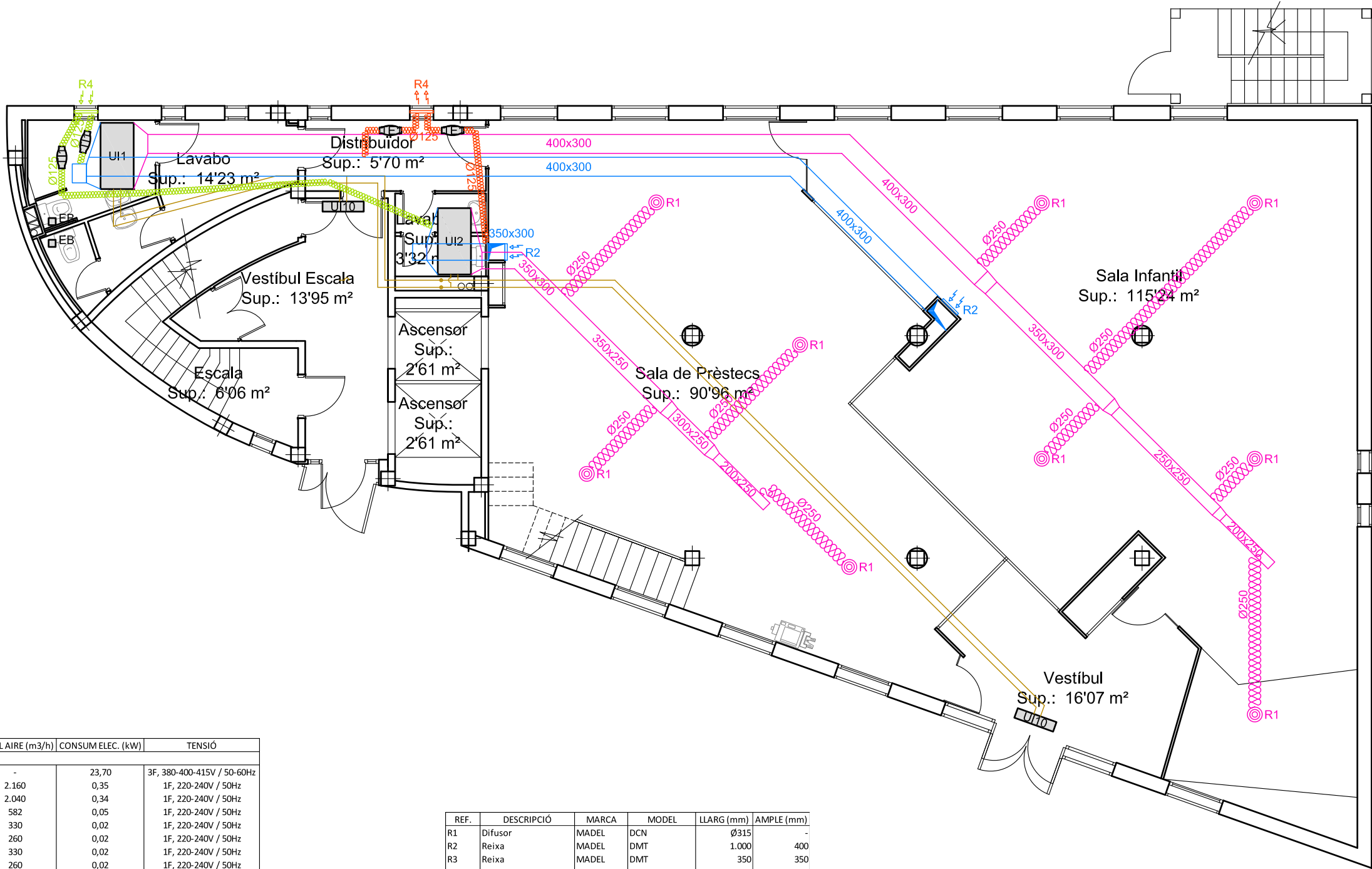
REF. 4830



El present document és còpia del seu original, del qual l'autor és:
Emilio Pérez Pastor, Enginyer Industrial. La seva utilització total
o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers requerirà
la previa autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas
prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

SIMBOLOGIA

	CONDUCTE IMPULSIÓ RECTANGULAR CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE IMPULSIÓ CIRCULAR FLEXIBLE CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE RETORN RECTANGULAR CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE IMPULSIÓ CIRCULAR FLEXIBLE RENOVACIÓ AIRE, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE EXTRACCIÓ CIRCULAR FLEXIBLE RENOVACIÓ AIRE, SEGONS SECCIÓ
	DIFUSOR IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA RETORN CLIMATITZACIÓ, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA IMPULSIÓ RENOVACIÓ AIRE, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA EXTRACCIÓ RENOVACIÓ AIRE, SEGONS REFERÈNCIA
	CONDUCTE REFRIGERANT
	MONTANT CONDUCTE REFRIGERANT



REF.	U.	DESCRIPCIÓ	MARCA	MODEL	PES (kg)	P.FRIG. (kW)	P.CAL. (kW)	CABAL AIRE (m³/h)	CONSUM ELEC. (kW)	TENSIÓ
SISTEMA 1 PLANTA BAIXA I PRIMERA										
UE1	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-24ME2E8	540	63,60	73,90	-	23,70	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI1	3	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-160MF2ESA	46	16,00	18,00	2.160	0,35	1F, 220-240V / 50Hz
UI2	1	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-140MF2ESA	46	14,00	16,00	2.040	0,34	1F, 220-240V / 50Hz
UI10	2	Unitat interior split	PANASONIC	S-28MK2ESA	9	2,80	3,20	582	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
TE1	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TE2	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI1	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI2	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	4	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz
SISTEMA 2 PLANTA SEGONA										
UE2	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-10ME2E8	210	26,60	31,10	-	9,14	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI2	2	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-140MF2ESA	46	14,00	16,00	2.040	0,34	1F, 220-240V / 50Hz
TE2	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI2	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	2	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz
SISTEMA 3 PLANTA TERCERA I QUARTA										
UE3	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-22ME2E8	480	59,00	68,70	-	21,00	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI3	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-15MK2ESA	9	1,50	1,70	540	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
UI4	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-22MK2ESA	9	2,20	2,50	552	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
UI5	2	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-60MF2ESA	34	6,00	7,10	1.260	0,12	1F, 220-240V / 50Hz
UI6	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-36MK2ESA	9	3,60	4,20	672	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI7	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-45MK2ESA	13	4,50	5,00	870	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI8	2	Unitat interior split	PANASONIC	S-56MK2ESA	13	5,60	6,30	960	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI9	1	Unitat interior split	PANASONIC	S-73MK2ESA	14	7,30	8,00	1.170	0,05	1F, 230V / 50Hz
TE1	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI1	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	4	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz

