

Codi Segur de Verificació: fd1cc4eb-d331-4140-9d25-613a26c3eb70
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171557_2024_2555306
 Data d'impressió: 17/06/2024 10:11:45
 Pàgina 1 de 9

SIGNATURES
 1.- NATALIA ALEGRE ANTUNEZ (Usuaris signadors), 28/05/2024 08:19:35

Instal·lació: Estació Jove
 Adreça: Avda. Països Catalans, s/n
 Telèfon: 972 405007
 Any instal·lació: 2007

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
2ut	cassete-paret	AC: FRED+CALOR				electricitat	R410A
2ut	bombes de calor	AC: FRED+CALOR	GENERAL AOH30LMAL		8,60kw	electricitat	R410A

Observacions: Les bombes de calor exterior es troben situades a la caseta petita, dins el sostre amb una trampilla per l'accés.

Instal·lació: Espai Jove El Satèl·lit
 Adreça: C.Doctor Ferran, 21
 Telèfon: 972 405007
 Any instal·lació: 2009

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
5uts	cassete-sostre	AC: FRED+CALOR				electricitat	R410A
1ut	bomba calor	AC: FRED+CALOR	Hitachi RAS-SFSVNE			electricitat	R410A

Altres:

Característiques							

Observacions:

Instal·lació: Espai Jove La fàbrica
 Adreça: C. Manuel de Falla, 28
 Telèfon: 972 246576 - 972 405007
 Any instal·lació: 2014

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
8uts	cassete sostre	AC: FRED+CALOR	LG			electricitat	R410A
3uts	unitat exterior	AC: FRED+CALOR	LG - AUJW426D2			electricitat	R410A - 3,4kg
1ut	unitat exterior	AC: FRED+CALOR	LG - ASUW30GFAO			electricitat	R410A - 3,2kg

Altres:

Característiques							
24	retxes						

Observacions:

Instal·lació: Espai social C.Pacheco
 Adreça: C. Pacheco, 23 - baixos
 Telèfon: 972 235105
 Any instal·lació: 2019

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	caldera	CALEFACCIÓ	Vaillant turbo TECplus VMW ES 21/245/4-5 R3	12,9kw - 21kw (calefacció)		gas natural	
1ut	unitat exterior	AC: FRED	MITSUBISHI model SRC25ZSP-S	2,8kw	2,5kw	electricitat	R410A - 0,655kg
1ut	unitat exterior	AC: FRED	MITSUBISHI model SRC25ZMP-S	2,8kw	2,5kw	electricitat	R410A - 0,655kg
1ut	unitat exterior	AC: FRED	MITSUBISHI model SRC45ZMP-S	5,00kw	4,5kw	electricitat	R410A - 1,20kg
1ut	unitat interior	AC: FRED	MITSUBISHI model SRK25ZSP-S	segons ut.ext	segons ut.ext	electricitat	R410A - 1,20kg
1ut	unitat interior	AC: FRED	MITSUBISHI model SRK25ZSP-S	segons ut.ext	segons ut.ext	electricitat	R410A - 1,20kg
1ut	unitat interior	AC: FRED	MITSUBISHI model SRK45ZMP-S	segons ut.ext	segons ut.ext	electricitat	R410A - 1,20kg

Altres:

Característiques							
4 uts	radiadors					alumini	
2uts	extractors		S&P			extractors dels wc's	

Observacions:

Instal·lació: Centre de Recursos de la Gent Gran
 Adreça: Plaça de la Vila, 28
 Telèfon: 972 011655
 Any instal·lació:

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
3	cassete-paret	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi GC35VA	4,8	3,8	electricitat	R-410A
2	cassete-paret	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi GC25VA	4	3	electricitat	R-410A
1	cassete-paret	AC: FRED+CALOR	MUNDOClima MUPR12H3	1,11	12	electricitat	R-410A
1	cassete-paret	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi PCA RP-125GA				
2	cassete-paret	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi PCA RP-71GA				
1	bomba calor	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi PUH-R125 YHA				R-410A (5kg)
2	bomba calor	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi SUZ-KA71VA				R-410A (2kg)
1	bomba calor	AC: FRED+CALOR	MUNDOClima MUPR12H3				R-410A
3	bomba calor	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi MU2-GC35VA	4	3,5		R-410A (0,85kg)
2	bomba calor	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi MU2-GC25VA	3,2	2,5		R-410A (0,75kg)

Altres:

Característiques							

Observacions:

Codi Segur de Verificació: fd1cc4eb-d331-4140-9d25-613a26c3eb70
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171557_2024_2555306
 Data d'impressió: 17/06/2024 10:11:45
 Pàgina 2 de 9

SIGNATURES
 1.- NATALIA ALEGRE ANTUNEZ (Usuaris signadors), 28/05/2024 08:19:35

Instal·lació: Vivenda							
Adreça: C. Pacheco, 23 (planta primera)				Telèfon: 972 24 9191 ext 1257			
							Any instal·lació:
							2014
Centrals de producció de calor o fred:							
unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	caldera	CALEFACIÓ	Valliant turbobos plus ES21/245/4-5 R3	13,9	22,6	gas	
Altres:							
7uts radiadors							
Observacions:							

