



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS QUE HA DE REGIR LA CONTRACTACIÓ PER AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'EQUIPS DE CLIMATITZACIÓ PER ALS 3 COL·LEGIS D'EDUCACIÓ ESPECIAL DE LA DIPUTACIÓ DE TARRAGONA

Expedient: 8004330008-2026-003381

1. Objecte del contracte

Aquest plec té com a finalitat definir les característiques principals del subministrament i instal·lació de varis equips bomba de calor d'unitats partides d'expansió directa amb condensació per aire, amb unitats interiors del tipus mural, sostre i cassette, per la climatització de diverses aules en els 3 col·legis d'educació especial (CEE) de la Diputació de Tarragona, així com les condicions contractuals perquè les empreses que optin al contracte puguin presentar les seves ofertes.

Un cop instal·lats el ventiladors en els centres d'educació de la Diputació de Tarragona, expedient 8004330008-2023-0003704, s'ha observat que en algunes aules dels col·legis d'educació especial on els alumnes estan en llits o cadires de rodes, o aules ubicades sota teulada i d'orientació sud, els ventiladors no són suficients pel confort tèrmic de l'alumnat i es requereixen la climatització d'aquestes aules.

El contracte es compon de dues prestacions diferenciades:

1. Subministrament dels equips (69% del valor del contracte en el lot 1 i 62% del valor del contracte en el lot 2)

Inclou:

- L'aportació dels equips de climatització (unitats interiors i exteriors) segons les potències i característiques tècniques definides.
- Els elements auxiliars associats: suports, carcasses de protecció, bombes de condensats, xarxa de refrigerant entre les unitats interiors i exteriors, xarxa elèctrica d'alimentació, quadre elèctric de protecció i els accessoris i altres components necessaris.

2. Prestació del servei d'instal·lació (31% del valor del contracte en el lot 1 i 38% del valor del contracte en el lot 2)

Inclou:

- Mà d'obra de les instal·lacions de climatització, xarxa de refrigerant, xarxa de desguàs de condensats, xarxa elèctrica, quadres elèctrics de protecció i accessoris
- La posada en marxa, verificació, proves de funcionament i entrega a la propietat.



2. Abast dels treballs

El contracte es divideix en 2 lots territorials, lot 1 Camp de Tarragona i lot 2 Terres de l'Ebre.

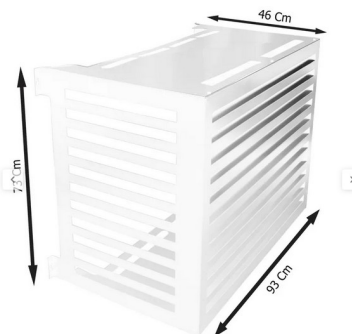
L'abast dels treballs són la instal·lació d'equips individuals d'expansió directa.

S'ha fet un cerca dels espais més calorosos i que necessiten la instal·lació d'un equip de climatització. Els 3 centres d'educació especial de la Diputació de Tarragona i els espais a climatitzar de cadascun d'ells són:

Lot	Centre (municipi)	Espai a climatitzar	Potència frigorífica mínima	Tipus unitat interior
Lot 1	CEE Sant Rafael (Tarragona)	Aula Rosa dels Vents I	3.400 kW	Mural
		Aula Rosa dels Vents II	3.400 kW	Mural
		Sala d'actes	26.000 kW	Sostre
	CEE Alba (Reus)	Aula Ponent	3.400 kW	Mural
		Aula Seré	3.400 kW	Mural
		Aula Llevant	3.400 kW	Mural
Lot 2	CEE Sant Jordi (Jesús)	Aula Menta	3.400 kW	Mural
		Aula Nova	3.400 kW	Mural
		Aula Psicomotricitat	6.000 kW	Cassette
		Aula Cuina	6.000 kW	Cassette
		Aula Pèrgola	3.400 kW	Mural
		Aula Psicologia	3.400 kW	Mural
		Taller muntatges	6.000 kW	Cassette

Els treballs inclouen:

- La instal·lació frigorífica, elèctrica, xarxa de desguàs de condensats, suports equips, canalització i ajudes de paleta.
- La instal·lació elèctrica des del quadre existent fins els nous equips. Inclou la canalització, cablejat elèctric i proteccions diferencial i tèrmica de cada línia.
- Quan els quadres elèctrics existents no permetin la instal·lació de més circuits, caldrà subministrament i instal·lació de nou subquadre de clima, amb totes les proteccions de les noves línies de climatització instal·lades. També inclou l'alimentació elèctrica des de quadre existent al nou quadre, amb les corresponents proteccions diferencial i tèrmica.
- Els equips que estiguin al terra en zones accessibles, es protegiran amb una caixa d'alumini específica per la protecció de les unitats exterior, tipus com la següent fotografia:





Els equips hauran de complir els següents requisits mínims:

Prestacions energètiques mínimes:

- Eficiència energètica estacional en refrigeració SEER $\geq 6,00$.
- Eficiència energètica estacional en calefacció SCOP $\geq 4,00$.

Característiques de funcionament:

- Tecnologia Inverter.
- Alimentació elèctrica monofàsica 230 V.
- Gas refrigerant R32 o equivalent amb menor potencial d'escalfament global (GWP) que els refrigerants tradicionals.

Potències mínimes requerides:

- Per a aules petites o mitjanes: potència frigorífica aproximada 3,3 kW i potència calorífica 3,5 kW.
- Per a aules grans o zones comunes: potència frigorífica aproximada 6,0–6,8 kW i potència calorífica 7,0–7,5 kW.
- Per a sales de gran volum: potència frigorífica aproximada 9–10 kW i potència calorífica 10–11 kW.

Instal·lació i compatibilitat:

- Els equips hauran de ser compatibles amb les instal·lacions existents i permetre la conducció de refrigerant, desguàs i alimentació elèctrica d'acord amb normativa vigent.
- Les unitats exteriors hauran de permetre la seva protecció amb carcassa metàl·lica o similar en zones accessibles.

Normativa aplicable:

- Compliment del RITE (Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis).
- Compliment del reglament europeu de gasos fluorats.
- Etiquetatge energètic segons normativa vigent.

En els annexes I i II s'adjunten els amidaments amb el detall de les partides i els seus corresponents amidaments.

En l'annex III s'adjunten els plànols de planta de cada instal·lació.

Durant els treballs, l'edifici estarà en servei. L'adjudicatari estarà obligat a compatibilitzar la seva activitat amb l'operació de l'edifici. Això implica possibilitat de treballs en cap de setmana, tardes i dies festius.