REF.	DESCRIPCIÓ	MARCA	MODEL	LLARG (mm)	AMPLE (mm)
R1	Difusor	MADEL	DCN	Ø315	-
R2	Reixa	MADEL	DMT	1.000	400
R3	Reixa	MADEL	DMT	350	350
R4	Reixa	MADEL	DMT-X	500	200
R5	Reixa	MADEL	DMT-X	250	200
R6	Reixa	MADEL	DCN	Ø200	-
R7	Reixa	MADEL	DCN	Ø250	-
R8	Reixa	MADEL	DMT	800	300

PROJECTE CLIMATITZACIÓ

SITUACIÓ CARRER CAN PARERA 34

POBLACIÓ MONTORNÈS DEL VALLÈS

PLÀNOL PLANTA PRIMERA
CLIMATITZACIÓ

SOL.LICITANT

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL
VALLÈS

ENGINEYER

EMILIO PÉREZ PASTOR
COL.LEGIAT 15.566

OBSERVACIONS VERSIÓ
V1

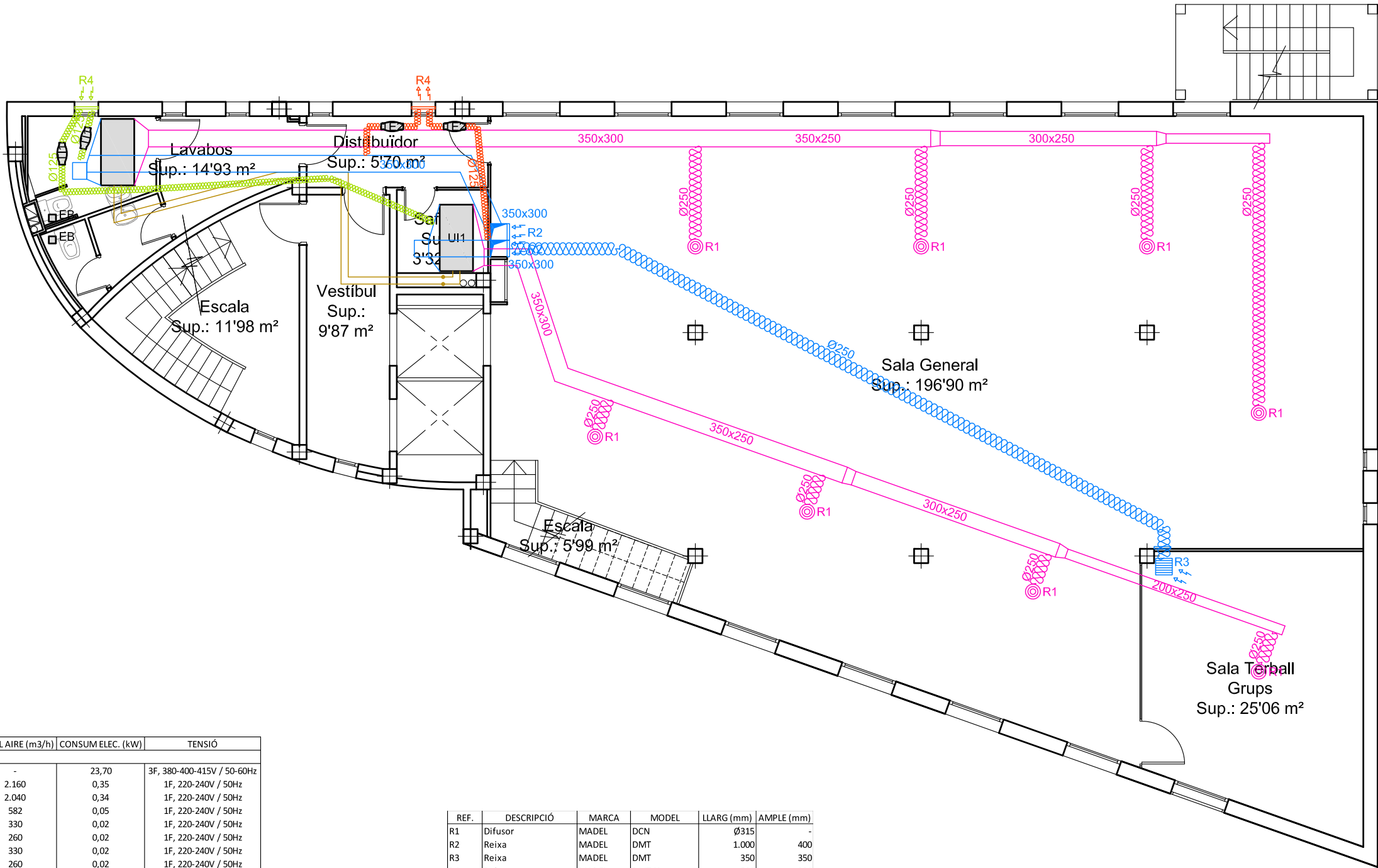
DIBUIXAT - NÚM.
2

DATA 10-2020 REF. 4830

El present document és còpia del seu original, del qual l'autor és:
Emilio Pérez Pastor, Enginyer Industrial. La seva utilització total
o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers requerirà
la previa autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas
prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