Instal·lació: Serveis Socials (Àngel Guimerà)							
Adreça: C.Àngel Guimerà, 108				Telèfon: 972 235105			
							Any instal·lació:
							2019
Centrals de producció de calor o fred:							
unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
2	bomba de calor exterior	AC: FRED+CALOR	TOSHIBA MMY-MAP1406HT8P-E	45	40	electricitat	R410A 11.5kg
1	bomba de calor exterior	AC: FRED+CALOR	TOSHIBA MMY-MAP1206HT8P-E	37,5	33,5	electricitat	R410A 11.5kg
4	unitats interiors	AC: FRED+CALOR	TOSHIBA MMU-AP0127MH-E	4	3,6	electricitat	R410A
6	unitats interiors	AC: FRED+CALOR	TOSHIBA MMU-AP0077MH-E	2,5	2,2	electricitat	R410A
1	unitats interiors	AC: FRED+CALOR	TOSHIBA MMU-AP0304HP1-E	10	9	electricitat	R410A
3	unitats interiors	AC: FRED+CALOR	TOSHIBA MMU-AP0077MH-E	2,5	2,2	electricitat	R410A
1	unitats interiors	AC: FRED+CALOR	TOSHIBA MMU-AP0097MH-E	3,3	2,6	electricitat	R410A
1ut	bomba de calor exterior	AC: FRED+CALOR	MUNDOCLIMA MUPR-09-H5A	0,72	0,78	electricitat	R410A-0.78kg
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR	MUNDOCLIMA MUPR-09-H5A	2,6	2,5	electricitat	R410A-0.78kg
6	unitats interiors	AC: FRED+CALOR	TOSHIBA MMU-AP0077MH-E	2,5	2,2	electricitat	R410A
1	unitats interiors	AC: FRED+CALOR	TOSHIBA MMU-AP0067MH-E	1,9	1,7	electricitat	R410A
1	unitats interiors	AC: FRED+CALOR	TOSHIBA MMU-AP0097MH-E	3,3	2,6	electricitat	R410A
7	unitats interiors	AC: FRED+CALOR	TOSHIBA MMU-AP0077MH-E	2,5	2,2	electricitat	R410A
1	unitats interiors	AC: FRED+CALOR	TOSHIBA MMU-AP0097MH-E	3,3	2,6	electricitat	R410A
Altres:							
1ut	recuperador de calor	ventilació	MUNDOCLIMA MU-RECO HE1000	1000m³/h. 2 motors a impulsió i aspiració de 200w/ut. filtres aspiració F6-F8			
1ut	recuperador de calor	ventilació	MUNDOCLIMA MU-RECO HE500	600m³/h. 2 motors a impulsió i aspiració de 110w/ut. filtres aspiració F6-F8			
1ut	ventilador en línia	ventilació		IP X4, 25W cabal màx 270m³/h			
1ut	ventilador en línia	ventilació		IP X4, 25W cabal màx 180m³/h			
1ut	control centralitzat clima	riures	GENERAL mod.UTB-GCA	sistema de ventilació			
27ut	riures						
Observacions: La bomba de calor exterior és de la sala rack.							

Instal·lació: Oficina d'habitatge i annex (local Àngel Guimerà)							
Adreça: C.Dr. Ferran, 7				Telèfon: 972 402276			
							Any instal·lació:
							2006
Centrals de producció de calor o fred:							
unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1	bomba calor (ext)	AC: FRED+CALOR	Kaysun KHS 71 DVN			electricitat	
1	cassette-paret (int)	AC: FRED+CALOR	Kaysun KPC-71DN	7,62	7,03	electricitat	R410A
1	bomba calor (ext)	AC: FRED+CALOR	Hitachi-RAS-16FSN	12	14,9	electricitat	R410A
10	cassette-sofite (int)	AC: FRED+CALOR	Hitachi				
2	cassette-paret (int)	AC: FRED+CALOR	Hitachi				
Altres:							
1	recuperador de calor	renovació	KOSNER HE-ERP-2018 mod.KRC-4HE	ANY 2020. Filtre extracció 1x F7 de 520x320x48. Filtre nou 1x F7 de 520x320x48			
1	recuperador de calor	renovació	KOSNER HE-ERP-2018 mod.KRC-2HE	ANY 2021. Filtre extracció 1x F7 de 270x270x48. Filtre nou 1x F7 de 270x270x48			
10	riures						
2	ventiladors		S&P MBE-250/60T	sistema de ventilació forçada			
2	extractors			situats al lavabo			
Observacions:							

Instal·lació: Mas Mota (serveis socials)							
Adreça: Plança Catalunya, s/n				Telèfon: 972 24 65 70			
							Any instal·lació:
							2011 i altres
Centrals de producció de calor o fred:							
unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	caldera	CALEFACIÓ	DeDietrich Nanao EMC-S 30/35 M1 (2023)	24.8kw		gas	R32
1ut	bomba calor (ext)	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi Electric MXZ-3F68VF (2021) pl.1a sala	6.6kw	6.8kw	electricitat	R32
2uts	cassette-paret (int)	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi Electric MSZ-AP35VG (2021) pl.1a sala	4.0kw	3.5kw	electricitat	R32
1ut	bomba calor (ext)	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi Electric MXZ-2F42VF (2021) pl.1a	4.5kw	4.2kw	electricitat	R32
2uts	cassette-paret (int)	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi Electric MSZ-AP20VG (2021) pl.1a	2.5kw	2.0kw	electricitat	R32
1ut	bomba calor (ext)	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi Electric MXZ-2F53VF (2021) pl.2a	6.4kw	5.4kw	electricitat	R32
2uts	cassette-paret (int)	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi Electric MSZ-AP25VG (2021) pl.2a	3.2kw	2.5kw	electricitat	R32
1ut	bomba calor (ext)	AC: FRED+CALOR	MUZ-AP42VG (2021)	5.4kw	4.2kw	electricitat	R32
1ut	cassette-paret (int)	AC: FRED+CALOR	MSZ-AP42VGK (2021)			electricitat	R32
Altres:							
1ut	sistema de seguretat		WATTS; Gassentinel GSX-MET (detector) GA02 T3				
1ut	xemeneia		20992 /10 (vàlvula)				
11ut	radiadors						
1ut	extractor		CATAC 8-10	ventilació wc			
1ut	reixa						
10uts	radiador						
Observacions:							