Si durant el període de presentació d'ofertes sorgeix la necessitat d'una visita als espais, caldrà sol·licitar-la mitjançant l'apartat de "preguntes i respostes" de l'anunci de licitació d'aquest expedient en la plataforma de serveis de contractació pública.

3. Termini d'execució

Es preveu un termini d'execució dels treballs de **6 mesos** des de la formalització del contracte.

4. Punts d'execució

Els treballs s'executaran en els 3 Col·legis d'Educació Especial (CEE) que té la Diputació de Tarragona, ubicats a les següents adreces:

	Àmbit territorial	Centres
Lot 1	Camp de Tarragona	CEE Sant Rafael (Tarragona) i CEE Alba (Reus)
Lot 2	Terres de l'Ebre	CEE Sant Jordi (Jesús-Tortosa)

5. Seguretat i Salut

A efectes de donar compliment a la normativa de Prevenció de Riscos Laborals, l'empresa adjudicatària te l'obligació de realitzar la corresponent Coordinació d'Activitats Empresariales (CAE) amb els serveis tècnics de la Diputació de Tarragona, facilitant tota la documentació necessària.

ANNEX I: Amidaments lot 1

LOT 1		Camp de Tarragona	
Codi	Unit.	Concepte	Unitats
BC001	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, unitat interior de tipus mural , potència frigorífica nominal de 3.3 kW, potència calorífica nominal de 3.5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 6,50 (A++) i SCOP de 5.2 (A+++), alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter, gas refrigerant R32. Inclou instal·lació frigorífica i elèctrica entre la unitat interior i l'exterior, xarxa de desguàs de condensats, suportació, canalització i ajudes de paleta.	4
		CEE Sant Rafael - Rosa dels Vents II =	1
		CEE Alba - Aula Ponent =	1
		CEE Alba - Aula Sere =	1
		CEE Alba - Aula Llevant =	1
BC002	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, unitat interior de tipus cassette 840x840 mm, potència frigorífica nominal de 6.8 kW, potència calorífica nominal de 7.5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 6,47 (A++) i SCOP de 4,00 (A), alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter, gas refrigerant R32. Inclou instal·lació frigorífica i elèctrica entre la unitat interior i exterior, xarxa de desguàs de condensats, suportació, canalització i ajudes de paleta.	1
		CEE Sant Rafael - Rosa dels Vents I =	1
BC003	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, unitat interior de tipus sostre horitzontal , potència frigorífica nominal de 9.5 kW, potència calorífica nominal de 10.8 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,83 (A+) i SCOP de 3.91 (A), alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter, gas refrigerant R32. Inclou instal·lació frigorífica i elèctrica entre la unitat exterior i interior, xarxa de desguàs de condensats, suportació, canalització i ajudes de paleta.	3
		CEE Sant Rafael - Sala d'Actes =	3
DS001	u	Bomba de condensats des de la nova unitat interior fins al punt de desguàs. Inclou xarxa de desguàs necessària.	8
		Unitats interiors =	8
EL001	u	Instal·lació cablejat d'alimentació elèctrica des del quadre elèctric més pròxim a l'equip instal·lat. Inclou canalització, cable 0,6/1 kV RZ (Longitud < 25 metres) i les proteccions diferencial i tèrmica en capçalera de la línia.	3
		CEE Sant Rafael =	3
EL002	u	Instal·lació cablejat d'alimentació elèctrica des del quadre elèctric més pròxim a l'equip instal·lat. Inclou canalització, cable 0,6/1 kV RZ (Longitud > 25 metres) i les proteccions diferencial i tèrmica en capçalera de la línia.	5
		CEE Sant Rafael =	2
		CEE Alba =	3
EL003	u	Instal·lació de subquadre elèctric per agrupar les línies de climatització. Inclou caixa per a quadre de distribució amb tapa, per a quatre fileres de vint-i-dos mòduls i muntatge superficial. Inclou un interruptor general del quadre i la línia d'alimentació amb cable 0,6/1 kV RZ des del quadre existent al nou quadre amb les corresponents proteccions tèrmiques i diferencials.	2
		CEE Sant Rafael =	1
		CEE Alba =	1
AX001	u	Gàbia d'alumini per la protecció de la unitat exterior, color a determinar per la propietat.	2
		CEE Alba =	2