SIMBOLOGIA

	CONDUCTE IMPULSIÓ RECTANGULAR CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE IMPULSIÓ CIRCULAR FLEXIBLE CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE RETORN RECTANGULAR CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE IMPULSIÓ CIRCULAR FLEXIBLE RENOVACIÓ AIRE, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE EXTRACCIÓ CIRCULAR FLEXIBLE RENOVACIÓ AIRE, SEGONS SECCIÓ
	DIFUSOR IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA RETORN CLIMATITZACIÓ, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA IMPULSIÓ RENOVACIÓ AIRE, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA EXTRACCIÓ RENOVACIÓ AIRE, SEGONS REFERÈNCIA
	CONDUCTE REFRIGERANT
	MONTANT CONDUCTE REFRIGERANT



REF.	U.	DESCRIPCIÓ	MARCA	MODEL	PES (kg)	P.FRIG. (kW)	P.CAL. (kW)	CABAL AIRE (m³/h)	CONSUM ELEC. (kW)	TENSIÓ
SISTEMA 1 PLANTA BAIXA I PRIMERA										
UE1	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-24ME2E8	540	63,60	73,90	-	23,70	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI1	3	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-160MF2ESA	46	16,00	18,00	2.160	0,35	1F, 220-240V / 50Hz
UI2	1	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-140MF2ESA	46	14,00	16,00	2.040	0,34	1F, 220-240V / 50Hz
UI10	2	Unitat interior split	PANASONIC	S-28MK2ESA	9	2,80	3,20	582	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
TE1	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TE2	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI1	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI2	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	4	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz
SISTEMA 2 PLANTA SEGONA										
UE2	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-10ME2E8	210	26,60	31,10	-	9,14	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI2	2	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-140MF2ESA	46	14,00	16,00	2.040	0,34	1F, 220-240V / 50Hz
TE2	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI2	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	2	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz
SISTEMA 3 PLANTA TERCERA I QUARTA										
UE3	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-22ME2E8	480	59,00	68,70	-	21,00	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI3	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-15MK2ESA	9	1,50	1,70	540	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
UI4	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-22MK2ESA	9	2,20	2,50	552	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
UI5	2	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-60MF2ESA	34	6,00	7,10	1.260	0,12	1F, 220-240V / 50Hz
UI6	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-36MK2ESA	9	3,60	4,20	672	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI7	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-45MK2ESA	13	4,50	5,00	870	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI8	2	Unitat interior split	PANASONIC	S-56MK2ESA	13	5,60	6,30	960	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI9	1	Unitat interior split	PANASONIC	S-73MK2ESA	14	7,30	8,00	1.170	0,05	1F, 230V / 50Hz
TE1	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI1	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	4	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz

REF.	DESCRIPCIÓ	MARCA	MODEL	LLARG (mm)	AMPLE (mm)
R1	Difusor	MADEL	DCN	Ø315	-
R2	Reixa	MADEL	DMT	1.000	400
R3	Reixa	MADEL	DMT	350	350
R4	Reixa	MADEL	DMT-X	500	200
R5	Reixa	MADEL	DMT-X	250	200
R6	Reixa	MADEL	DCN	Ø200	-
R7	Reixa	MADEL	DCN	Ø250	-
R8	Reixa	MADEL	DMT	800	300

PROJECTE CLIMATITZACIÓ

SITUACIÓ CARRER CAN PARERA 34

POBLACIÓ MONTORNÈS DEL VALLÈS

PLÀNOL PLANTA SEGONA
CLIMATITZACIÓ

SOL·LICITANT

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL
VALLÈS

ENGINEYER

EMILIO PÉREZ PASTOR
COL·LEGIAT 15.566

OBSERVACIONS

VERSIÓ

V1

DIBUIXAT

-

NÚM.