Codi Segur de Verificació: fd1cc4eb-d331-4140-9d25-613a26c3eb70
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171557_2024_255306
 Data d'impressió: 17/06/2024 10:11:45
 Pàgina 3 de 9

SIGNATURES
 1.- NATALIA ALEGRE ANTUNEZ (Usuaris signadors), 28/05/2024 08:19:35

Instal·lació: Centre d'aliments (CDA)
 Adreça: C Pere Coll i Guió 6 Telèfon: 972 23 65 37

Any instal·lació: 2015

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	bomba calor	AC: FRED+CALOR	LG mod.UU42W (AUUW426D2)	27,1	28	electricitat	R410A (3,40kg)

Altres:

1ut	unitat interior		LG	Característiques			
-----	-----------------	--	----	------------------	--	--	--

Observacions:

Instal·lació: Local Anselm Clavé, 3 (focal Tramuntana - espai Som Salt)
 Adreça: C. Anselm Clavé 3 Telèfon: 972 246570

Any instal·lació: 2016 -2023

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
2 uts	bomba de calor amb acumulador (ACS)	ACS	DE DIETRICH KALKO EH 186 TWH 300E (270 litres)	470W		electricitat	R134A (1,45kg)
1ut	bomba de calor (ut.ext)	AC: FRED+CALOR	DAIKIN mod.3MXS52E4V1B2 (ref.AIRE1)	4255W		electricitat	R410A (2kg)
1ut	bomba de calor (ut.ext)	AC: FRED+CALOR	DAIKIN mod. RXB35C5V1B (ref.AIRE2)	3220W		electricitat	R410A (1kg)
2uts	ut interior	AC: FRED+CALOR	DAIKIN FT X35K2V1B			electricitat	
1ut	ut interior	AC: FRED+CALOR	DAIKIN FT X35K2V1B			electricitat	
1ut	ut interior	AC: FRED+CALOR	DAIKIN FT X35C2V1B			electricitat	

AMPLIACIÓ (2023)

1ut	bomba de calor (ut ext)	AC: FRED+CALOR	SAMSUNG AJ80TX4KG	9,3	8	electricitat	R32 (2kg)
4uts	ut interior	AC: FRED+CALOR	SAMSUNG AR09TXFCWKN	3,2	2,5	electricitat	R32

Altres:

1ut	bomba circuladora		GRUNDFOS UP 20-30 N150	Característiques			
4uts	Extractor - sist.ventilació		S&P SILENT TD 200/150-160 SILENT				
1ut	extracció wc		S&P SILENT 200				
1ut	vas expansió		WAFI HYB (esquerre)	25 L			
1ut	vas expansió		Ibaiondo 24CMR (2023)	24 L (2019)			

Observacions: L'acumulador de la bomba de calor DE DIETRICH és de 270L, cadascuna.

Instal·lació: Local social (Àngel Guimerà)
 Adreça: C Àngel Guimerà 76 Telèfon: 972 24 9191 ext 1257

Any instal·lació:

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	unitat compacta	AC:FRED+CALOR	Intercisa Carrier, S.A.	16,4	15,3	electricitat	R-22 (102kg)

Altres:

	reixes de difusió			Característiques			
--	-------------------	--	--	------------------	--	--	--

Observacions:

Instal·lació: Juliat de Pau
 Adreça: Plaça Sagrada Família Telèfon: 972 234012

Any instal·lació:

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	bomba calor (ut.exterior)	AC: FRED+CALOR	DAIKIN mod. AZQS71B2V1B	7	7	electricitat	R410A - 2,75kg
1ut	Cassette-sostru (ut interior)	AC: FRED+CALOR	DAIKIN mod.FCOG71FVEB				

Altres:

1ut	ventilador		S&P	Característiques			
7ut	reixes			aportació d'aire al plènum del sostre			

Observacions:

Instal·lació: Local C.Major - actual EMO
 Adreça: C.Major, 164 Telèfon: 972 40 52 95

Any instal·lació:

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	unitat exterior	AC: FRED+CALOR					
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR	CLMA ROCA YORK BCV1-463 E,1	42kw	43,4kw	electricitat	R410A

Altres:

6uts	purificadors	purificadors	REIN 2-300EC REINTAIR S300 EC	Característiques portalls (any 2021) dos filtres			
4ut	reixes			40x80			
2ut	reixes			20x80			
46,8m ²	reixes			reixes lineals dividides en unitats de 40cm i 80cm			