ANNEX II: Amidaments lot 2

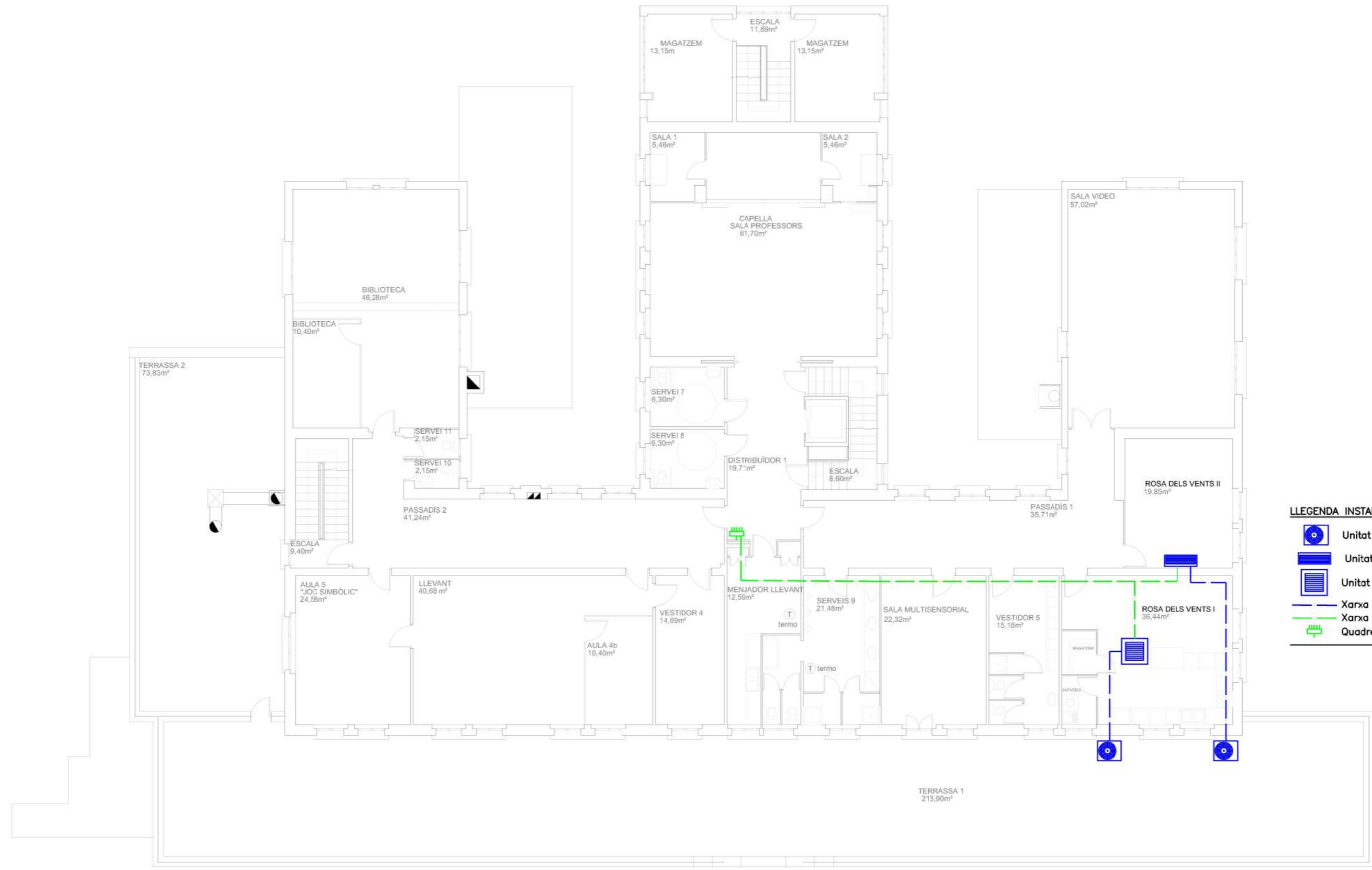
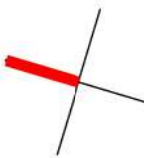
LOT 2		Terres de l'Ebre	
Codi	Unit.	Concepte	Unitats
BC001	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, unitat interior de tipus mural , potència frigorífica nominal de 3.3 kW, potència calorífica nominal de 3.5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 6,50 (A++) i SCOP de 5.2 (A+++), alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter, gas refrigerant R32. Inclou instal·lació frigorífica i elèctrica entre la unitat interior i l'exterior, xarxa de desguàs de condensats, suportació, canalització i ajudes de paleta.	4
		CEE Sant Jordi - Aula Menta =	1
		CEE Sant Jordi - Aula Nova =	1
		CEE Sant Jordi - Fisioteràpia =	1
		CEE Sant Jordi - Psicologia =	1
BC002	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, unitat interior de tipus cassette 840x840 mm, potència frigorífica nominal de 6.8 kW, potència calorífica nominal de 7.5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 6,47 (A++) i SCOP de 4,00 (A), alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter, gas refrigerant R32. Inclou instal·lació frigorífica i elèctrica entre la unitat interior i exterior, xarxa de desguàs de condensats, suportació, canalització i ajudes de paleta.	3
		CEE Sant Jordi - Aula Psicomotricitat =	1
		CEE Sant Jordi - Aula Cuina =	1
		CEE Sant Jordi - Aula Taller Muntatges =	1
DS001	u	Bomba de condensats des de la nova unitat interior fins al punt de desguàs. Inclou xarxa de desguàs necessària.	7
		Unitats interiors =	7
EL001	u	Instal·lació cablejat d'alimentació elèctrica des del quadre elèctric més pròxim a l'equip instal·lat. Inclou canalització, cable 0,6/1 kV RZ (Longitud < 25 metres) i les proteccions diferencial i tèrmica en capçalera de la línia.	2
		CEE Sant Jordi =	2
EL002	u	Instal·lació de cablejat d'alimentació elèctrica des del quadre elèctric més pròxim a l'equip instal·lat. Inclou canalització, cable 0,6/1 kV RZ (Longitud > 25 metres) i les proteccions diferencial i tèrmica en capçalera de la línia.	5
		CEE Sant Jordi =	5
EL003	u	Instal·lació de subquadre elèctric per agrupar les línies de climatització. Inclou caixa per a quadre de distribució amb tapa, per a quatre fileres de vint-i-dos mòduls i muntatge superficial. Inclou un interruptor general del quadre i la línia d'alimentació amb cable 0,6/1 kV RZ des del quadre existent al nou quadre amb les corresponents proteccions tèrmiques i diferencials.	1
		CEE Sant Jordi =	1









ANNEX III: Plànols

Índex:

1. CEE Sant Rafael / Edifici Principal / Planta Primera
2. CEE Sant Rafael / Edifici Aules / Planta Baixa
3. CEE Sant Rafael / Edifici Aules / Planta Segona
4. CEE Sant Rafael / Edifici Aules / Planta Coberta
5. CEE Alba / Planta Baixa
6. CEE Sant Jordi / Planta Baixa
7. CEE Sant Jordi / Planta Primera
8. CEE Sant Jordi / Planta Coberta



- LLEGENDA INSTAL·LACIÓ**
-  Unitat Exterior
 -  Unitat interior tipus mural
 -  Unitat interior tipus cassette
 -  Xarxa gas refrigerant
 -  Xarxa elèctrica
 -  Quadre elèctric existent

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Oscar Fresquet Ferrero - DNI: ** (TCAT) el dia 09/04/2026 a les 15:21:04

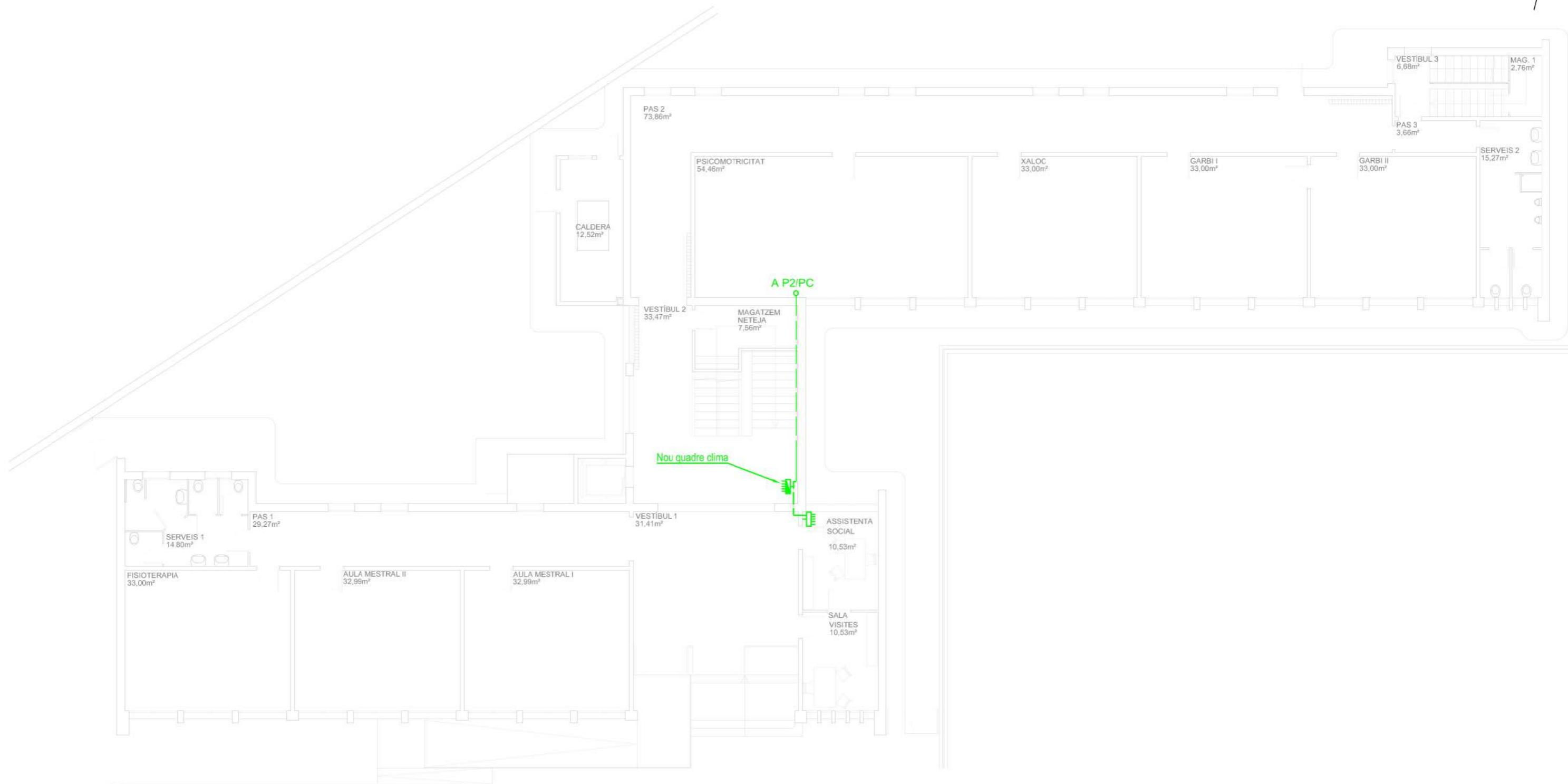
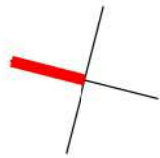
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE F1E3407D9B704F4C8C8F197F263E509E i data d'emissió 18/05/2026 a les 10:36:08

Instal·lació equips climatització diversos espais
 (Exp. 26-3381)
 CEE Sant Rafael - Edifici Principal - Planta 1









P1
 Escala: 1/150



01



LLEGGENDA INSTAL·LACIÓ

-  Unitat Exterior
-  Unitat interior tipus sostre
-  Unitat interior tipus mural
-  Unitat interior tipus cassette
-  Xarxa gas refrigerant
-  Xarxa elèctrica
-  Quadre elèctric existent
-  Quadre elèctric nou

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Oscar Fresquet Ferrero - DNI: ** (TCAT) el dia 09/04/2026 a les 15:21:04

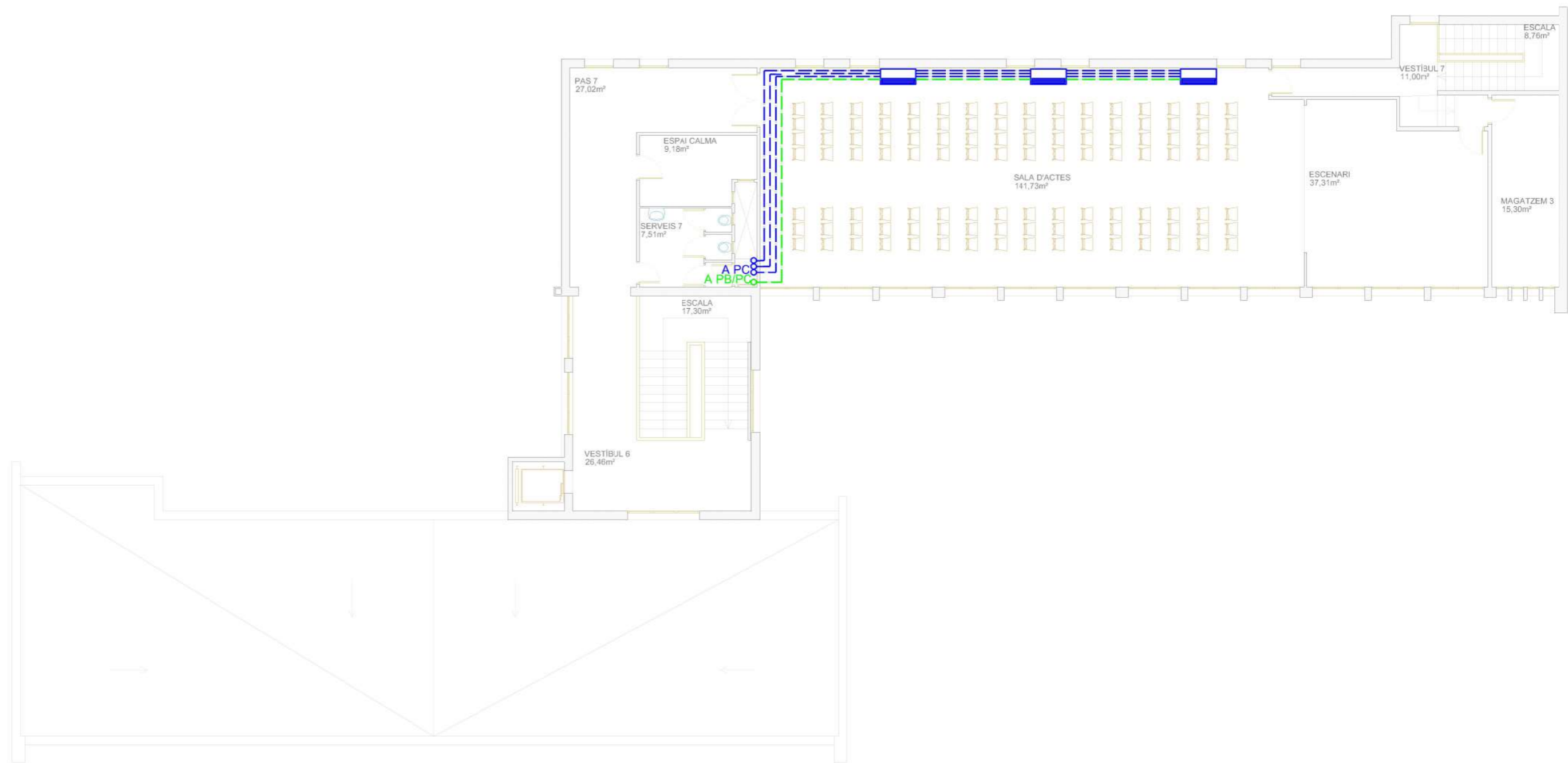
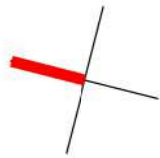
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE F1E3407D9B704F4C8C8F197F263E509E i data d'emissió 18/05/2026 a les 10:36:08

Instal·lació equips climatització diversos espais
(Exp. 26-3381)
CEE Sant Rafael - Edifici Aules - Planta Baixa

P0
Escala: 1/150











02



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Oscar Fresquet Ferrero - DNI ** (TCAT) el dia 09/04/2026 a les 15:21:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE F1E3407D9B704F4C8C8F197F263E509E i data d'emissió 18/05/2026 a les 10:36:08

LLEGENDA INSTAL·LACIÓ

-  Unitat Exterior
-  Unitat interior tipus sostre
-  Unitat interior tipus mural
-  Unitat interior tipus cassette
-  Xarxa gas refrigerant
-  Xarxa elèctrica
-  Quadre elèctric existent
-  Quadre elèctric nou

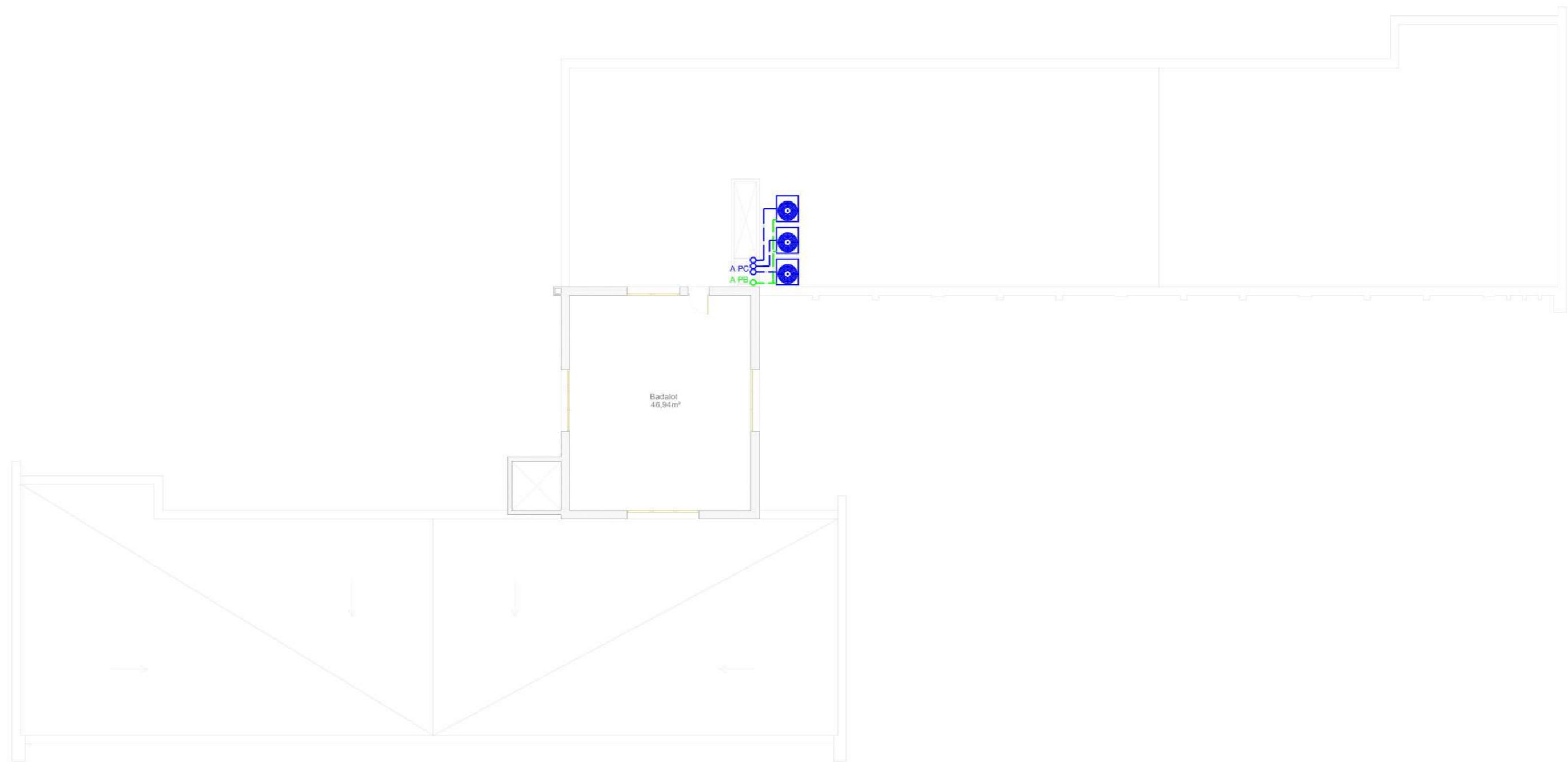
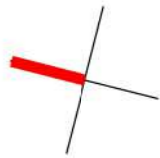
Instal·lació equips climatització diversos espais
(Exp. 26-3381)
CEE Sant Rafael - Edifici Aules - Planta Segona

P2









Escala: 1/150



03



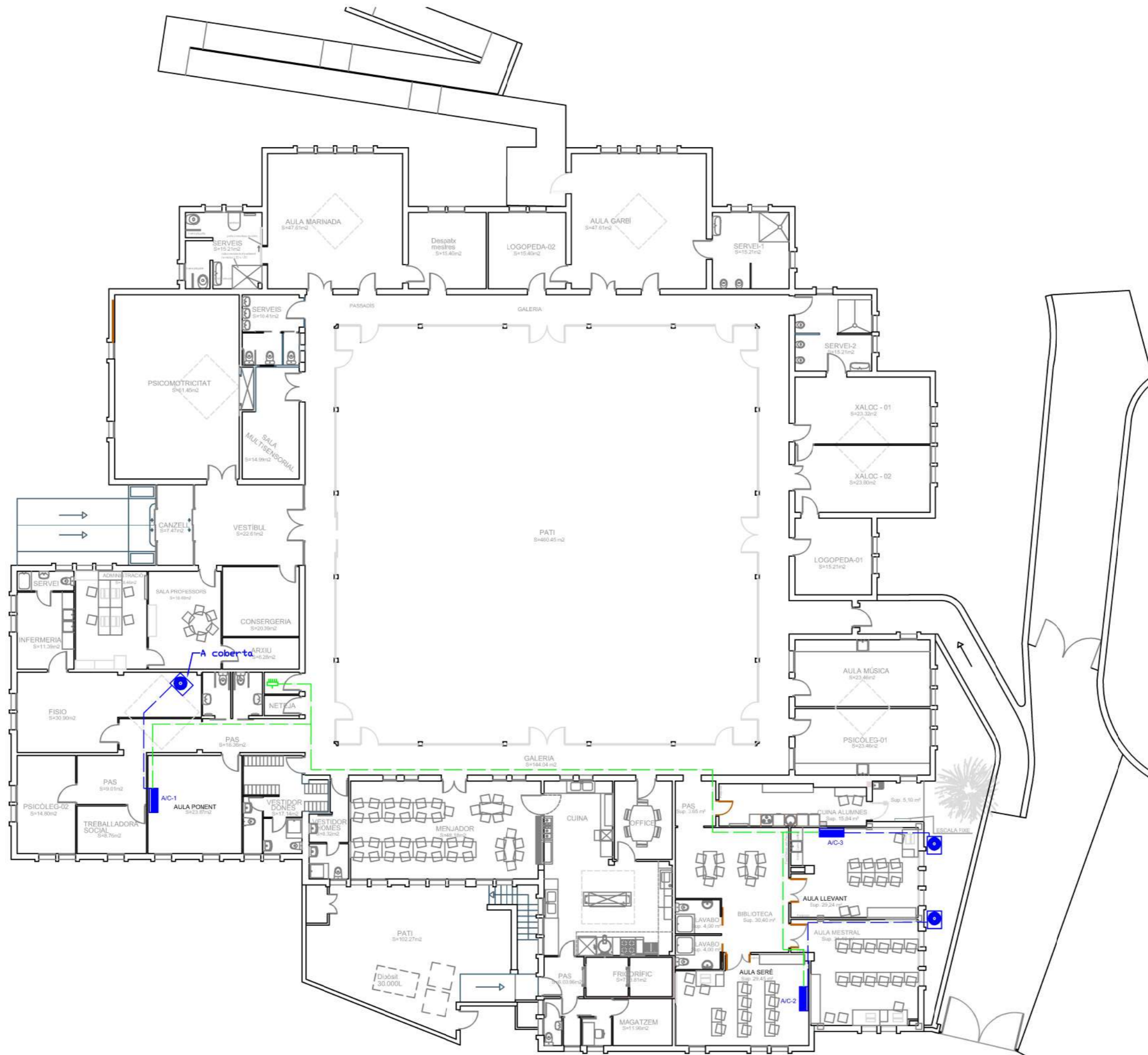
LLEGENDA INSTAL·LACIÓ

-  Unitat Exterior
-  Unitat interior tipus sostre
-  Unitat interior tipus mural
-  Unitat interior tipus cassette
-  Xarxa gas refrigerant
-  Xarxa elèctrica
-  Quadre elèctric existent
-  Quadre elèctric nou

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Oscar Fresquet Ferrero - DNI: ** (TCAT) el dia 09/04/2026 a les 15:21:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE F1E3407D9B704F4C8C8F197F263E509E i data d'emissió 18/05/2026 a les 10:36:08

Instal·lació equips cñimatització diversos espais (Exp. 26-3381) CEE Sant Rafael - Edifici Aules - Planta Coberta	PC Escala: 1/150	 Diputació Tarragona <small>SERVEIS GENERALS I INSTAL·LACIONS CORPORATIVES</small>	04
---	---------------------	---	----



- LEGENDA INSTAL·LACIÓ**
- Unitat Exterior
 - Unitat interior tipus sostre
 - Unitat interior tipus cassette
 - Xarxa gas refrigerant
 - Xarxa elèctrica
 - Quadre elèctric existent

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Oscar Fresquet Ferrero - DNI: ** (TCAT) el dia 09/04/2026 a les 15:21:04

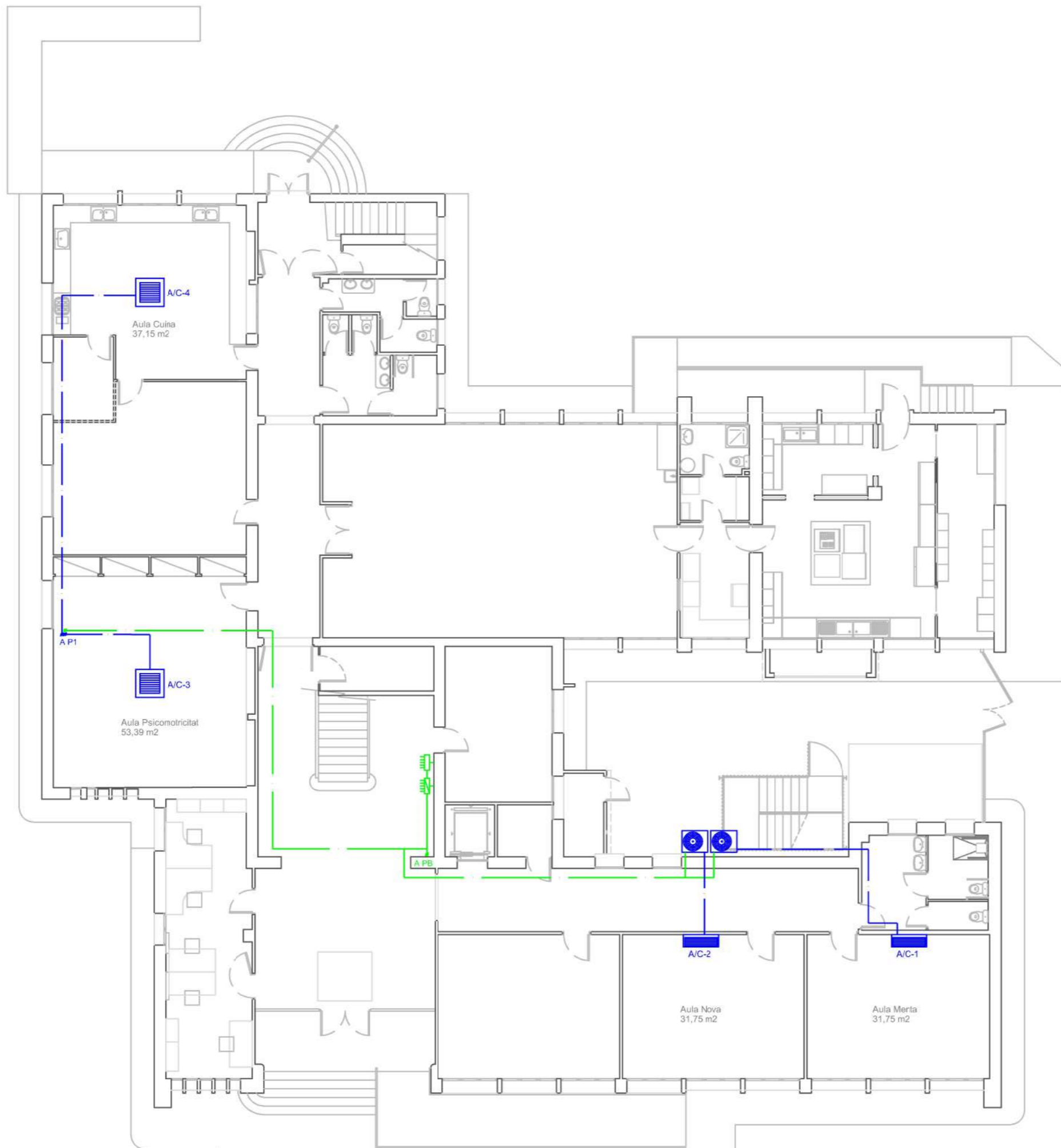
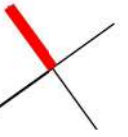
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE F1E3407D9B704F4C8C8F197F263E509E i data d'emissió 18/05/2026 a les 10:36:08

Instal·lació equips de climatització diversos espais
(Exp. 26-3381)
CEE Alba - Planta Baixa

P0
Escala: 1/200

Diputació Tarragona
SERVEIS GENERALS
I INSTAL·LACIONS CORPORATIVES

05



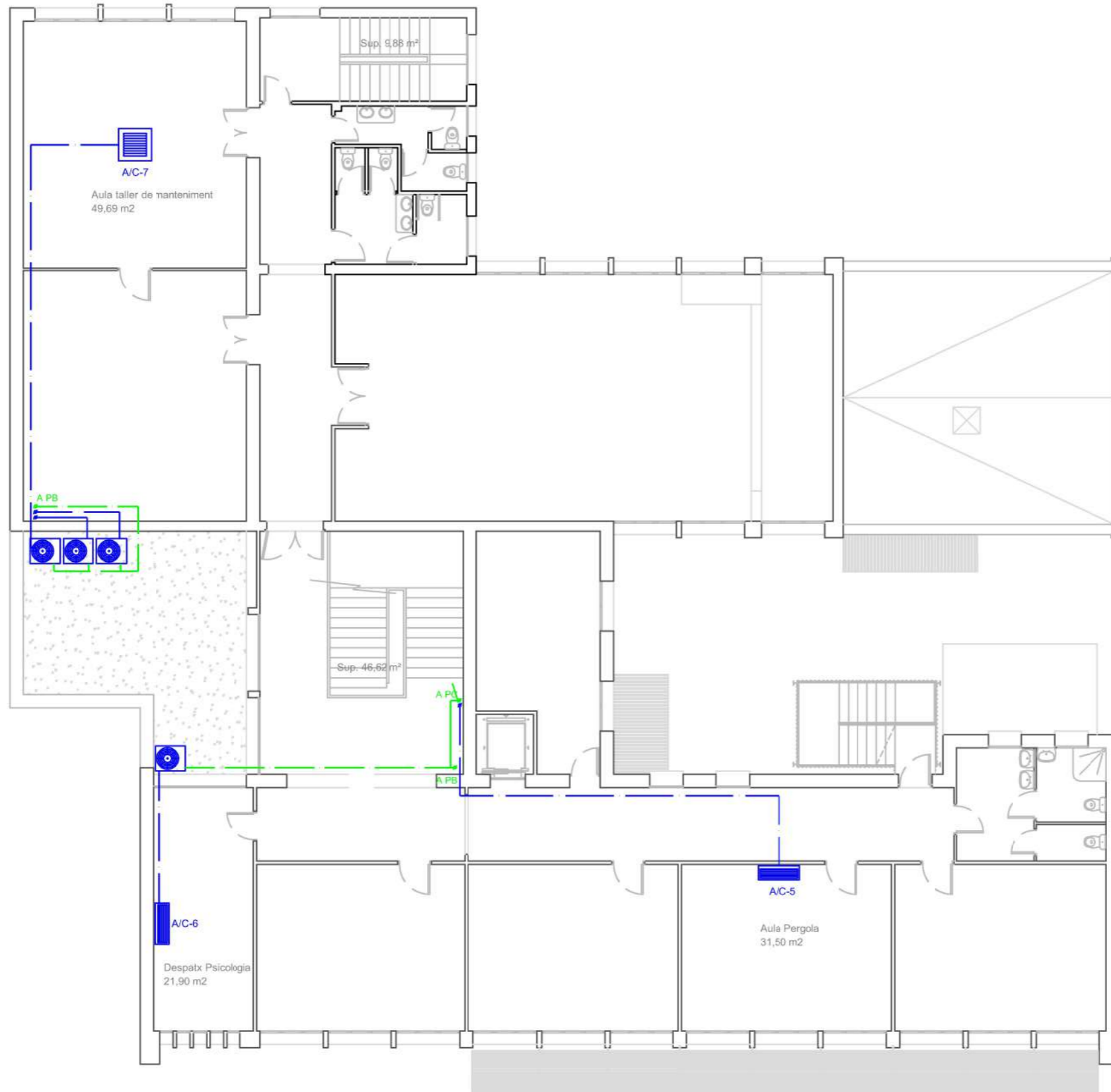
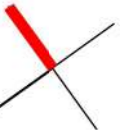
LLEGENDA INSTAL·LACIÓ

	Unitat Exterior
	Unitat interior tipus mural
	Unitat interior tipus cassette
	Xarxa gas refrigerant
	Xarxa elèctrica
	Quadre elèctric existent
	Quadre elèctric nou

Instal·lació climatització diversos espais (Exp. 26-3381) CEE Sant Jordi - Planta Coberta	P0 Escala: 1/150	Diputació Tarragona SERVEIS GENERALS I INSTAL·LACIONS CORPORATIVES	06
---	---------------------	--	-----------

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: Oscar Fresquet Ferrero - DNI: ** (TCAT) el dia 09/04/2026 a les 15:21:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE F1E3407D9B704F4C8C8F197F263E509E i data d'emissió 18/05/2026 a les 10:36:08



LLEGENDA INSTAL·LACIÓ	
	Unitat Exterior
	Unitat interior tipus mural
	Unitat interior tipus cassette
	Xarxa gas refrigerant
	Xarxa elèctrica
	Quadre elèctric existent
	Quadre elèctric nou

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Oscar Fresquet Ferrero - DNI: ** (TCAT) el dia 09/04/2026 a les 15:21:04

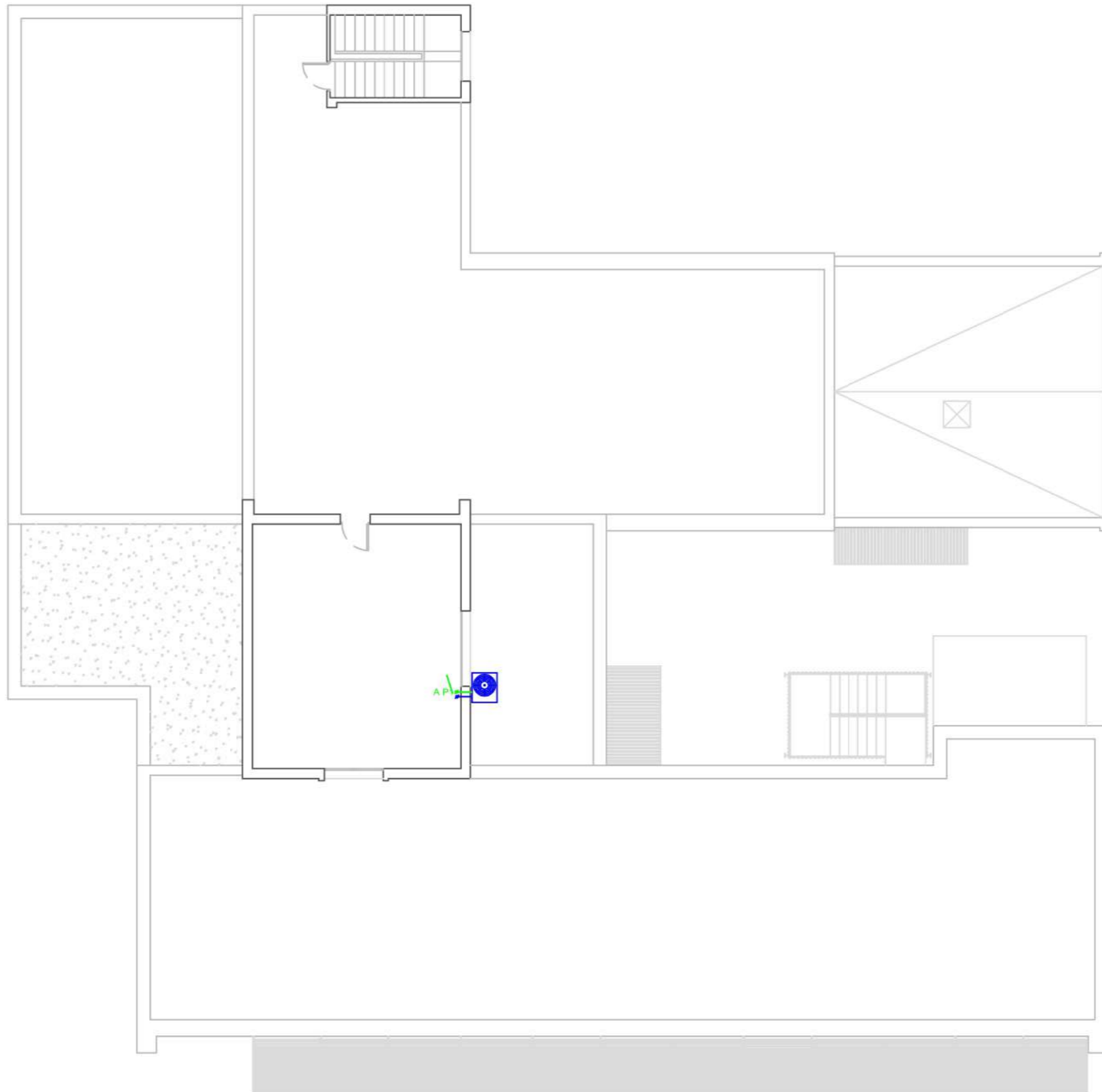
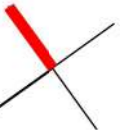
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE F1E3407D9B704F4C8C8F197F263E509E i data d'emissió 18/05/2026 a les 10:36:08

Instal·lació equips climatització diversos espais
(Exp. 26-3381)
CEE Sant Jordi - Planta Primera

P1
Escala: 1/150

Diputació Tarragona
SERVEIS GENERALS
I INSTAL·LACIONS CORPORATIVES

07



LLEGENDA INSTAL·LACIÓ

	Unitat Exterior
	Unitat interior tipus mural
	Unitat interior tipus cassette
	Xarxa gas refrigerant
	Xarxa elèctrica
	Quadre elèctric existent
	Quadre elèctric nou

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Oscar Fresquet Ferrero - DNI: ** (TCAT) el dia 09/04/2026 a les 15:21:04

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE F1E3407D9B704F4C8C8F197F263E509E i data d'emissió 18/05/2026 a les 10:36:08

Instal·lació climatització diversos espais
(Exp. 26-3381)
CEE Sant Jordi - Planta Coberta

PC
Escala: 1/150



08