3

DATA 10-2020

ESCALA 1/100

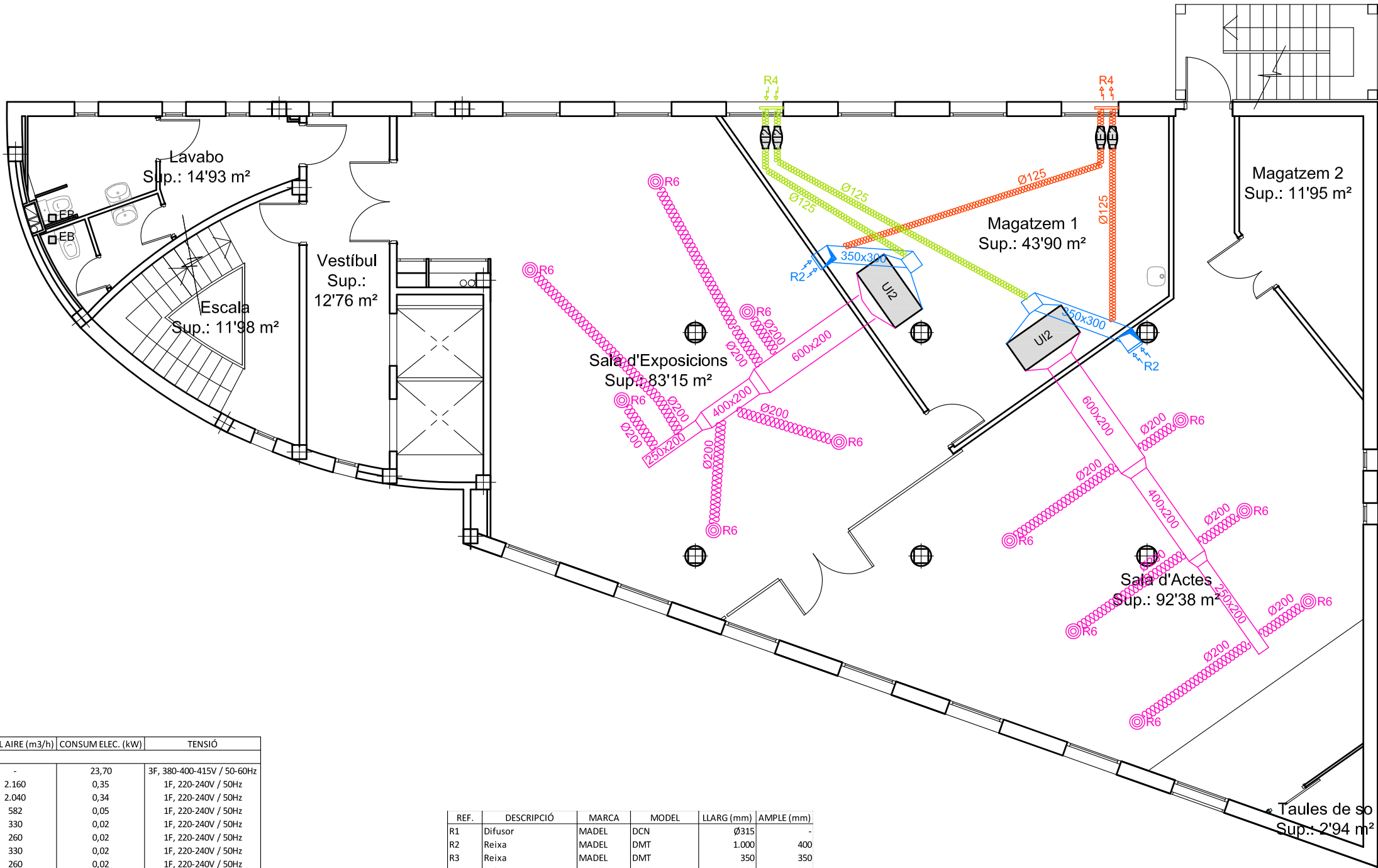
REF. 4830



El present document és còpia del seu original, del qual l'autor és:
Emilio Pérez Pastor, Enginyer Industrial. La seva utilització total
o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers requerirà
la previa autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas
prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

SIMBOLOGIA

	CONDUCTE IMPULSIÓ RECTANGULAR CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE IMPULSIÓ CIRCULAR FLEXIBLE CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE RETORN RECTANGULAR CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE IMPULSIÓ CIRCULAR FLEXIBLE RENOVACIÓ AIRE, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE EXTRACCIÓ CIRCULAR FLEXIBLE RENOVACIÓ AIRE, SEGONS SECCIÓ
	DIFUSOR IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA RETORN CLIMATITZACIÓ, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA IMPULSIÓ RENOVACIÓ AIRE, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA EXTRACCIÓ RENOVACIÓ AIRE, SEGONS REFERÈNCIA
	CONDUCTE REFRIGERANT
	MONTANT CONDUCTE REFRIGERANT



REF.	U.	DESCRIPCIÓ	MARCA	MODEL	PES (kg)	P.FRIG. (kW)	P.CAL. (kW)	CABAL AIRE (m³/h)	CONSUM ELEC. (kW)	TENSIÓ
SISTEMA 1 PLANTA BAIXA I PRIMERA										
UE1	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-24ME2E8	540	63,60	73,90	-	23,70	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI1	3	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-160MF2ESA	46	16,00	18,00	2.160	0,35	1F, 220-240V / 50Hz
UI2	1	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-140MF2ESA	46	14,00	16,00	2.040	0,34	1F, 220-240V / 50Hz
UI10	2	Unitat interior split	PANASONIC	S-28MK2ESA	9	2,80	3,20	582	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
TE1	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TE2	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI1	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI2	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	4	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz
SISTEMA 2 PLANTA SEGONA										
UE2	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-10ME2E8	210	26,60	31,10	-	9,14	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI2	2	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-140MF2ESA	46	14,00	16,00	2.040	0,34	1F, 220-240V / 50Hz
TE2	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI2	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	2	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz
SISTEMA 3 PLANTA TERCERA I QUARTA										
UE3	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-22ME2E8	480	59,00	68,70	-	21,00	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI3	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-15MK2ESA	9	1,50	1,70	540	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
UI4	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-22MK2ESA	9	2,20	2,50	552	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
UI5	2	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-60MF2ESA	34	6,00	7,10	1.260	0,12	1F, 220-240V / 50Hz
UI6	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-36MK2ESA	9	3,60	4,20	672	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI7	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-45MK2ESA	13	4,50	5,00	870	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI8	2	Unitat interior split	PANASONIC	S-56MK2ESA	13	5,60	6,30	960	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI9	1	Unitat interior split	PANASONIC	S-73MK2ESA	14	7,30	8,00	1.170	0,05	1F, 230V / 50Hz
TE1	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI1	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	4	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz

REF.	DESCRIPCIÓ	MARCA	MODEL	LLARG (mm)	AMPLE (mm)
R1	Difusor	MADEL	DCN	Ø315	-
R2	Reixa	MADEL	DMT	1.000	400
R3	Reixa	MADEL	DMT	350	350
R4	Reixa	MADEL	DMT-X	500	200
R5	Reixa	MADEL	DMT-X	250	200
R6	Reixa	MADEL	DCN	Ø200	-
R7	Reixa	MADEL	DCN	Ø250	-
R8	Reixa	MADEL	DMT	800	300

PROJECTE CLIMATITZACIÓ

SITUACIÓ CARRER CAN PARERA 34

POBLACIÓ MONTORNÈS DEL VALLÈS

PLÀNOL PLANTA TERCERA
CLIMATITZACIÓ

SOL.LICITANT

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL
VALLÈS

ENGINEYER

EMILIO PÉREZ PASTOR
COL.LEGIAT 15.566

OBSERVACIONS

VERSIÓ

V1

DIBUIXAT

-

NÚM.