Observacions:

Codi Segur de Verificació: fd1cc4eb-d331-4140-9d25-613a26c3eb70
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171557_2024_2555306
 Data d'impressió: 17/06/2024 10:11:45
 Pàgina 4 de 9

SIGNATURES
 1.- NATALIA ALEGRE ANTUNEZ (Usuaris signadors), 28/05/2024 08:19:35

Instal·lació: Pis de la Ràdio
 Adreça: C.Major, 163 entresol 2a Telèfon: 972 24 91 91 ext.444

Any instal·lació: 2020

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	unitat exterior	AC: FRED	MITSUBISHI ELECTRIC MZ-3F54VF3	7kw	5,4kw		R32
3uts	unitats interior	AC: FRED	MISTUBISHI ELECTRIC MSZ-AP25VGK				R32
1ut	caldera	CALEFACCIO	JUNKERS ZWE 24-3MFKO 23 S2892	24,3kw		gas natural	

Altres:

			Característiques	
7uts	radiadors			ferro
6uts	ventiladors	S&P T250		

Observacions:

Instal·lació: Biblioteca Massagan
 Adreça: C.Major, 204 Telèfon: 972 405062

Any instal·lació: 1998

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	bomba de calor	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi PUH3YKA	8,1	7,7	electricitat	R22
1ut	cassette parel	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi				
1ut	bomba de calor	AC: FRED+CALOR	General AUG24UIA - LV	8	6,8	electricitat	R410A
1ut	cassette sostre	AC: FRED+CALOR	General AUG24UIA - LV			electricitat	R410A
1ut	bomba de calor	AC: FRED+CALOR	DAIKIN AZQS79F (2017)	7		electricitat	R410A
1ut	cassette parel	AC: FRED+CALOR	DAIKIN			electricitat	R410A
1ut	bomba de calor	AC: FRED+CALOR	General AUG24UIA - LV	8	6,8	electricitat	R410A
1ut	cassette sostre	AC: FRED+CALOR	General			electricitat	R410A

Altres:

			Característiques	
2uts	reixes			

Observacions: La bomba de calor indicada amb un model -o equivalent- s'està substituint

Instal·lació: Edifici Coma Cros, C.Sant Antoni, 1. Telf. 972 231681
 Local: Biblioteca Telèfon: 972 240322

Any instal·lació:

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	bomba de calor (museu+bibl)	AC: FRED+CALOR	Climaveneta HRN 0612	163	150	electricitat	R410A
3uts	climatitzadors	AC: FRED+CALOR	(marca) FCC70	100,06	50,63	electricitat	

Altres:

			Característiques	
23 + 7 ut	difusors (reixes impulsió)			sistema de clima
6ut	reixes retorn			sistema de ventilació
1ut	vas expansió		VAREM MAXIVAREM US	50 L
3+2+1	extractors wc		S&P DECOR 100	
1ut	deiposit		AQUAFLEX model ARN 1000	any 2007
1ut	ventilador + reixa		S&P TD 160/100-N	aportació aire sala climatitzador bibl.infantil

Observacions: La unitat exterior de la biblioteca és compartida amb la del museu de faigua (Climaveneta NECS-NLN604).

Local: Kropolkin_Museu de l'aigua
 Telèfon: 972 402148 - 972 231681

Any instal·lació: 2009

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
2uts	unitats interiors	AC: FRED+CALOR					

Altres:

			Característiques	
20ut	difusors (reixes impulsió)			sistema de clima
1ut	ventilador (impulsió)			sistema de ventilació
2ut	reixes impulsio			sistema de ventilació
2ut	extractors wc		S&P DECOR 100	

Observacions: La unitat exterior del museu de faigua és compartida amb la de la biblioteca (Climaveneta NECS-NLN604). S'inclouen els components de seguretat propis dels elements del sistema.

Local: Ateneu_Pianta baixa
 Telèfon: 972 231681

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	bomba calor	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi PUHZ-P200YHA3 (a coberta)			electricitat	R410A - 5,8kg
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi (al local)			electricitat	R410A - 2,5kg
1ut	bomba calor	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi PUHZ-RP50VHA4 (a coberta)			electricitat	R410A
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi PKA-RP50HAL (despatx)			electricitat	R410A

Local Sala de cop

			Any instal·lació:	
2uts	bomba de calor	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi inverter PUHZ-P125VHA (façana nord)	2014
1ut	cassette de sostre	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi PLA-PP125BA (al local)	
6uts	reixes retorn/impulsio			sist.de ventilació

Codi Segur de Verificació: fd1cc4eb-d331-4140-9d25-613a26c3eb70
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171557_2024_2555306
 Data d'impressió: 17/06/2024 10:11:45
 Pàgina 5 de 9

SIGNATURES
 1.- NATALIA ALEGRE ANTUNEZ (Usuaris signadors), 28/05/2024 08:19:35

Local: Ateneu_Planta primera

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
Local aula 5							
1ut	bomba de calor	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi electric PUZ-ZM35VKA (a terrassa)			electricitat	R32 - 2kg
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi (al local)			electricitat	R32
Local aula 17							
1ut	bomba calor	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi (façana nord)			electricitat	
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi (façana nord)			electricitat	

Planta primera i segona (auditori)

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
PLANTA BADA							
1ut	bomba calor	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi PUHZ-P200YHA3			electricitat	R410A - 5.8kg
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR				electricitat	
1ut	bomba calor	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi PUHZ-RP50VHM4 (a coberta)			electricitat	R410A - 2.5kg
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi PKA-RP50HAL (despatx)			electricitat	R410A
PLANTA PRIMERA							
20uts	cassette sostre	AC: FRED+CALOR	Feroli (vàlvula 3 vies)			electricitat	
PLANTA SEGONA (auditori)							
1ut	bomba de calor	AC: FRED+CALOR	Climaveneta NECS-N 0604 (coberta)	157,8	140,5	electricitat	R410A
2uts	climatitzador	AC: FRED+CALOR	Servoclima CTA-6 i CTA-8 (coberta)			electricitat	

Altres (a sala de calderes de pl.3a):

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	disposit d'inèrcia		HEATSUN cod.ACR 0500			Característiques	
2ut	bomba circuladora		DAB CM 85/1280 T			circuit de calefacció	
1ut	ventilador - extractor		S&P			a pl.baixa (espai antiga fabrica jove)	
18ut	reixes					Planta segona - Auditori	
20ut	reixes					Planta primera	
33ut	reixes					Planta baixa	
4+11ut	reixes					a serveis pl.1a i pl.2a	
1ut	vas expansió		IBAIONDO			50 l.	

Observacions: La màquina Climaveneta NECS-N0604 subministra les 20uts de cassette-sostre de pl. primera i les 2uts de climatitzadors de l'auditori. Els cassettes-sostre de planta primera només són per calefacció. S'inclouen els components de seguretat propis dels elements del sistema.

Local: Kropotkin_Viver d'empreses

Telèfon: 972 249170

Any instal·lació: 2012

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	bomba de calor	AC: FRED+CALOR	LG ARJUN 200LT 3	63	53	electricitat	R410A
9ut	cassette sostre	AC: FRED+CALOR	LG				
16ut	cassette paret	AC: FRED+CALOR	LG				

Altres:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
4ut	extractors		S&P Silent 100			Característiques	
8ut	extractors		CATA 8-10				
8+26	reixes					sala gran + despatxos	

Observacions:

Local: Escola de música

Telèfon: 972 231681

Any instal·lació: 2010

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	bomba de calor	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi electric PUHZ-P250YHM-A	35,5	28	electricitat	R410A - 9kg
5ut	cassette paret	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi electric PKFY32VHM-E	4	3,6		
1ut	cassette paret	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi electric PKFYD50VHM-ERU	6,3	5,6		
1ut	cassette paret	AC: FRED+CALOR	(a despatx)				
Sala gran:							
1ut	bomba de calor	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi electric PUZ-M140VKA	18kw	15,3kw	electricitat	R62 - 3,6kg
2uts	cassette paret	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi electric PKA-M71KAL			electricitat	R32

Altres:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
2ut	ventiladors impulsió					Característiques	
1ut	ventilador retorn						
15ut	reixes						

Observacions:

Codi Segur de Verificació: fd1cc4eb-d331-4140-9d25-613a26c3eb70
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171557_2024_2555306
 Data d'impressió: 17/06/2024 10:11:45
 Pàgina 6 de 9

SIGNATURES
 1.- NATALIA ALEGRE ANTUNEZ (Usuaris signadors), 28/05/2024 08:19:35

Instal·lació: Edifici Coma Cros, NAUS GUIXERES

Local: Arxiu mpal. Telèfon: 972 249191 ext 1209

Any instal·lació: 2012

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
2ut	bomba de calor	AC: FRED+CALOR	Panasonic U-8MX4XP01	25	22,4	electricitat	R410A
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR	Panasonic S-80FM4JQ			electricitat	R410A
2ut	cassete parel	AC: FRED+CALOR	Panasonic S-63KM3HPR	8	7,1	electricitat	
3ut	cassete parel	AC: FRED+CALOR	Panasonic S-40KM3HPR	5	4,5	electricitat	
1ut	cassete parel	AC: FRED+CALOR	Panasonic S90KM3HPR	2,5	2,2	electricitat	
3ut	cassete sostre	AC: FRED+CALOR	Panasonic				

Altres:

Característiques							
2ut	recuperadors						
3ut	extractors wc						
18ut	reixes						

Observacions:

Local: Nau 10 Telèfon: 972 231681

Any instal·lació: 2014

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
2uts	tubs radiants	CALEFACCIO		30kw		gas	

Altres:

Característiques							
2uts	xemeneia						
2uts	extractors					tubs radiants	
3uts	extractors					wc	

Observacions: S'inclouen els components de seguretat propis dels elements del sistema. Per la revisió dels tubs radiants és necessària la utilització de bastides o altres mitjans d'elevació.