4

DATA 10-2020

ESCALA 1/100

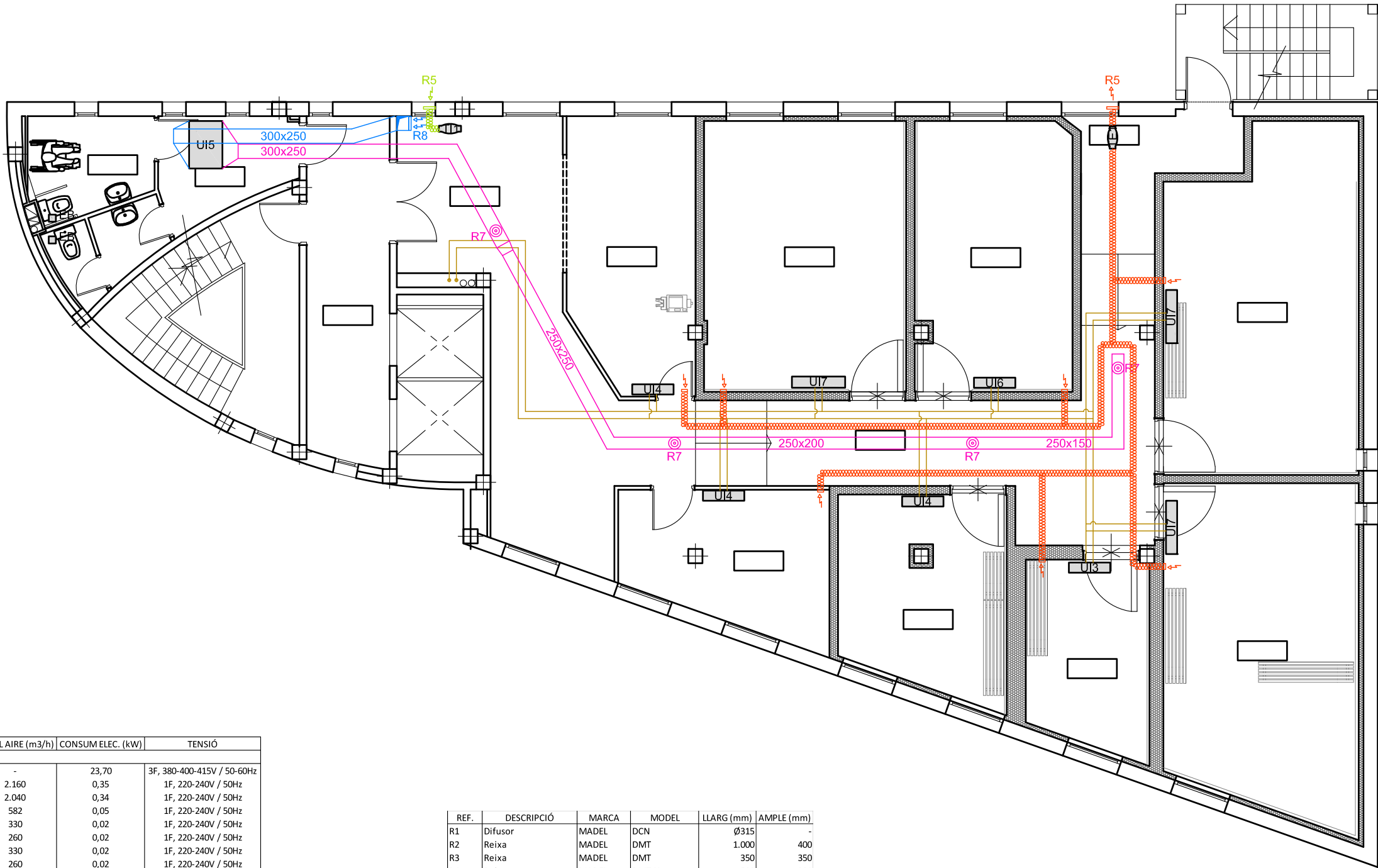
REF. 4830



El present document és còpia del seu original, del qual l'autor és:
Emilio Pérez Pastor, Enginyer Industrial. La seva utilització total
o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers requerirà
la previa autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas
prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

SIMBOLOGIA

	CONDUCTE IMPULSIÓ RECTANGULAR CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE IMPULSIÓ CIRCULAR FLEXIBLE CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE RETORN RECTANGULAR CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE IMPULSIÓ CIRCULAR FLEXIBLE RENOVACIÓ AIRE, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE EXTRACCIÓ CIRCULAR FLEXIBLE RENOVACIÓ AIRE, SEGONS SECCIÓ
	DIFUSOR IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA RETORN CLIMATITZACIÓ, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA IMPULSIÓ RENOVACIÓ AIRE, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA EXTRACCIÓ RENOVACIÓ AIRE, SEGONS REFERÈNCIA
	CONDUCTE REFRIGERANT
	MONTANT CONDUCTE REFRIGERANT



REF.	U.	DESCRIPCIÓ	MARCA	MODEL	PES (kg)	P.FRIG. (kW)	P.CAL. (kW)	CABAL AIRE (m³/h)	CONSUM ELEC. (kW)	TENSIÓ
SISTEMA 1 PLANTA BAIXA I PRIMERA										
UE1	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-24ME2E8	540	63,60	73,90	-	23,70	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI1	3	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-160MF2ESA	46	16,00	18,00	2.160	0,35	1F, 220-240V / 50Hz
UI2	1	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-140MF2ESA	46	14,00	16,00	2.040	0,34	1F, 220-240V / 50Hz
UI10	2	Unitat interior split	PANASONIC	S-28MK2ESA	9	2,80	3,20	582	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
TE1	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TE2	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI1	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI2	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	4	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz
SISTEMA 2 PLANTA SEGONA										
UE2	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-10ME2E8	210	26,60	31,10	-	9,14	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI2	2	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-140MF2ESA	46	14,00	16,00	2.040	0,34	1F, 220-240V / 50Hz
TE2	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI2	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	2	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz
SISTEMA 3 PLANTA TERCERA I QUARTA										
UE3	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-22ME2E8	480	59,00	68,70	-	21,00	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI3	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-15MK2ESA	9	1,50	1,70	540	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
UI4	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-22MK2ESA	9	2,20	2,50	552	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
UI5	2	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-60MF2ESA	34	6,00	7,10	1.260	0,12	1F, 220-240V / 50Hz
UI6	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-36MK2ESA	9	3,60	4,20	672	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI7	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-45MK2ESA	13	4,50	5,00	870	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI8	2	Unitat interior split	PANASONIC	S-56MK2ESA	13	5,60	6,30	960	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI9	1	Unitat interior split	PANASONIC	S-73MK2ESA	14	7,30	8,00	1.170	0,05	1F, 230V / 50Hz
TE1	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI1	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	4	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz

REF.	DESCRIPCIÓ	MARCA	MODEL	LLARG (mm)	AMPLE (mm)
R1	Difusor	MADEL	DCN	Ø315	-
R2	Reixa	MADEL	DMT	1.000	400
R3	Reixa	MADEL	DMT	350	350
R4	Reixa	MADEL	DMT-X	500	200
R5	Reixa	MADEL	DMT-X	250	200
R6	Reixa	MADEL	DCN	Ø200	-
R7	Reixa	MADEL	DCN	Ø250	-
R8	Reixa	MADEL	DMT	800	300

SITUACIÓ CARRER CAN PARERA 34

POBLACIÓ MONTORNÈS DEL VALLÈS

PLÀNOL PLANTA CUARTA CLIMATITZACIÓ

SOL.LICITANT

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

ENGINEYER

EMILIO PÉREZ PASTOR
COL.LEGIAT 15.566

OBSERVACIONES

VERSIÓ

DIBUIXAT

NÚM.

DATA 10-2020

5

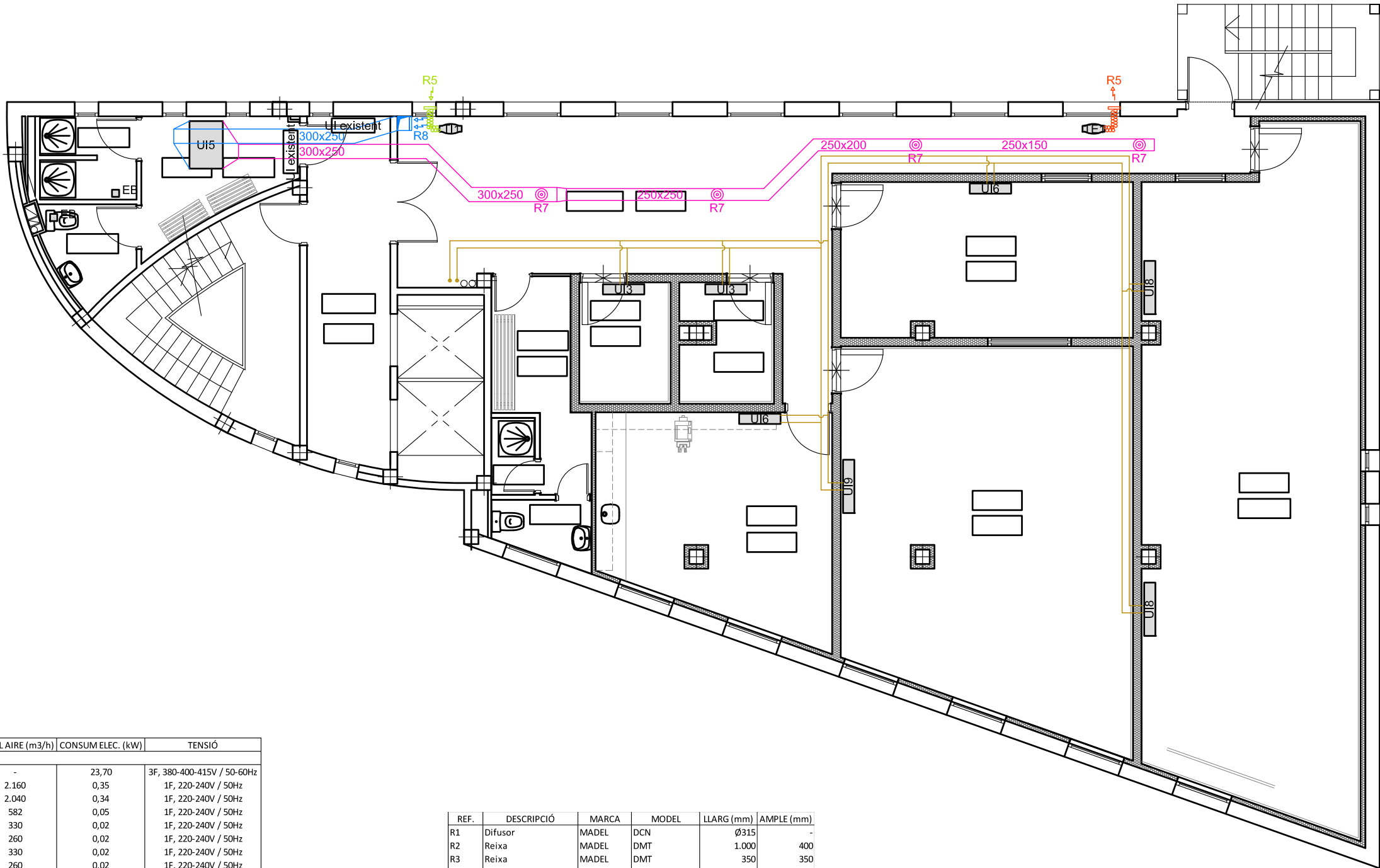
ESCALA

1/100 | REF. 4830



El present document és còpia del seu original, del qual l'autor és: Emilio Pérez Pastor, Enginyer Industrial. La seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers requerirà la previa autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