Instal·lació: El Canal

Adreça: Plaça Can Patrac, 1 Telèfon: 972 23 16 81

Any instal·lació: 2011 i altres

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	ROOFTOP	AC: FRED+CALOR	CIAT IPF-160 (zona grades)	38,60kw	38,4kw	electricitat	R410A 11,45kg
1ut	ROOFTOP	AC: FRED+CALOR	CIAT IPF-160 (zona escales)	38,60kw	38,4kw	electricitat	R410A 11,45kg
1ut	bomba de calor ut exterior	AC: FRED+CALOR	SAMSUNG AQV24PSBX (camerino C21)	7,9kw	6,8kw	electricitat	R410A 1,65kg
1ut	bomba de calor ut exterior	AC: FRED+CALOR	SAMSUNG AQV24PSBX (camerino C22)	7,8kw	6,8kw	electricitat	R410A 1,55kg
1ut	bomba de calor ut exterior	AC: FRED+CALOR	SAMSUNG AQV12PSAX (camerino C12)	4kw	3,3kw	electricitat	R410A 0,9kg
1ut	bomba de calor ut exterior	AC: FRED+CALOR	SAMSUNG AQV12PSAX (camerino C11)	4kw	3,3kw	electricitat	R410A 0,9kg
1ut	bomba de calor ut exterior	AC: FRED+CALOR	SAMSUNG AQV24PSBX (rack)	7,8kw	6,8kw	electricitat	R410A 1,65kg
1ut	bomba de calor ut exterior	AC: FRED+CALOR	PANASONIC U-250PE1E (hall)	28kw	23kw	electricitat	R410A 6,5kg
1ut	bomba de calor ut interior	AC: FRED+CALOR	SAMSUNG AQV24PSBN (camerino C21)			electricitat	R410A
1ut	bomba de calor ut interior	AC: FRED+CALOR	SAMSUNG AQV18PSBN (camerino C22)			electricitat	R410A
1ut	bomba de calor ut exterior	AC: FRED+CALOR	SAMSUNG AQV12PSAW (camerino C12)			electricitat	R410A
1ut	bomba de calor ut interior	AC: FRED+CALOR	SAMSUNG AQV12PSAW (camerino C11)			electricitat	R410A
1ut	bomba de calor ut interior	AC: FRED+CALOR	SAMSUNG AQV24PSBN (rack)			electricitat	R410A
1ut	bomba de calor ut interior	AC: FRED+CALOR	PANASONIC S250PE1E (hall)			electricitat	R410A
1ut	caldera	ACS	ACV E TECH W22	21,6kw		electricitat	R32
1ut	bomba de calor ut exterior	AC: FRED+CALOR	DAIKIN RXF35CV1B (any 2021)			electricitat	R32
1ut	bomba de calor ut interior	AC: FRED+CALOR	DAIKIN FTX25CV1B (despatx)			electricitat	R32
1ut	bomba de calor ut interior	AC: FRED+CALOR	DAIKIN RXF35CV1B (any 2021) (despatx)			electricitat	R32
1ut	bomba de calor ut interior	AC: FRED+CALOR	DAIKIN FTX35CV1B (despatx)			electricitat	R32
1ut	bomba de calor ut exterior	AC: FRED+CALOR	LG ZRUN60LSS0 (2023)	15,5kw	15,5kw	electricitat	R32
1ut	bomba de calor ut interior	AC: FRED+CALOR	LG ARNU155S1C4 (2023)	5kw	4,5kw	electricitat	R32
1ut	bomba de calor ut interior	AC: FRED+CALOR	LG ARNU09GTRB4	3,2kw	2,8kw	electricitat	R32
1ut	bomba de calor ut interior	AC: FRED+CALOR	LG ARNU12GTRB4	4kw	3,6kw	electricitat	R32
1ut	bomba de calor ut exterior	AC: FRED+CALOR	LG UUR5W U74 (2023) sala - conductes	27kw	23kw	electricitat	R410A (5,5kg)
1ut	bomba de calor ut interior	AC: FRED+CALOR	LG UB5-N94	8,19kw	8,31kw	electricitat	R410A (5,5kg)

Altres:

Característiques							
1ut	Recuperador	ventilació	MUNDOCLIMA MU-RECO3000F6 (general)				
1ut	Recuperador	ventilació	MUNDOCLIMA MU-RECO5000F7S (hall)				
3ut	capdadors solars (tubulars)	sistema solar	SALVADOR ESCODA - ESCOCLIMA				
1ut	dipòsit	sistema ACS	GREENHEISS GHDPV1B/ES			500 litres	
1ut	dipòsit	sistema solar	GREENHEISS GHDPV1B/ES			1000 litres	
1ut	vas d'expansió	sistema solar	IBAONDO 18 SMF				
1ut	vas d'expansió	sistema ACS	IBAONDO 100CMR			100 litres	
1ut	bomba circuladora		GRUNDFOS UP 29-30				
1ut	bomba circuladora		GRUNDFOS UPS 24-40 180				
1ut	recuperador	ventilació	TECNA RCE-1600-EC (2023 - sala)				
1ut	recuperador	ventilació	TECNA RCE-1200-EC (2023-despatxos)				

Observacions: El sistema té telegestió a través d'un sistema SAUTER

Instal·lació: Escola de Belles Arts (Mas Llorens)

Adreça: C.Lluís Moreno, s/n Telèfon: 24 42 35

Any instal·lació: 2020

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	unitat exterior	AC: FRED+CALOR	DAIKIN RXC 60 BV 1 B	6,8kw	5,6kw	electricitat	R32 1,10kg
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR	DAIKIN FTX B 50 C			electricitat	R32
1ut	unitat exterior	AC: FRED+CALOR	DAIKIN RXC 50 BV 1 B	5,6kw	4,8kw	electricitat	R32 1,00kg
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR	DAIKIN FTX B 60 C			electricitat	R32

Altres:

Característiques							

Observacions: Accés a coberta amb escala de mà.

Codi Segur de Verificació: fd1cc4eb-d331-4140-9d25-613a26c3eb70
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171557_2024_2555306
 Data d'impressió: 17/06/2024 10:11:45
 Pàgina 7 de 9

SIGNATURES
 1.- NATALIA ALEGRE ANTUNEZ (Usuaris signadors), 28/05/2024 08:19:35

Instal·lació: Local Filadorea
 Adreça: C.Filadorea, 2 - baixos
 Telèfon: _____
 Any instal·lació: 2023

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	unitat exterior	AC: FRED+CALOR	mitsubishi mxz			electricitat	R32
2uts	unitat interior	AC: FRED+CALOR	mitsubishi mxz-bt35vgk			electricitat	R32

Altres: _____
 Característiques: _____

Observacions: _____

Instal·lació: Local Plaça Gaudi
 Adreça: C.Greco
 Telèfon: _____
 Any instal·lació: 2023

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
2ut	unitat exterior	AC: FRED+CALOR	BAXI LSGT100-4M	11,00kw	10,50kw	electricitat	R32 (8,3kg)
2uts	unitat interior	AC: FRED+CALOR	BAXI LSGNW 35	3,70kw	3,60kw	electricitat	R32 (8,5kg)

Altres: _____
 Característiques: _____

Observacions: _____

Instal·lació: Local protecció civil
 Adreça: Passeig Paísos Catalans (aparcament darrere Consum)
 Telèfon: 972 24 9191
 Any instal·lació: 2023

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	unitat exterior	AC: FRED+CALOR	mitsubishi electric hr35vf	3,6KW	3,4KW	electricitat	R32
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR					

Altres: _____
 Característiques: _____

Observacions: _____

Zona: Edifici sud - SISTEMA CENTRALITZAT
 Any instal·lació: 2004

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1	caldera	CALEFACCIO	DE DIETRICH C230-130 ECO	120		GAS	-

Altres: _____
 Característiques: _____

1	sisema de seguretat gas		WATTS mod.GA02T318518/09	Components: 2detectors+1valvula+1central			
1	vas d'expansió		WAFI mod.MB00848	150 L			
1	bomba circulació		WILO mod.TOP 530/10				
1	bomba circulació		WILO mod.RS 25/60				
1	bomba circulació		GRUNDFOS mod.LPS 32/80 N180				
1	bomba circulació		GRUNDFOS mod.40-75R mod. A NO D526				
1	neutralitzador						
1	xeimeneia						

Altres: _____
 Característiques: _____

11+11+8	radiadors			planta baixa+planta primera+planta segona			
---------	-----------	--	--	---	--	--	--

Observacions: S'inclouen els components de seguretat propis dels elements del sistema.

Zona: Edifici sud - pl.baixa
 Any instal·lació: 2005

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	ut.exterior	ZONA B (antiga secretaria) AC: FRED	GENERAL mod.AOY45FMAXT		12,7		R410A
1ut	ut.interior	AC: FRED					
2ut	ut.exterior	ZONA A1 (SAC) AC: FRED	mitsubishi electric suz-ka71va6	9,294	9,634	Any instal·lació:	2019
2ut	cassette-sostre	AC: FRED					R410A 1,8kg

Altres: _____
 Característiques: _____

5ut	reixes			ventilació - retorn			
8ut	difusors			ventilació - impulsio			

Observacions: _____

Codi Segur de Verificació: fd1cc4eb-d331-4140-9d25-613a26c3eb70
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171557_2024_2555306
 Data d'impressió: 17/06/2024 10:11:45
 Pàgina 8 de 9