	CONDUCTE IMPULSIÓ RECTANGULAR CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE IMPULSIÓ CIRCULAR FLEXIBLE CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE RETORN RECTANGULAR CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE IMPULSIÓ CIRCULAR FLEXIBLE RENOVACIÓ AIRE, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE EXTRACCIÓ CIRCULAR FLEXIBLE RENOVACIÓ AIRE, SEGONS SECCIÓ
	DIFUSOR IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA RETORN CLIMATITZACIÓ, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA IMPULSIÓ RENOVACIÓ AIRE, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA EXTRACCIÓ RENOVACIÓ AIRE, SEGONS REFERÈNCIA
	CONDUCTE REFRIGERANT
	MONTANT CONDUCTE REFRIGERANT



REF.	U	DESCRIPCIÓ	MARCA	MODEL	PES (kg)	P.FRIG. (kW)	P.CAL. (kW)	CABAL AIRE (m3/h)	CONSUM ELEC. (kW)	TENSIÓ
SISTEMA 1 PLANTA BAIXA I PRIMERA										
UE1	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-24ME2E8	540	63,60	73,90	-	23,70	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI1	3	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-140MFM2E5A	46	16,00	18,00	2.160	0,35	1F, 220-240V / 50Hz
UI2	1	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-140MFM2E5A	46	14,00	16,00	2.040	0,34	1F, 220-240V / 50Hz
UI10	2	Unitat interior split	PANASONIC	S-28MK2E5A	9	2,80	3,20	582	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
TE1	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TE2	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI1	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI2	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	4	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz
SISTEMA 2 PLANTA SEGONA										
UE2	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-10ME2E8	210	26,60	31,10	-	9,14	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI2	2	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-140MFM2E5A	46	14,00	16,00	2.040	0,34	1F, 220-240V / 50Hz
TE2	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI2	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	2	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz
SISTEMA 3 PLANTA TERCERA I QUARTA										
UE3	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-22ME2E8	480	59,00	68,70	-	21,00	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI3	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-15MK2E5A	9	1,50	1,70	540	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
UI4	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-22MK2E5A	9	2,20	2,50	552	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
UI5	2	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-60MFM2E5A	34	6,00	7,10	1.260	0,12	1F, 220-240V / 50Hz
UI6	3	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-36MK2E5A	9	3,60	4,20	672	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI7	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-45MK2E5A	13	4,50	5,00	870	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI8	2	Unitat interior split	PANASONIC	S-56MK2E5A	13	5,60	6,30	960	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI9	1	Unitat interior split	PANASONIC	S-73MK2E5A	14	7,30	8,00	1.170	0,05	1F, 230V / 50Hz
TE1	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI1	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	4	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz

REF.	DESCRIPCIÓ	MARCA	MODEL	LLARG (mm)	AMPLE (mm)
R1	Reixa	MADEL	DCN	Ø315	
R2	Reixa	MADEL	DMT	1.000	400
R3	Reixa	MADEL	DMT	350	350
R4	Reixa	MADEL	DMT-X	500	200
R5	Reixa	MADEL	DMT-X	250	200
R6	Reixa	MADEL	DCN	Ø200	
R7	Reixa	MADEL	DCN	Ø250	
R8	Reixa	MADEL	DMT	800	300

PROJECTE CLIMATITZACIÓ

SITUACIÓ CARRER CAN PARERA 34

POBLACIÓ MONTORNÈS DEL VALLÈS

PLÀNOL PLANTA CUARTA
CLIMATITZACIÓ

SOL.LICITANT

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL
VALLÈS

ENGINEYER

EMILIO PÉREZ PASTOR
COL.LEGIAT 15.566

OBSERVACIONS

VERSIÓ

V1

DIBUIXAT

-

NÚM.

6

DATA 10-2020

ESCALA 1/100

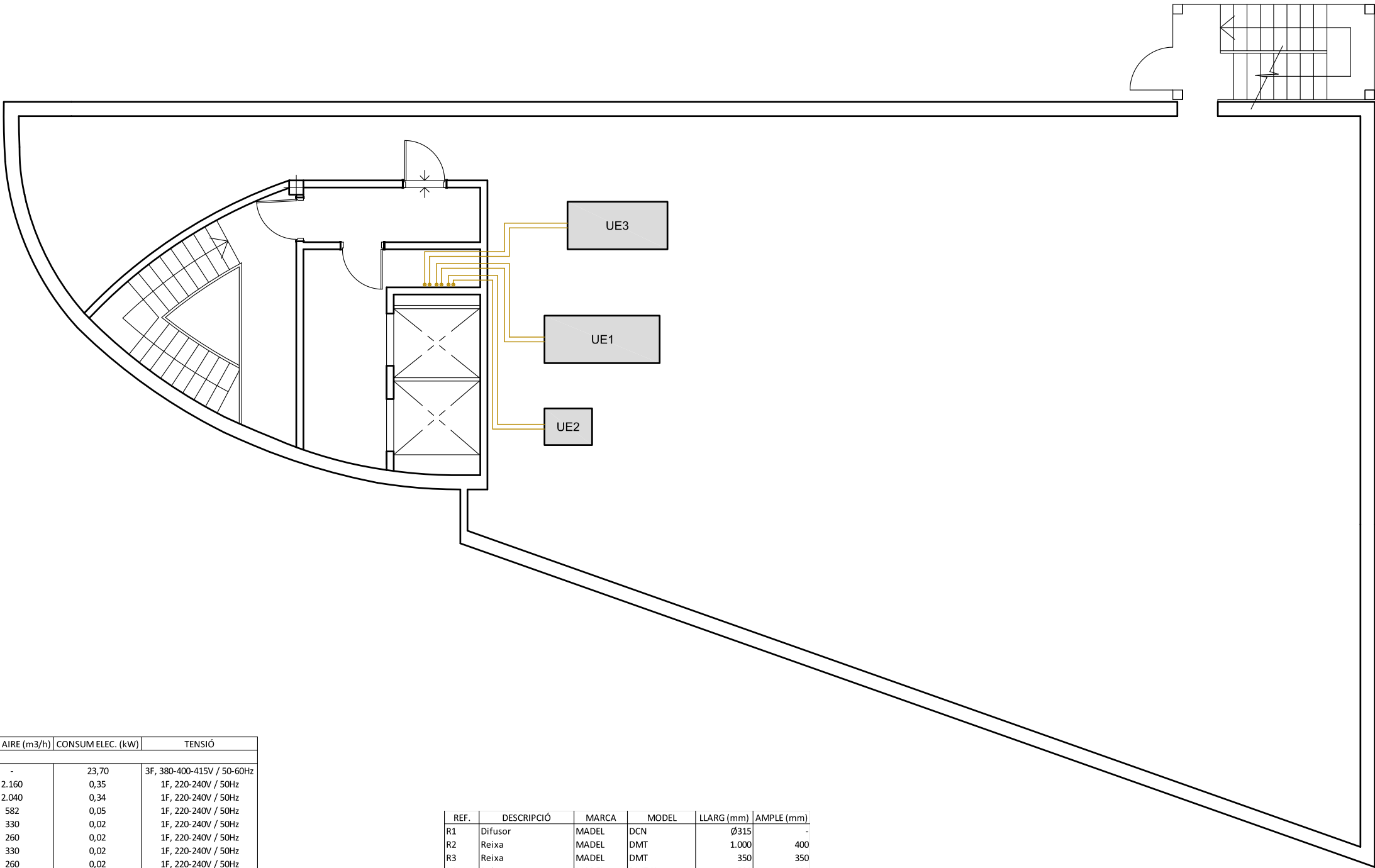
REF. 4830



El present document és còpia del seu original, del qual l'autor és:
Emilio Pérez Pastor, Enginyer Industrial. La seva utilització total
o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers requerirà
la previa autorització expressa de l'autor, restant en qualsevol cas
prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

SIMBOLOGIA

	CONDUCTE IMPULSIÓ RECTANGULAR CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE IMPULSIÓ CIRCULAR FLEXIBLE CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE RETORN RECTANGULAR CLIMATITZACIÓ, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE IMPULSIÓ CIRCULAR FLEXIBLE RENOVACIÓ AIRE, SEGONS SECCIÓ
	CONDUCTE EXTRACCIÓ CIRCULAR FLEXIBLE RENOVACIÓ AIRE, SEGONS SECCIÓ
	DIFUSOR IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA RETORN CLIMATITZACIÓ, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA IMPULSIÓ RENOVACIÓ AIRE, SEGONS REFERÈNCIA
	REIXA EXTRACCIÓ RENOVACIÓ AIRE, SEGONS REFERÈNCIA
	CONDUCTE REFRIGERANT
	MONTANT CONDUCTE REFRIGERANT



REF.	U.	DESCRIPCIÓ	MARCA	MODEL	PES (kg)	P.FRIG. (kW)	P.CAL. (kW)	CABAL AIRE (m3/h)	CONSUM ELEC. (kW)	TENSIÓ
SISTEMA 1 PLANTA BAIXA I PRIMERA										
UE1	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-24ME2E8	540	63,60	73,90	-	23,70	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI1	3	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-160MF2ESA	46	16,00	18,00	2.160	0,35	1F, 220-240V / 50Hz
UI2	1	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-140MF2ESA	46	14,00	16,00	2.040	0,34	1F, 220-240V / 50Hz
UI10	2	Unitat interior split	PANASONIC	S-28MK2ESA	9	2,80	3,20	582	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
TE1	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TE2	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI1	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI2	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	4	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz
SISTEMA 2 PLANTA SEGONA										
UE2	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-10ME2E8	210	26,60	31,10	-	9,14	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI2	2	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-140MF2ESA	46	14,00	16,00	2.040	0,34	1F, 220-240V / 50Hz
TE2	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI2	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	260	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	2	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz
SISTEMA 3 PLANTA TERCERA I QUARTA										
UE3	1	Unitat exterior climatització	PANASONIC	U-22ME2E8	480	59,00	68,70	-	21,00	3F, 380-400-415V / 50-60Hz
UI3	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-15MK2ESA	9	1,50	1,70	540	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
UI4	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-22MK2ESA	9	2,20	2,50	552	0,05	1F, 220-240V / 50Hz
UI5	2	Unitat interior conductes	PANASONIC	S-60MF2ESA	34	6,00	7,10	1.260	0,12	1F, 220-240V / 50Hz
UI6	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-36MK2ESA	9	3,60	4,20	672	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI7	3	Unitat interior split	PANASONIC	S-45MK2ESA	13	4,50	5,00	870	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI8	2	Unitat interior split	PANASONIC	S-56MK2ESA	13	5,60	6,30	960	0,05	1F, 230V / 50Hz
UI9	1	Unitat interior split	PANASONIC	S-73MK2ESA	14	7,30	8,00	1.170	0,05	1F, 230V / 50Hz
TE1	2	Turbina extracció aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
TI1	2	Turbina impulsió aire	SOLER & PALAU	TD-350/125 SILENT	5	-	-	330	0,02	1F, 220-240V / 50Hz
EB	4	Extractor bany	SOLER & PALAU	SILENT - 100	0,6	-	-	95	0,08	1F, 220-240V / 50Hz

REF.	DESCRIPCIÓ	MARCA	MODEL	LLARG (mm)	AMPLE (mm)
R1	Difusor	MADEL	DCN	Ø315	-
R2	Reixa	MADEL	DMT	1.000	400
R3	Reixa	MADEL	DMT	350	350
R4	Reixa	MADEL	DMT-X	500	200
R5	Reixa	MADEL	DMT-X	250	200
R6	Reixa	MADEL	DCN	Ø200	-
R7	Reixa	MADEL	DCN	Ø250	-
R8	Reixa	MADEL	DMT	800	300