SIGNATURES
 1.- NATALIA ALEGRE ANTUNEZ (Usuaris signadors), 28/05/2024 08:19:35

Zona: Edifici sud - pl.primera							
Centrals de producció de calor o fred:							Any instal·lació: 2018
unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	ut exterior	AC: FRED	Mitsubishi electric PUHZ-SP140YKA				R410A - 3,8kg
1ut	ut interior	AC: FRED	Mitsubishi electric PEAD-SM140JA (2018)	0,37kw	0,39kw	electricitat	R32/R410A
Altres:							
8ut	reixes						Característiques
13ut	difusors						
Observacions:							
Zona: Edifici sud i central - pl.segona							
Centrals de producció de calor o fred:							Any instal·lació: 2009
unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
2ut	bomba de calor	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi PURY-P400YHM-A	50	45		R410A - 11,8kg
22ut	cassette sostre	AC: FRED+CALOR	Mitsubishi			electricitat	
Altres:							
1ut	ventilador		SERVCLMCTA.2				Característiques
2ut	ventilador						1000 m3/h
3ut	extractors		S&P silent 100				unitats interiors
25ut	reixes						a despatxos
Observacions:							
Zona: Edifici central - pl.baixa							
Centrals de producció de calor o fred:							Any instal·lació:
unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	bomba de calor	SALA DE PLENS AC: FRED+CALOR	LG-MULTIV ARLIN 080L TE 4	25,2	22,4		R410A - 7,5kg
2ut	cassette peu	AC: FRED+CALOR	LG-ARNU186CFA2	6,3	5,6		
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR	(a sostre)				
Altres:							
1ut	ventilador-extractor		S&P TD 350				Característiques
1ut	ventilador-extractor						arxiu
4ut	extractors wc		S&P EDM 80 N				cafeta
1ut	extractors wc		S&P				servis
20ut	reixes						ventilació cafeta+arxiu+sala plens+servis
Observacions:							
Zona: Edifici central - pl.primera							
Centrals de producció de calor o fred:							Any instal·lació:
unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
INFORMATICA							
1ut	unitat exterior	AC: FRED	Mitsubishi MUZ-GC35VA - RACK	4	3,5	electricitat	R410A - 0,85kg
1ut	cassette paret	AC: FRED	Mitsubishi MSZ-GC35VA - RACK			electricitat	R410A
1ut	unitat exterior	AC: FRED	MITSUBISHI MUZ-HR42VF(isat 2021) - RACK	4,7	4,2	electricitat	R32 - 0,70kg
1ut	cassette paret	AC: FRED	MITSUBISHI MSZ-HR42VF(isat 2021) - RACK	4,7	4,2	electricitat	R32
1ut	unitat exterior	AC: FRED	MITSUBISHI MSZ-HR42VF(2022) - SALA SA1	4,7	4,2	electricitat	R32 - 0,70kg
1ut	cassette paret	AC: FRED	MITSUBISHI (2022) - SALA SA1			electricitat	
1ut	bomba calor	AC: FRED	DAIKIN AZAS100M7V1B (jul 2023)	4		electricitat	R32 2,6 kg
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR	DAIKIN (jul 2023)			electricitat	
EDIFICI CENTRAL							
1ut	bomba calor	AC: FRED+CALOR	MITSUBISHI PUHY-P300YKB-A1	37,5	33,5	electricitat	R410A 11,5kg
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR	MITSUBISHI PEFY-P250VMBIS-E	28	31,5	electricitat	
Altres:							
1ut	extractor	TD-350/125	Ecowat				Característiques
18ut	difusors						sobre fotocopiadora de l'espai de RRHH
8ut	reixes						informàtica i RRHH
Observacions: Els aparells de la sala rack es revisaran almenys tres vegades l'any.							
Zona: Edifici nord - costat est							
Centrals de producció de calor o fred:							Any instal·lació: 2018
unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	unitat exterior	AC: FRED+CALOR	LG ARUN100LSS0	4,2		electricitat	R410A - 4,5kg
10ut	unitats interiors soste	AC: FRED+CALOR	LG			electricitat	R410A
Altres:							
1ut	ventilador - aportació aire		BELMO				Característiques
13ut	reixes						per aportar aire a la sala de la bomba de calor
Observacions: El retorn es fa per plenum de tota la superfície fins la màquina. Per això, les reixes a les portes.							

Codi Segur de Verificació: fd1cc4eb-d331-4140-9d25-613a26c3eb70
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171557_2024_2555306
Data d'impressió: 17/06/2024 10:11:45
Pàgina 9 de 9

SIGNATURES
1.- NATALIA ALEGRE ANTUNEZ (Usuaris signadors), 28/05/2024 08:19:35

Zona: Edifici nord - costat oest

Any instal·lació: 2015

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1uts	unitat exterior	AC: FRED+CALOR	LG ARUN780 L1E4	56,7	50,4	electricitat	R410A - 10,5kg
3uts	unitats interiors	AC: FRED+CALOR	LG ARNU 18GL 132	1,8	1,6	electricitat	
3uts	unitats interiors	AC: FRED+CALOR	LG ARNU 18GL 2G2	6,3	5,6	electricitat	
1uts	unitats interiors	AC: FRED+CALOR	LG ARNU 24 GL 323	8	7,1	electricitat	
2uts	unitats interiors	AC: FRED+CALOR	LG ARNU 48GBRA2	15,9	14,1	electricitat	

Altres:

				Característiques			
2ut	caixa portafiltres						
2uts	caixa ventilació		S&P mod CVAB/4-700/200				
2uts	caixa ventilació		S&P mod CVAB/4-1500/250				
3uts	difusors		KOSNER KQ27			sist. Clima mides 600x600	
4uts	difusors		KOSNER KQ3			sist. Clima mides 800x800	
4uts	reixes de retorn		KOSNER 4350020085			sist. Clima mides 800x250	
7uts	reixes de retorn		KOSNER 4350020096			sist. Clima mides 590x595	
5uts	reixes impulsió/retorn		KOSNER 4350020050			sist. ventilació mides 200x100	
4uts	reixes impulsió/retorn		KOSNER 4350020055			sist. ventilació mides 300x200	

Observacions:

Zona: Edifici PIS del C.Major

Any instal·lació: 7 / 2023

Centrals de producció de calor o fred:

unitats	tipus	funcionament:	marca i model	Potència tèrmica		Font d'energia	Refrigerant
				calor	fred		
1ut	bomba de calor	AC: FRED+CALOR	DARIN RXC71DV1B	10,8	10,4	gas	R32
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR	DARIN FTXC71DV1B	8	7,1	gas	R32
1ut	bomba de calor	AC: FRED+CALOR	CLIMAVENETA HPW 35E 04 EXLJ	3,8	3,65	gas	R407C - 1,22kg
1ut	unitat interior	AC: FRED+CALOR	CLIMAVENETA HPW 35E 04 INU	3,8	3,65	gas	

Altres:

				Característiques			

Observacions: