



Institut de Formació Contínua-IL3
UNIVERSITAT DE BARCELONA



RFP: Renovació tecnològica de les aules de l'IL3-UB

Lot 1: Subministrament d'equips d'audiovisual i serveis associats per les aules

20 d'octubre de 2025

Contingut

Contingut.....	2
Introducció	4
Objecte del contracte.....	4
Abast	5
Aula 03	6
Aula 04	7
Aula 22	7
Aula 23	9
Aula 25	11
Aula 27	17
Aula 28	18
Aula 48	20
Aula 49	22
Plànols i Esquemes.....	24
Aula 03	24
Aula 04	25
Aula 22	26
Aula 23	27
Aula 25	28
Aula 27	29
Aula 28	30
Aula 48	31
Aula 49	32
Resum del material	33
Components a retirar	33
Components a instal·lar.....	34
Òrgan de contractació	35
Forma de pagament i bústia de lliurament de factures electròniques	35



Valor estimat del contracte.....	35
Criteris de valoració.....	36
Mesa de contractació.....	36
Garantia definitiva.....	36
Calendari d'execució del subministrament	36
Setmana 1	37
Setmana 2	37
Setmana 3	37
Setmana 4	37
Setmana 5	37
Lloc i data per a la presentació d'ofertes.....	38

Introducció

En virtut de l'acord marc d'homologació de proveïdors d'equips audiovisuals per a les entitats que integren el grup de compra (CSUC E23/46), s'estableix el subministrament dels sistemes i solucions tecnològiques necessaris per a la renovació i adequació de les aules de l'IL3-UB, d'acord amb el que es disposa als apartats següents del present document.

Projecte:	Renovació tecnològica de les aules de l'IL3-UB
Data màxima d'entrega de propostes	31/10/2025 a les 12:00 h
Duració del contracte:	Des del 17/11/2025 fins al 31/12/2025
Data de l'acte públic d'obertura de l'oferta econòmica	La convocatòria de l'acte públic d'obertura de pliques serà publicada al perfil del contractant
Pressupost base de licitació:	IMPORT: 63.000,00 € IVA (21%): 13.230,00 € TOTAL: 76.230,00 €

Objecte del contracte

Subministrar, cablejar, certificar, configurar, retirar i instal·lar material i dispositius amb la finalitat d'actualitzar els sistemes tecnològics que es troben en estat d'obsolescència a les aules que es detallen al punt: [Abast](#).

Les accions s'efectuaran en les aules de l'edifici de l'IL3-UB ubicat en la direcció: *Carrer de la Ciutat de Granada, 131, 08018 Barcelona*.

El cablejat de la xarxa UB serà subministrat i instal·lat per l'IL3-UB.

El cablejat addicional, el procés de canalització, la certificació que es requereixi i els complements d'instal·lació aniran a càrrec de l'empresa a la qual s'adjudiqui aquest contracte.

L'empresa adjudicatària assumirà la responsabilitat de garantir una execució adequada dels treballs d'integració audiovisual, assegurant en tot moment el compliment dels estàndards de qualitat i de la normativa aplicable.

L'empresa adjudicatària haurà de dur a terme proves de funcionament per verificar la correcta operativitat de tots els sistemes instal·lats i entregar un informe amb les proves executades.

Tots els equips subministrats hauran de disposar d'una garantia mínima de 3 anys, que inclogui tant la cobertura oficial del fabricant com la gestió directa per part de l'empresa adjudicatària.

Abast

Les aules on es duran a terme les accions pertinents són les següents:

- [Aula 03](#)
- [Aula 04](#)
- [Aula 22](#)
- [Aula 23](#)
- [Aula 25](#)
- [Aula 27](#)
- [Aula 28](#)
- [Aula 48](#)
- [Aula 49](#)

A cada una de les aules esmentades (a excepció de l'aula 03 i 04) hi ha una sèrie de dispositius i complements que s'han de retirar.

Un cop completat la fase de retirada, s'haurà de dur a terme la instal·lació del material que es detalla a continuació d'acord amb els plànols adjunts a l'apartat: [Plànols i Esquemes](#).

Amb la finalitat de mantenir la coherència i la uniformitat amb les altres aules que prèviament han estat actualitzades, el material a instal·lar s'especifica prenent com a referència els elements presents a les aules de l'IL3-UB en l'actualitat. Aquest enfocament no només simplifica el manteniment tècnic de l'equipament, sinó que també busca garantir una experiència uniforme per al professorat que ja està familiaritzat amb l'equipament tècnic que conforma les nostres aules. L'objectiu és eludir la necessitat d'afrontar a l'equip docent a una nova corba d'aprenentatge, cosa que permet una transició fluida i eficient en l'ús de les instal·lacions.

Totes les pantalles interactives ofertes hauran de ser de la mateixa marca i pertànyer a la mateixa sèrie, variant únicament en la mida de la diagonal segons l'aula corresponent. Aquesta mesura té com a finalitat unificar els equips i assegurar que el professorat de la institució pugui fer servir les pantalles de manera intuïtiva i homogènia, independentment de l'aula on es trobin.

Aula 03

En aquesta aula no es proposa incorporar tot l'equipament de nou, sinó ajustar i modernitzar alguns components necessaris per garantir-ne el correcte funcionament.

L'acció prevista contempla:

- Subministrament i instal·lació d'un sistema integrat de microfonia i altaveus, dissenyat per proporcionar una reproducció i captació sonora homogènia en tot l'espai. El sistema haurà de garantir un so d'alta qualitat, lliure d'acoblaments o interferències, i permetre la transmissió i reproducció clara de la veu de tots els participants, assegurant una cobertura acústica completa sense zones d'ombra.

Característiques:

- Micròfons virtuals *Mist™* o tecnologia equivalent per a captació omnidireccional, de cobertura completa i uniforme en tot l'espai de l'aula
 - Calibratge automàtica contínua per adaptar-se a canvis en l'acústica de l'aula
 - Capacitat de processament intern sense necessitat d'un equip DSP addicional
 - Funcions avançades de filtratge de soroll tals com:
 - Cancel·lació d'eco (AEC)
 - Reducció del soroll (NR)
 - Control automàtic del nivell de so (AGC)
 - Gestió automàtica de les fonts de veu
 - Connexió simplificada via USB o Ethernet (mitjançant PoE o equivalent)
 - Entrada auxiliar Jack 3,5 mm
 - Sortida auxiliar Jack 3,5 mm
 - Possibilitat de gestió i actualització remota del dispositiu
 - Inclusió del suport per a la instal·lació en la paret
- Subministrament i instal·lació de cablejat de vídeo des del suport que incorpora una pantalla de 43" fins a la pantalla interactiva de 86" ja present a l'aula.
 - Reprogramació del sistema de control ja present a l'aula.
 - Retirada de tot el cablejat i material de l'aula què, després de les modificacions, ja no tingui cap utilitat.

Aula 04

En aquesta aula no es proposa incorporar tot l'equipament de nou, sinó ajustar i modernitzar alguns components necessaris per garantir-ne el correcte funcionament.

L'acció prevista contempla:

- Subministrament i instal·lació d'un dispositiu per a la captació i transmissió d'imatges de pissarres blanques. El sistema haurà de permetre la visualització clara i llegible del contingut escrit o dibuixat sobre la pissarra a tots els participants remots, integrant-se de manera transparent amb les principals plataformes de videoconferència.

Característiques:

- Superfície de captura mínima: 1,2 m d'alçada × 1,8 m d'amplada
 - Processament automàtic de la imatge per millorar el contrast i la llegibilitat del contingut
 - Funció d'eliminació o transparència del presentador per evitar que el contingut de la pissarra quedi ocult
 - Activació/desactivació de la transmissió mitjançant un botó dedicat de color blanc
 - Compatibilitat amb sistemes de videoconferència com Microsoft Teams Rooms, Zoom Rooms o Google Meet Rooms
 - Connexió simplificada amb cable únic (alimentació i transmissió de dades mitjançant PoE o similar)
 - Capacitat de gestió i actualització remota del dispositiu a través d'una plataforma centralitzada
-
- Retirada de tot el cablejat i material de l'aula què, després de les modificacions, ja no tingui cap utilitat.

Aula 22

Components a retirar:

- Projector amb el seu suport
- Pantalla de projecció
- Altaveus i controlador de volum
- Panell de connexions d'àudio i vídeo
- Panell de regulació de la pantalla de projecció
- Tot el cablejat/material de l'aula que ja no tingui cap utilitat

Components a instal·lar:

- Pantalla interactiva amb les següents característiques:
 - Polsades de la pantalla: 86"
 - Relació d'aspecte de la pantalla: 16:9
 - Resolució de la pantalla: 3840x2160p (4K UHD)
 - Tecnologia de la pantalla: TFT amb retroil·luminació DLED
 - Superfície de la pantalla: Antireflector
 - Lluentor de la pantalla: 450 nits o superior
 - Processador: Octa-Core CPU o equivalent
 - RAM: 8 GB o superior
 - Emmagatzematge: 64 GB o superior
 - Sistema operatiu integrat: Android 13 o superior
 - Punts tàctils: 40 o superior
 - Connectivitat mínima:
 - 1x Ranura estàndard OPS
 - 3x HDMI (IN)
 - 1x HDMI (OUT)
 - 1x DisplayPort (IN)
 - 1x Jack 3,5 mm d'àudio (IN)
 - 1x Jack 3,5 mm d'àudio (OUT)
 - 1x RS232
 - 1x RJ-45 (Gigabit Ethernet o superior)
 - 4x USB-A
 - 3x USB-B
 - 3x USB-C
 - Connectivitat sense fils:
 - Wi-Fi 6 o superior
 - Bluetooth 5 o superior
 - Altaveus: 2x frontal + 1x "Subwoofer" de 20 W o superior
 - Micròfon: Integrat
 - Accessoris: Llapis
- Suport motoritzat regulable en alçada per a la pantalla interactiva amb botons de control de la regulació de l'alçada
- OPS compatible amb la pantalla interactiva amb les següents característiques:
 - Processador: Intel® Core™ i5 de generació 13 o superior
 - Targeta gràfica: Intel® Iris® Xe Graphics
 - RAM: 16 GB DDR4 o superior

- Emmagatzematge: SSD NVMe de 256 GB o superior
 - Connectivitat mínima:
 - 2x USB-A 2.0 o superior
 - 2x USB-A 3.0 o superior
 - 1x USB-C amb interfície DisplayPort
 - 1x RJ-45 (Gigabit Ethernet o superior)
 - 1x Jack 3,5 mm (micròfon)
 - 1x Jack 3,5 mm (àudio)
 - Connectivitat sense fils:
 - Wi-Fi 6 o superior
 - Bluetooth 5 o superior
- Panell de connexions connectat a la OPS i a la pantalla interactiva amb:
 - 1x HDMI
 - 2x USB-A
 - 1x USB-B (funcionalitat tàctil)
 - Panell de connexió amb 1x HDMI per a la pantalla situat en la taula del professor connectat a la OPS

Aula 23

Components a retirar:

- Projector amb el seu suport
- Pantalla de projecció
- Altaveus i controlador de volum
- Panell de connexions d'àudio i vídeo
- Tot el cablejat/material de l'aula que ja no tingui cap utilitat

Components a instal·lar:

- Pantalla interactiva amb les següents característiques:
 - Polsades de la pantalla: 86"
 - Relació d'aspecte de la pantalla: 16:9
 - Resolució de la pantalla: 3840x2160p (4K UHD)
 - Tecnologia de la pantalla: TFT amb retroil·luminació DLED
 - Superfície de la pantalla: Antireflector
 - Lluentor de la pantalla: 450 nits o superior
 - Processador: Octa-Core CPU o equivalent
 - RAM: 8 GB o superior
 - Emmagatzematge: 64 GB o superior
 - Sistema operatiu integrat: Android 13 o superior

- Punts tàctils: 40 o superior
 - Connectivitat mínima:
 - 1x Ranura estàndard OPS
 - 3x HDMI (IN)
 - 1x HDMI (OUT)
 - 1x DisplayPort (IN)
 - 1x Jack 3,5 mm d'àudio (IN)
 - 1x Jack 3,5 mm d'àudio (OUT)
 - 1x RS232
 - 1x RJ-45 (Gigabit Ethernet o superior)
 - 4x USB-A
 - 3x USB-B
 - 3x USB-C
 - Connectivitat sense fils:
 - Wi-Fi 6 o superior
 - Bluetooth 5 o superior
 - Altaveus: 2x frontal + 1x "Subwoofer" de 20 W o superior
 - Micròfon: Integrat
 - Accessoris: Llapis
- Suport motoritzat regulable en alçada per a la pantalla interactiva amb botons de control de la regulació de l'alçada
- OPS compatible amb la pantalla interactiva amb les següents característiques:
- Processador: Intel® Core™ i5 de generació 13 o superior
 - Targeta gràfica: Intel® Iris® Xe Graphics
 - RAM: 16 GB DDR4 o superior
 - Emmagatzematge: SSD NVMe de 256 GB o superior
 - Connectivitat mínima:
 - 2x USB-A 2.0 o superior
 - 2x USB-A 3.0 o superior
 - 1x USB-C amb interfície DisplayPort
 - 1x RJ-45 (Gigabit Ethernet o superior)
 - 1x Jack 3,5 mm (micròfon)
 - 1x Jack 3,5 mm (àudio)
 - Connectivitat sense fils:
 - Wi-Fi 6 o superior
 - Bluetooth 5 o superior

- Panell de connexions connectat a la OPS i a la pantalla interactiva amb:
 - 1x HDMI
 - 2x USB-A
 - 1x USB-B (funcionalitat tàctil)
- Panell de connexió amb 1x HDMI per a la pantalla situat en la taula del professor connectat a la OPS

Aula 25

Components a retirar:

- Projector amb el seu suport
- Pantalla de projecció
- Altaveus i controlador de volum
- Panell de connexions d'àudio i vídeo
- Panell de regulació de la pantalla de projecció
- Tot el cablejat/material de l'aula que ja no tingui cap utilitat

Components a instal·lar:

- Pantalla interactiva amb les següents característiques:
 - Polsades de la pantalla: 98"
 - Relació d'aspecte de la pantalla: 16:9
 - Resolució de la pantalla: 3840x2160p (4K UHD)
 - Tecnologia de la pantalla: TFT amb retroil·luminació DLED
 - Superfície de la pantalla: Antireflector
 - Lluentor de la pantalla: 400 nits o superior
 - Processador: Octa-Core CPU o equivalent
 - RAM: 16 GB o superior
 - Emmagatzematge: 128 GB o superior
 - Sistema operatiu integrat: Android 14 o superior
 - Punts tàctils: 50 o superior
 - Connectivitat mínima:
 - 1x Ranura estàndard OPS
 - 4x HDMI (IN)
 - 1x HDMI (OUT)
 - 1x DisplayPort (IN)
 - 1x Jack 3,5 mm d'àudio (IN)
 - 1x Jack 3,5 mm d'àudio (OUT)
 - 1x RS232
 - 1x RJ-45 (Gigabit Ethernet o superior)
 - 5x USB-A

- 2x USB-B
 - 3x USB-C
 - Connectivitat sense fils:
 - Wi-Fi 6 o superior
 - Bluetooth 5 o superior
 - Altaveus: 2x frontal de 25 W + 1x “Subwoofer” de 20 W
 - Micròfon: Integrat
 - Accessoris: Llapis
- Suport motoritzat regulable en alçada per a la pantalla interactiva amb botons de control de la regulació de l'alçada
- OPS compatible amb la pantalla interactiva amb les següents característiques:
- Processador: Intel® Core™ i5 de generació 13 o superior
 - Targeta gràfica: Intel® Iris® Xe Graphics
 - RAM: 16 GB DDR4 o superior
 - Emmagatzematge: SSD NVMe de 256 GB o superior
 - Connectivitat mínima:
 - 2x USB-A 2.0 o superior
 - 2x USB-A 3.0 o superior
 - 1x USB-C amb interfície DisplayPort
 - 1x RJ-45 (Gigabit Ethernet o superior)
 - 1x Jack 3,5 mm (micròfon)
 - 1x Jack 3,5 mm (àudio)
 - Connectivitat sense fils:
 - Wi-Fi 6 o superior
 - Bluetooth 5 o superior
- Panell de connexions connectat a la OPS i a la pantalla interactiva amb:
- 1x HDMI
 - 2x USB-A
 - 1x USB-B (funcionalitat tàtil)
- Panell de connexió amb 1x HDMI per a la pantalla situat en la taula del professor connectat a la OPS

- Sistema integrat de microfonia i altaveus, dissenyat per proporcionar una reproducció i captació sonora homogènia en tot l'espai. El sistema haurà de garantir un so d'alta qualitat, lliure d'acoblaments o interferències, i permetre la transmissió i reproducció clara de la veu de tots els participants, assegurant una cobertura acústica completa sense zones d'ombra.

Característiques:

- Micròfons virtuals *Mist™* o tecnologia equivalent per a captació omnidireccional, de cobertura completa i uniforme en tot l'espai de l'aula
 - Calibratge automàtic contínuu per adaptar-se a canvis en l'acústica de l'aula
 - Capacitat de processament intern sense necessitat d'un equip DSP addicional
 - Funcions avançades de filtratge de soroll tals com:
 - Cancel·lació d'eco (AEC)
 - Reducció del soroll (NR)
 - Control automàtic del nivell de so (AGC)
 - Gestió automàtica de les fonts de veu
 - Connexió simplificada via USB o Ethernet (mitjançant PoE o equivalent)
 - Entrada auxiliar Jack 3,5 mm
 - Sortida auxiliar Jack 3,5 mm
 - Possibilitat de gestió i actualització remota del dispositiu
 - Inclusió del suport per a la instal·lació en la paret
- Dispositiu per a la captació i transmissió d'imatges de pissarres blanques. El sistema haurà de permetre la visualització clara i llegible del contingut escrit o dibuixat sobre la pissarra a tots els participants remots, integrant-se de manera transparent amb les principals plataformes de videoconferència

Característiques:

- Superfície de captura mínima: 1,2 m d'alçada × 1,8 m d'amplada
- Processament automàtic de la imatge per millorar el contrast i la llegibilitat del contingut
- Funció d'eliminació o transparència del presentador per evitar que el contingut de la pissarra quedi ocult
- Activació/desactivació de la transmissió mitjançant un botó dedicat de color blanc
- Compatibilitat amb sistemes de videoconferència com Microsoft Teams Rooms, Zoom Rooms o Google Meet Rooms

- Connexió simplificada amb cable únic (alimentació i transmissió de dades mitjançant PoE o similar)
 - Capacitat de gestió i actualització remota del dispositiu a través d'una plataforma centralitzada
- Càmera PTZ amb sistema de seguiment automàtic mitjançant intel·ligència artificial que permeti fer seguiment de l'orador, enfocament dinàmic, i sortides de vídeo professionals d'alta resolució.

Característiques:

- Sensor d'imatge de tipus CMOS de 1/2,8"
- Píxels efectius: ~8 MP
- Resolucions suportades:
 - 3840 x 2160p (4K) 25/30 FPS
 - 1920 x 1080p (Full HD) 25/30/50/60 FPS
- Zoom:
 - Òptic: 12x
 - Digital: 12x
- Angles de visió i moviment
 - Pan: $\pm 170^\circ$
 - Tilt: $+90^\circ / -30^\circ$
- Distància focal:
 - Gran angular: 3,9 mm
 - Teleobjectiu: 46,8 mm
- Obertura del diafragma:
 - F: 1.6 (Gran angular) fins ~2.8 (teleobjectiu)
- Camp de visió:
 - Diagonal: $\sim 78^\circ$ (gran angular) a $\sim 7^\circ$ (teleobjectiu)
 - Horitzontal: $\sim 70^\circ$ (gran angular) a $\sim 6^\circ$ (teleobjectiu)
 - Vertical: $\sim 42^\circ$ (gran angular) a $\sim 3^\circ$ (teleobjectiu)
- Distància mínima de funcionament:
 - Gran angular: 0,3 m
 - Teleobjectiu: 1,5 m
- Il·luminació mínima: $\sim 0,5$ lux amb condicions F1.6 en 30 FPS
- Relació senyal-soroll: ≥ 50 dB
- Velocitat manual: de $\approx 0,1^\circ/\text{s}$ fins $100^\circ/\text{s}$
- Protocols de control:
 - RS-232
 - IP

- Sortides de vídeo:
 - HDMI
 - USB
 - SDI
 - IP
- Entrades d'àudio:
 - Línia
 - Micròfon
- Funcions amb intel·ligència artificial
 - Detecció humana
 - Mode Presentador
 - Mode Zona
 - Mode Híbrid
- Càmera gran angular amb les següents característiques:
 - Sensor d'imatge de tipus CMOS de 1/2,5"
 - Píxels efectius: ~8 MP
 - Resolucions suportades:
 - 3840 x 2160p (4K) 30 FPS
 - 1920 x 1080p (Full HD) 30 FPS
 - Objectiu i camp de visió: Gran angular de 120°
 - Il·luminació mínima: 0,05 lux (F1.8)
 - Òptica / Diafragma: F = 1,8
 - Micròfon: Integrat
 - Connexió: USB 3.0
 - Alimentació: USB (5 V)
- Pantalla professional amb les següents característiques:
 - Polsades de la pantalla: 43"
 - Relació d'aspecte de la pantalla: 16:9
 - Resolució de la pantalla: 3840x2160p (4K UHD)
 - Tecnologia de la pantalla: TFT amb retroil·luminació DLED
 - Superfície de la pantalla: Antireflector
 - Lluentor de la pantalla: 500 nits o superior
 - Connectivitat mínima:
 - 2x HDMI (IN)
 - 1x HDMI (OUT)
 - 1x RS232
 - 1x RJ-45
 - 2x USB-A

- 1x USB-C
- Altaveus: 2x de 10 W
- Suport de paret orientable per la pantalla professional amb les següents característiques:
 - Compatibilitat: Pantalles de 43"
 - Capacitat de càrrega: 35 KG
 - VESA: 100 × 100 mm fins a 400 × 400 mm
 - Inclinació
 - Vertical: de -15° a +5°
 - Horitzontal: ±90°
 - Extensió: mínima de 55 mm i màxima de 405 mm
 - Rotació: ±3°
 - Altres: sistema de gestió de cables
- Sistema de control audiovisual programable, amb capacitat per gestionar els equips principals de l'aula mitjançant ordres integrades o personalitzades.

El dispositiu de control haurà de disposar de com a mínim 8 botons físics, configurables individualment, i permetre la comunicació amb els equips audiovisuals mitjançant protocols estàndard (RS-232, IR o IP).

El sistema haurà de garantir un ús senzill i intuïtiu, adequat per a entorns educatius, i permetre l'actualització i modificació de la programació en cas d'ampliacions o canvis futurs a l'aula.

Configuració/programació dels botons del sistema de control:

1. Engregar tots els components de l'aula
2. Apagar tots els components de l'aula
3. Seleccionar el senyal de vídeo de l'OPS a la pantalla interactiva
4. Seleccionar el senyal de vídeo HDMI 1 a la pantalla interactiva
5. Seleccionar el senyal del software de pissarra digital a la pantalla interactiva
6. Seleccionar una configuració predefinida que orienti la càmera PTZ cap a la taula del professor i a continuació activi el seguiment automàtic
7. Seleccionar una configuració predefinida que orienti la càmera PTZ amb el zoom i posicionament necessari per cobrir tota la part frontal de l'aula i a continuació desactivi el seguiment automàtic
8. Engregar la pantalla professional de 43"

Aula 27

Components a retirar:

- Projector amb el seu suport
- Pantalla de projecció
- Altaveus i controlador de volum
- Panell de connexions d'àudio i vídeo
- Panell de regulació de la pantalla de projecció
- Tot el cablejat/material de l'aula que ja no tingui cap utilitat

Components a instal·lar:

- Pantalla interactiva amb les següents característiques:
 - Polsades de la pantalla: 86"
 - Relació d'aspecte de la pantalla: 16:9
 - Resolució de la pantalla: 3840x2160p (4K UHD)
 - Tecnologia de la pantalla: TFT amb retroil·luminació DLED
 - Superfície de la pantalla: Antireflector
 - Lluentor de la pantalla: 450 nits o superior
 - Processador: Octa-Core CPU o equivalent
 - RAM: 8 GB o superior
 - Emmagatzematge: 64 GB o superior
 - Sistema operatiu integrat: Android 13 o superior
 - Punts tàctils: 40 o superior
 - Connectivitat mínima:
 - 1x Ranura estàndard OPS
 - 3x HDMI (IN)
 - 1x HDMI (OUT)
 - 1x DisplayPort (IN)
 - 1x Jack 3,5 mm d'àudio (IN)
 - 1x Jack 3,5 mm d'àudio (OUT)
 - 1x RS232
 - 1x RJ-45 (Gigabit Ethernet o superior)
 - 4x USB-A
 - 3x USB-B
 - 3x USB-C
 - Connectivitat sense fils:
 - Wi-Fi 6 o superior
 - Bluetooth 5 o superior
 - Altaveus: 2x frontal + 1x "Subwoofer" de 20 W o superior
 - Micròfon: Integrat
 - Accessoris: Llapis

- Suport motoritzat regulable en alçada per a la pantalla interactiva amb botons de control de la regulació de l'alçada
- OPS compatible amb la pantalla interactiva amb les següents característiques:
 - Processador: Intel® Core™ i5 de generació 13 o superior
 - Targeta gràfica: Intel® Iris® Xe Graphics
 - RAM: 16 GB DDR4 o superior
 - Emmagatzematge: SSD NVMe de 256 GB o superior
 - Connectivitat mínima:
 - 2x USB-A 2.0 o superior
 - 2x USB-A 3.0 o superior
 - 1x USB-C amb interfície DisplayPort
 - 1x RJ-45 (Gigabit Ethernet o superior)
 - 1x Jack 3,5 mm (micròfon)
 - 1x Jack 3,5 mm (àudio)
 - Connectivitat sense fils:
 - Wi-Fi 6 o superior
 - Bluetooth 5 o superior
- Panell de connexions connectat a la OPS i a la pantalla interactiva amb:
 - 1x HDMI
 - 2x USB-A
 - 1x USB-B (funcionalitat tàctil)
- Panell de connexió amb 1x HDMI per a la pantalla situat en la taula del professor connectat a la OPS

Aula 28

Components a retirar:

- Projector amb el seu suport
- Pantalla de projecció
- Altaveus i controlador de volum
- Panell de connexions d'àudio i vídeo
- Tot el cablejat/material de l'aula que ja no tingui cap utilitat

Components a instal·lar:

- Pantalla interactiva amb les següents característiques:
 - Polsades de la pantalla: 86"
 - Relació d'aspecte de la pantalla: 16:9
 - Resolució de la pantalla: 3840x2160p (4K UHD)
 - Tecnologia de la pantalla: TFT amb retroil·luminació DLED
 - Superfície de la pantalla: Antireflector
 - Lluentor de la pantalla: 450 nits o superior
 - Processador: Octa-Core CPU o equivalent
 - RAM: 8 GB o superior
 - Emmagatzematge: 64 GB o superior
 - Sistema operatiu integrat: Android 13 o superior
 - Punts tàctils: 40 o superior
 - Connectivitat mínima:
 - 1x Ranura estàndard OPS
 - 3x HDMI (IN)
 - 1x HDMI (OUT)
 - 1x DisplayPort (IN)
 - 1x Jack 3,5 mm d'àudio (IN)
 - 1x Jack 3,5 mm d'àudio (OUT)
 - 1x RS232
 - 1x RJ-45 (Gigabit Ethernet o superior)
 - 4x USB-A
 - 3x USB-B
 - 3x USB-C
 - Connectivitat sense fils:
 - Wi-Fi 6 o superior
 - Bluetooth 5 o superior
 - Altaveus: 2x frontal + 1x "Subwoofer" de 20 W o superior
 - Micròfon: Integrat
 - Accessoris: Llapis
- Suport motoritzat regulable en alçada per a la pantalla interactiva amb botons de control de la regulació de l'alçada
- OPS compatible amb la pantalla interactiva amb les següents característiques:
 - Processador: Intel® Core™ i5 de generació 13 o superior
 - Targeta gràfica: Intel® Iris® Xe Graphics
 - RAM: 16 GB DDR4 o superior

- Emmagatzematge: SSD NVMe de 256 GB o superior
- Connectivitat mínima:
 - 2x USB-A 2.0 o superior
 - 2x USB-A 3.0 o superior
 - 1x USB-C amb interfície DisplayPort
 - 1x RJ-45 (Gigabit Ethernet o superior)
 - 1x Jack 3,5 mm (micròfon)
 - 1x Jack 3,5 mm (àudio)
- Connectivitat sense fils:
 - Wi-Fi 6 o superior
 - Bluetooth 5 o superior
- Panell de connexions connectat a la OPS i a la pantalla interactiva amb:
 - 1x HDMI
 - 2x USB-A
 - 1x USB-B (funcionalitat tàctil)
- Panell de connexió amb 1x HDMI per a la pantalla situat en la taula del professor connectat a la OPS

Aula 48

Components a retirar:

- Projector amb el seu suport
- Altaveus i controlador de volum
- Panell de connexions d'àudio i vídeo
- Tot el cablejat/material de l'aula que ja no tingui cap utilitat

Components a instal·lar:

- Pantalla interactiva amb les següents característiques:
 - Polsades de la pantalla: 75"
 - Relació d'aspecte de la pantalla: 16:9
 - Resolució de la pantalla: 3840x2160p (4K UHD)
 - Tecnologia de la pantalla: TFT amb retroil·luminació DLED
 - Superfície de la pantalla: Antireflector
 - Lluentor de la pantalla: 450 nits o superior
 - Processador: Octa-Core CPU o equivalent
 - RAM: 8 GB o superior
 - Emmagatzematge: 64 GB o superior
 - Sistema operatiu integrat: Android 13 o superior
 - Punts tàctils: 40 o superior

- Connectivitat mínima:
 - 1x Ranura estàndard OPS
 - 3x HDMI (IN)
 - 1x HDMI (OUT)
 - 1x DisplayPort (IN)
 - 1x Jack 3,5 mm d'àudio (IN)
 - 1x Jack 3,5 mm d'àudio (OUT)
 - 1x RS232
 - 1x RJ-45 (Gigabit Ethernet o superior)
 - 4x USB-A
 - 3x USB-B
 - 3x USB-C
 - Connectivitat sense fils:
 - Wi-Fi 6 o superior
 - Bluetooth 5 o superior
 - Altaveus: 2x frontal + 1x "Subwoofer" de 20 W o superior
 - Micròfon: Integrat
 - Accessoris: Llapis
- Suport motoritzat regulable en alçada per a la pantalla interactiva amb botons de control de la regulació de l'alçada
- OPS compatible amb la pantalla interactiva amb les següents característiques:
- Processador: Intel® Core™ i5 de generació 13 o superior
 - Targeta gràfica: Intel® Iris® Xe Graphics
 - RAM: 16 GB DDR4 o superior
 - Emmagatzematge: SSD NVMe de 256 GB o superior
 - Connectivitat mínima:
 - 2x USB-A 2.0 o superior
 - 2x USB-A 3.0 o superior
 - 1x USB-C amb interfície DisplayPort
 - 1x RJ-45 (Gigabit Ethernet o superior)
 - 1x Jack 3,5 mm (micròfon)
 - 1x Jack 3,5 mm (àudio)
 - Connectivitat sense fils:
 - Wi-Fi 6 o superior
 - Bluetooth 5 o superior

- Panell de connexions connectat a la OPS i a la pantalla interactiva amb:
 - 1x HDMI
 - 2x USB-A
 - 1x USB-B (funcionalitat tàctil)
- Panell de connexió amb 1x HDMI per a la pantalla situat en la taula del professor connectat a la OPS

Aula 49

Components a retirar:

- Televisió de 75"
- Panell de connexions d'àudio i vídeo
- Tot el cablejat/material de l'aula que ja no tingui cap utilitat

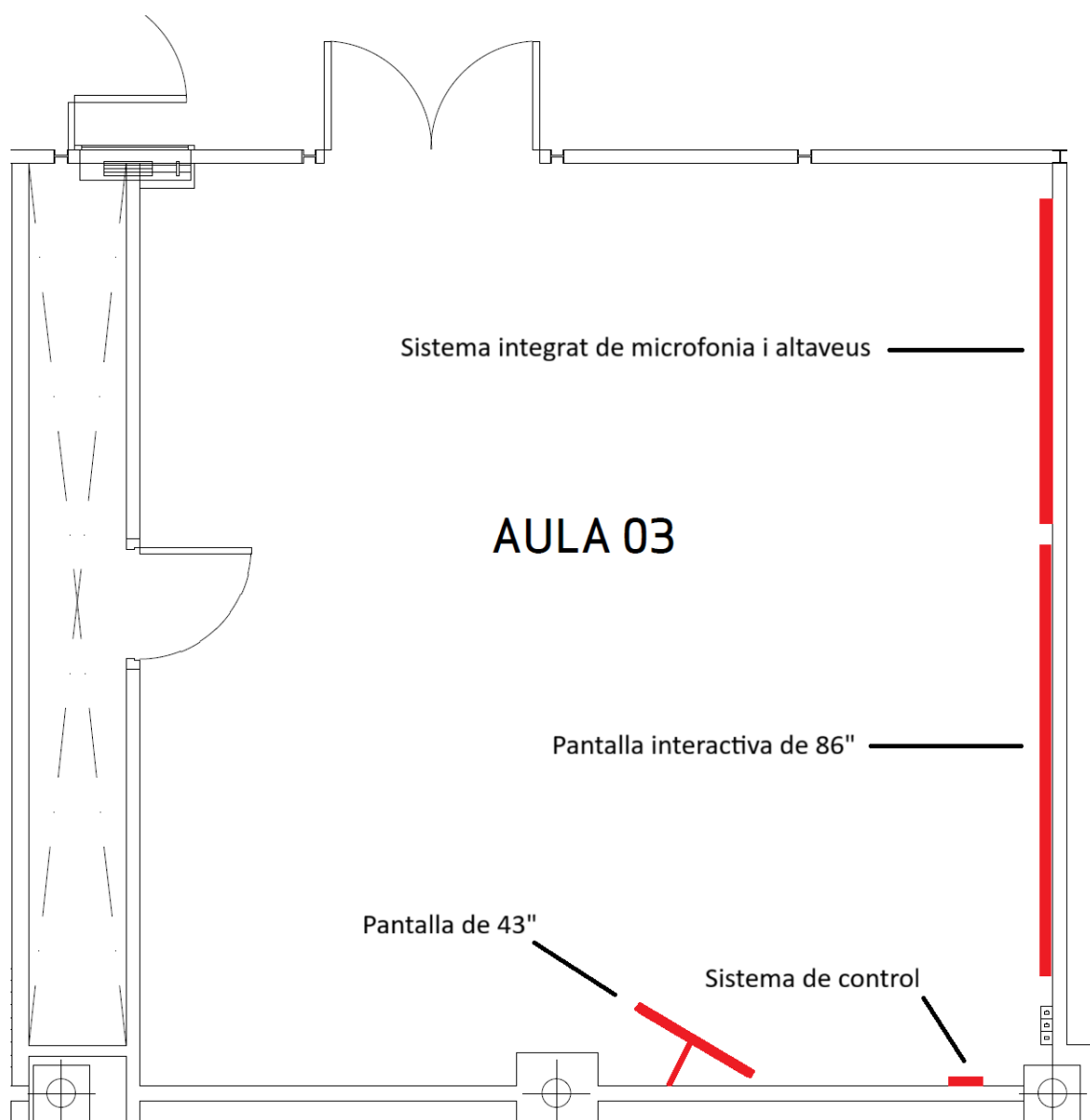
Components a instal·lar:

- Pantalla interactiva amb les següents característiques:
 - Polsades de la pantalla: 75"
 - Relació d'aspecte de la pantalla: 16:9
 - Resolució de la pantalla: 3840x2160p (4K UHD)
 - Tecnologia de la pantalla: TFT amb retroil·luminació DLED
 - Superfície de la pantalla: Antireflector
 - Lluentor de la pantalla: 450 nits o superior
 - Processador: Octa-Core CPU o equivalent
 - RAM: 8 GB o superior
 - Emmagatzematge: 64 GB o superior
 - Sistema operatiu integrat: Android 13 o superior
 - Punts tàctils: 40 o superior
 - Connectivitat mínima:
 - 1x Ranura estàndard OPS
 - 3x HDMI (IN)
 - 1x HDMI (OUT)
 - 1x DisplayPort (IN)
 - 1x Jack 3,5 mm d'àudio (IN)
 - 1x Jack 3,5 mm d'àudio (OUT)
 - 1x RS232
 - 1x RJ-45 (Gigabit Ethernet o superior)
 - 4x USB-A
 - 3x USB-B
 - 3x USB-C

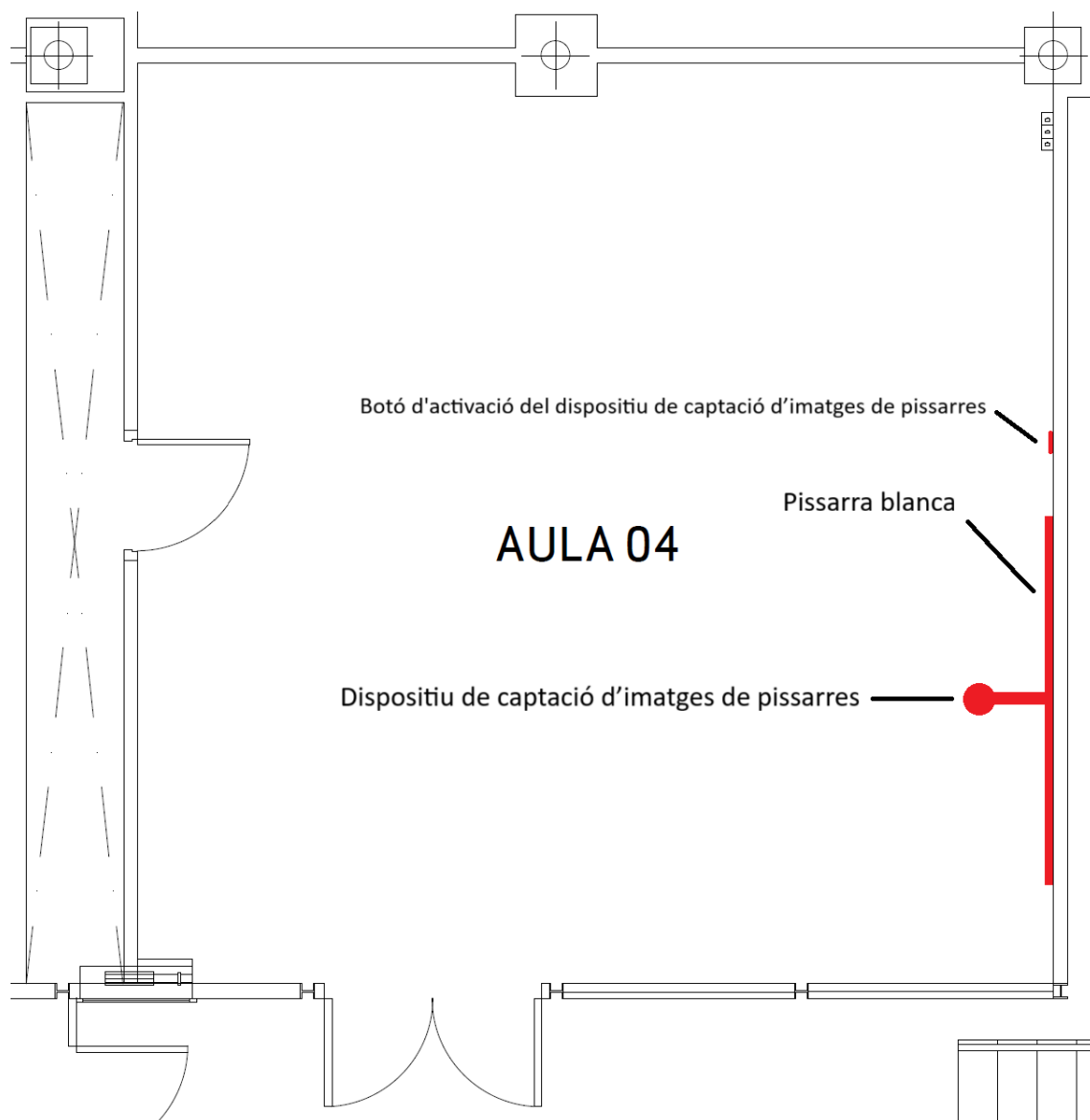
- Connectivitat sense fils:
 - Wi-Fi 6 o superior
 - Bluetooth 5 o superior
 - Altaveus: 2x frontal + 1x “Subwoofer” de 20 W o superior
 - Micròfon: Integrat
 - Accessoris: Llapis
- Suport motoritzat regulable en alçada per a la pantalla interactiva amb botons de control de la regulació de l'alçada
- OPS compatible amb la pantalla interactiva amb les següents característiques:
- Processador: Intel® Core™ i5 de generació 13 o superior
 - Targeta gràfica: Intel® Iris® Xe Graphics
 - RAM: 16 GB DDR4 o superior
 - Emmagatzematge: SSD NVMe de 256 GB o superior
 - Connectivitat mínima:
 - 2x USB-A 2.0 o superior
 - 2x USB-A 3.0 o superior
 - 1x USB-C amb interfície DisplayPort
 - 1x RJ-45 (Gigabit Ethernet o superior)
 - 1x Jack 3,5 mm (micròfon)
 - 1x Jack 3,5 mm (àudio)
 - Connectivitat sense fils:
 - Wi-Fi 6 o superior
 - Bluetooth 5 o superior
- Panell de connexions connectat a la OPS i a la pantalla interactiva amb:
- 1x HDMI
 - 2x USB-A
 - 1x USB-B (funcionalitat tàctil)
- Panell de connexió amb 1x HDMI per a la pantalla situat en la taula del professor connectat a la OPS

Plànols i Esquemes

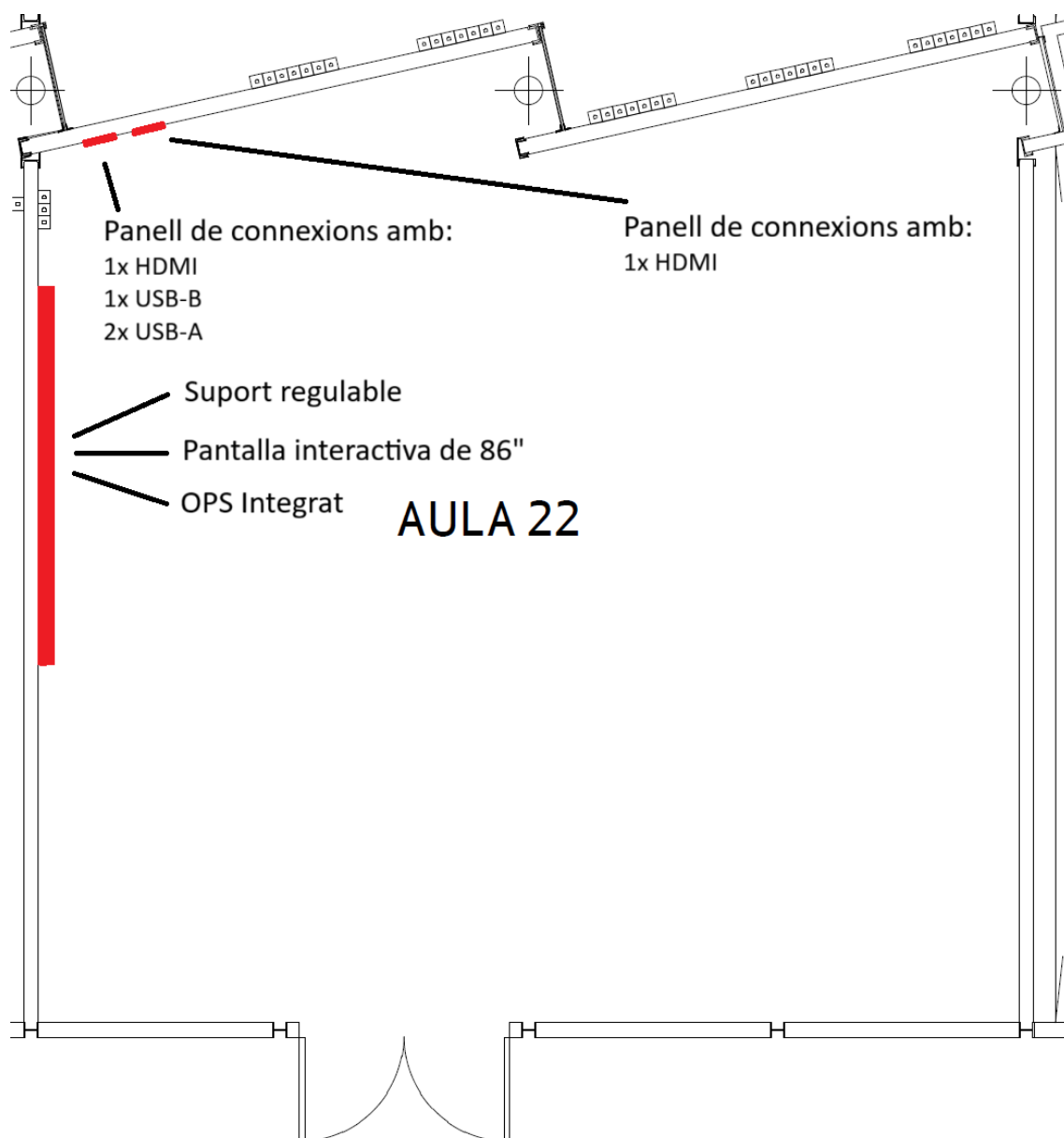
Aula 03



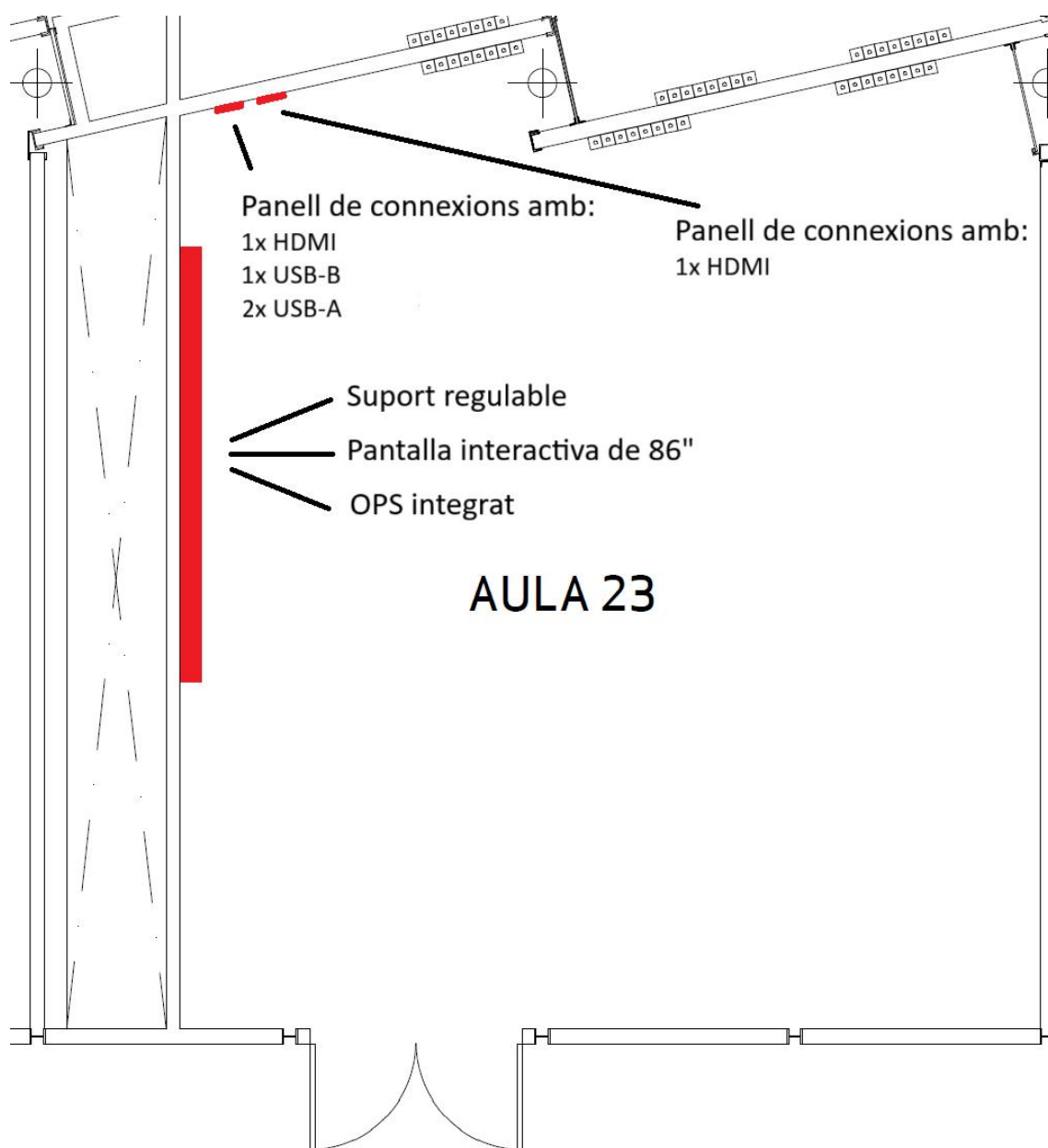
Aula 04



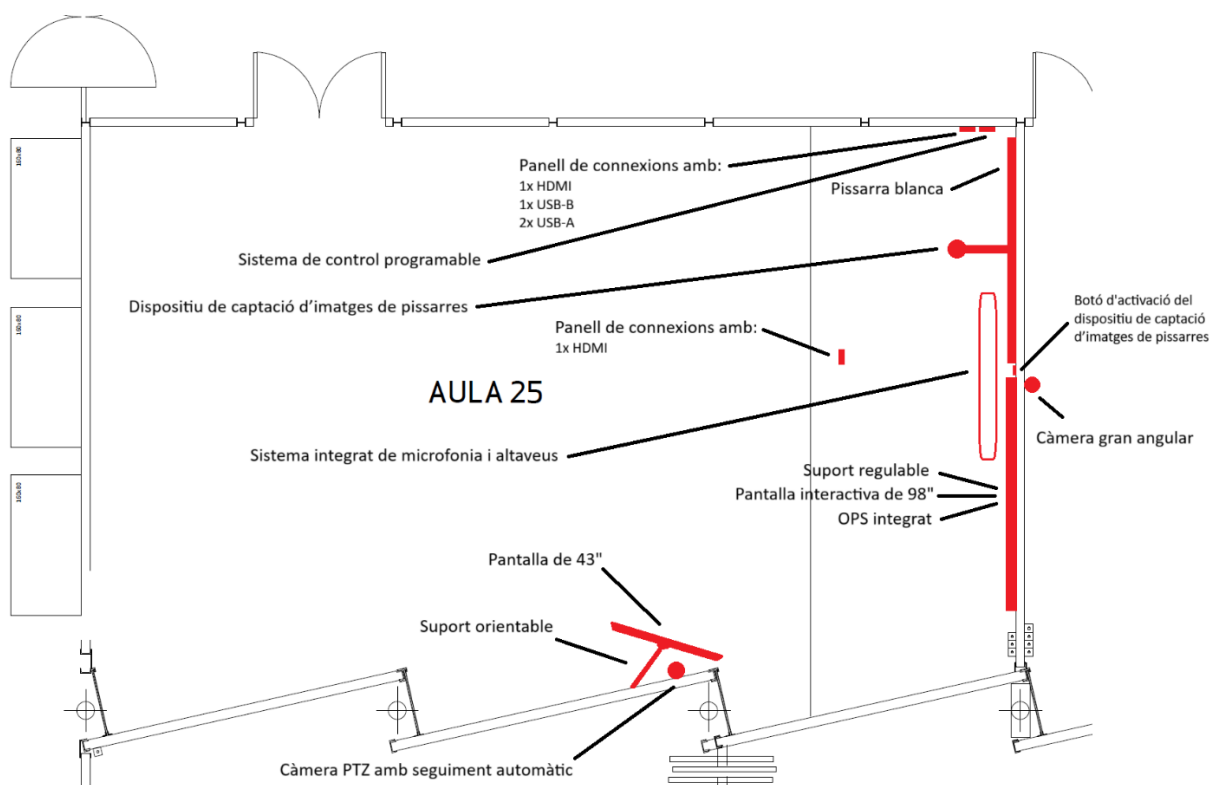
Aula 22



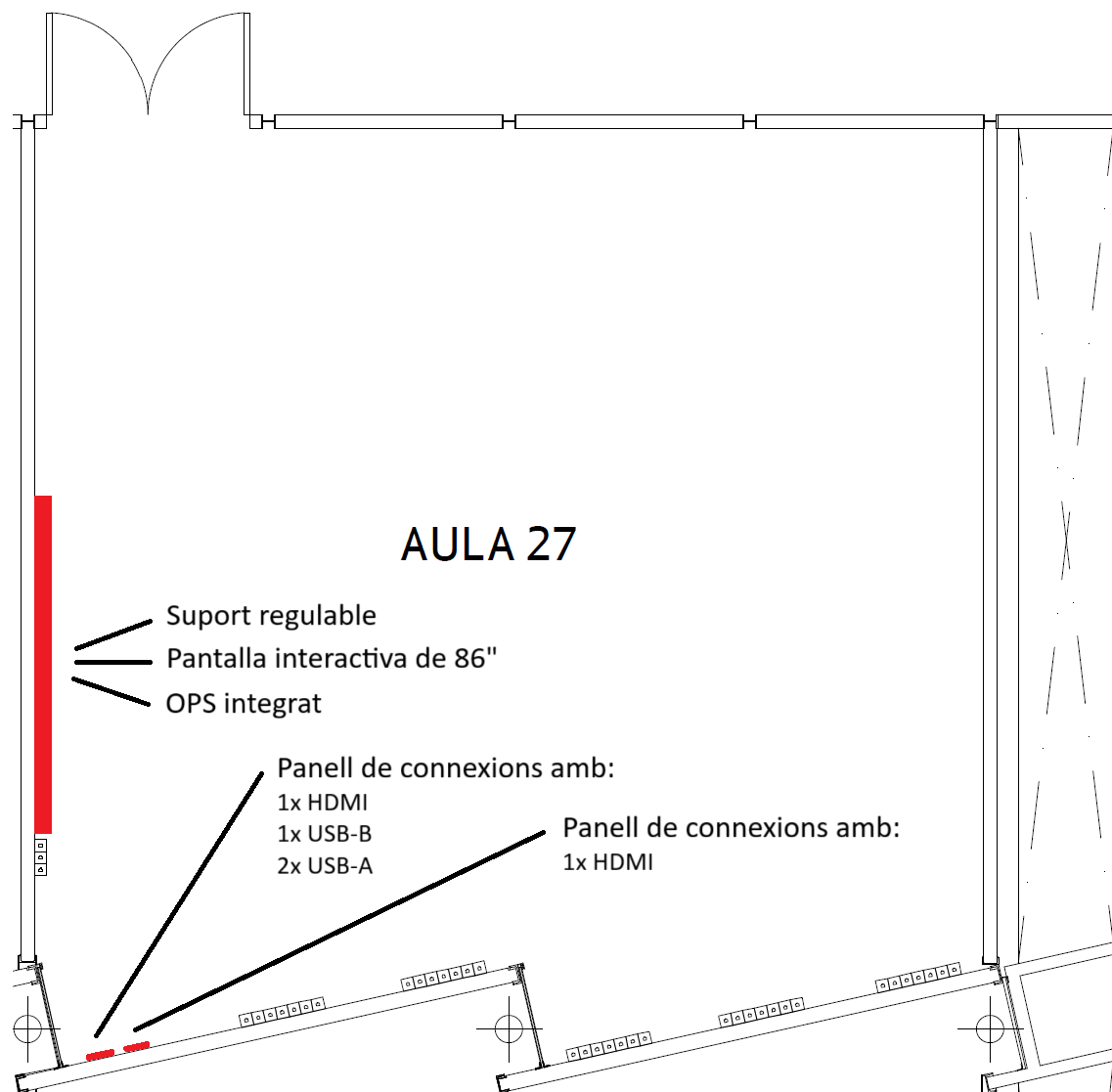
Aula 23



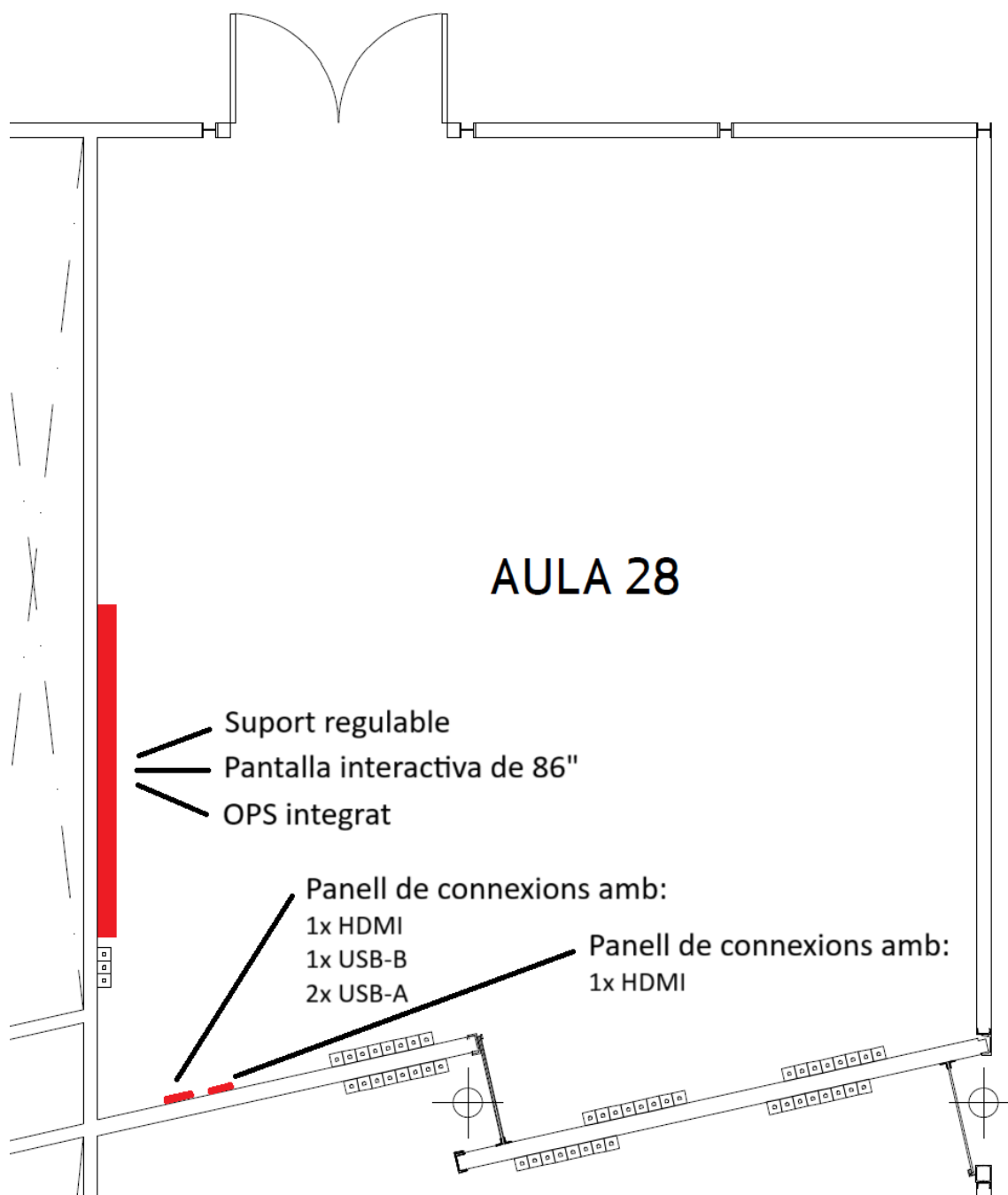
Aula 25



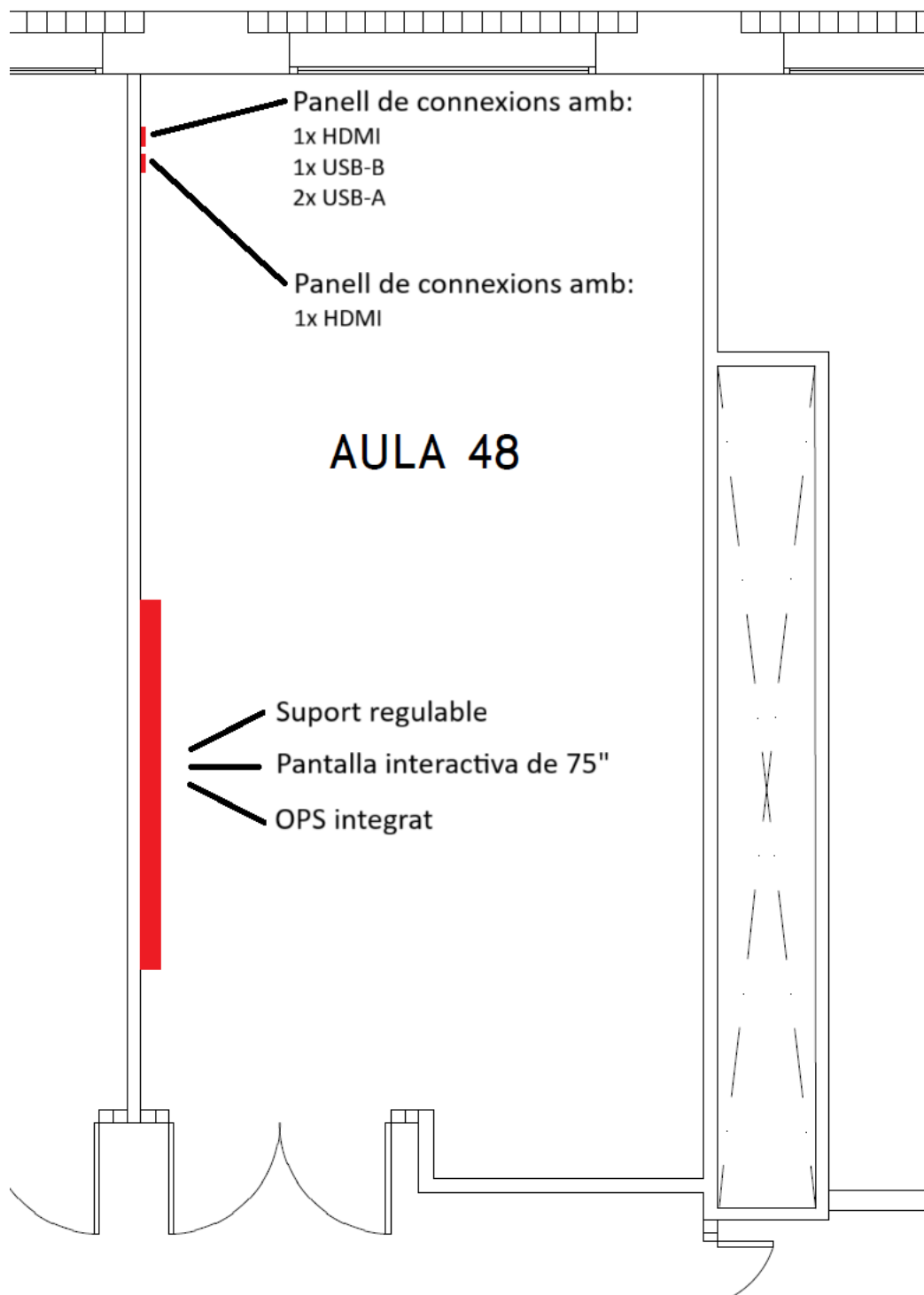
Aula 27



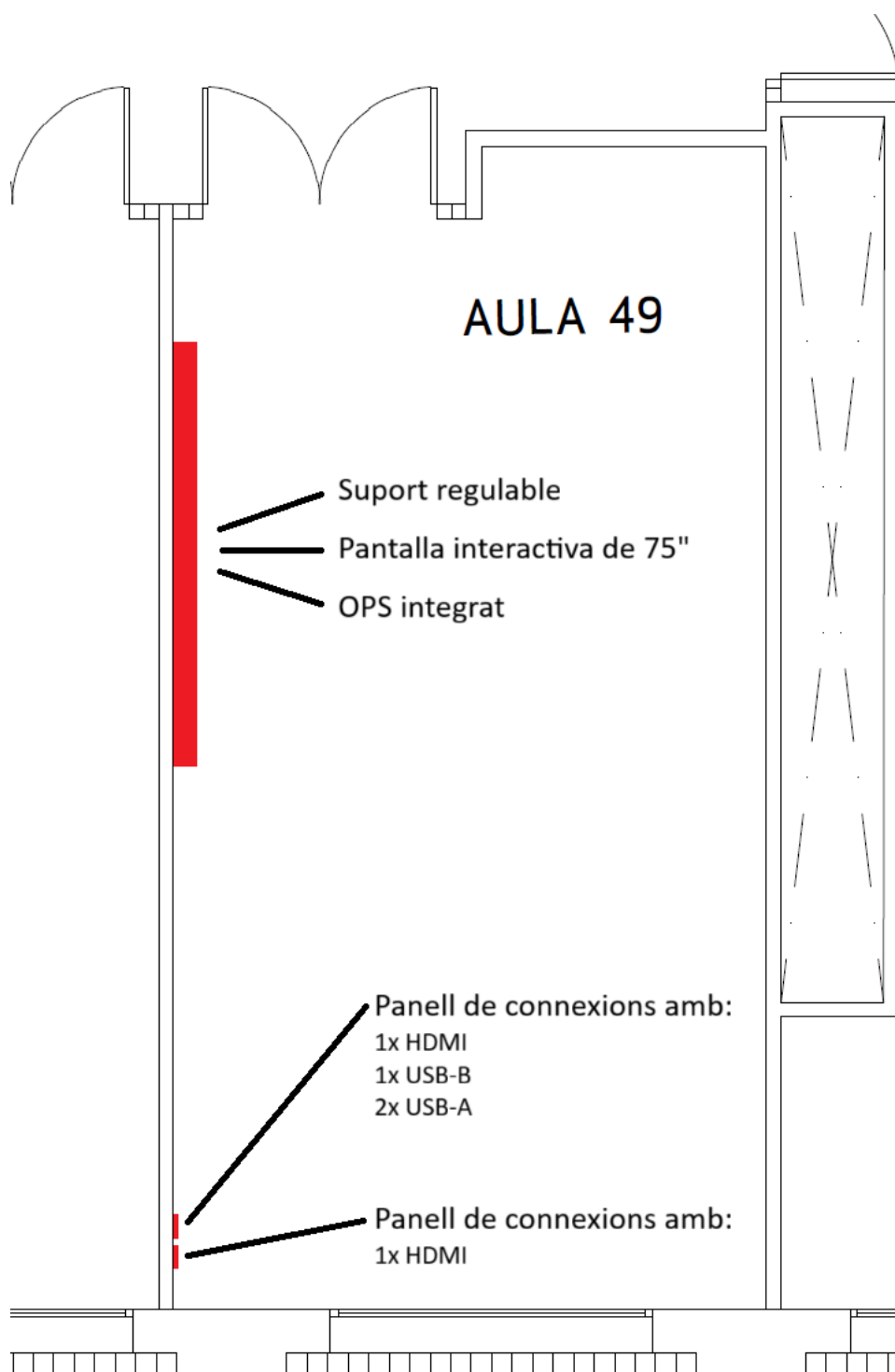
Aula 28



Aula 48



Aula 49



Resum del material

Components a retirar

Component	Ubicació
Cablejat/material de l'aula que ja no tingui cap utilitat	Aula 03 Aula 04 Aula 22 Aula 23 Aula 25 Aula 27 Aula 28 Aula 48 Aula 49
Projector amb el seu suport	Aula 22 Aula 23 Aula 25 Aula 27 Aula 28 Aula 48
Pantalla de projecció	Aula 22 Aula 23 Aula 25 Aula 27 Aula 28
Altaveus i controlador de volum	Aula 22 Aula 23 Aula 25 Aula 27 Aula 28 Aula 48
Panell de connexions d'àudio i vídeo	Aula 22 Aula 23 Aula 25 Aula 27 Aula 28 Aula 48 Aula 49
Panell de regulació de la pantalla de projecció	Aula 22 Aula 25 Aula 27
Televisió de 75"	Aula 49



Components a instal·lar

Component	Ubicació
Sistema integrat de microfonia i altaveus	Aula 03 Aula 25
Instal·lació de cablejat de vídeo	Aula 03
Reprogramació de sistema de control	Aula 03
Dispositiu per a la captació i transmissió d'imatges de pissarres blanques	Aula 04 Aula 25
Pantalla interactiva de 86"	Aula 22 Aula 23 Aula 27 Aula 28
Suport motoritzat regulable en alçada per a pantalla interactiva	Aula 22 Aula 23 Aula 25 Aula 27 Aula 28 Aula 48 Aula 49
OPS compatible amb pantalla interactiva	Aula 22 Aula 23 Aula 25 Aula 27 Aula 28 Aula 48 Aula 49
Panell de connexions amb 1x HDMI, 2x USB-A, 1x USB-B	Aula 22 Aula 23 Aula 25 Aula 27 Aula 28 Aula 48 Aula 49
Panell de connexió amb 1x HDMI	Aula 22 Aula 23 Aula 25 Aula 27 Aula 28 Aula 48 Aula 49
Pantalla interactiva de 98"	Aula 25
Càmera PTZ amb sistema de seguiment automàtic	Aula 25
Càmera gran angular	Aula 25

Pantalla professional de 43"	Aula 25
Suport de paret orientable per a pantalla professional	Aula 25
Sistema de control audiovisual programable	Aula 25
Pantalla interactiva de 75"	Aula 48 Aula 49

Òrgan de contractació

Director General de la Fundació Institut de Formació Continua de la Universitat de Barcelona (IL3-UB) segons l'article 29.1d) dels Estatuts de la Fundació.

Forma de pagament i bústia de lliurament de factures electròniques

Forma de pagament i condicions generals segons l'acord marc d'homologació de proveïdors d'equips audiovisuals per a les entitats que integren el grup de compra (CSUC E23/46).

Es farà un únic pagament, un cop finalitzada la presentació del subministrament objecte d'aquest contracte, prèvia presentació de la factura, i comprovades la correcció i finalització d'aquest subministrament.

La factura s'haurà d'enviar a la bústia de correu: factutic@il3.ub.edu

Valor estimat del contracte

El valor estimat del contracte, que inclou tot el material, transport, garanties i extensions de garantia, és de 63.000,00 € (IVA exclòs).

Les propostes no es poden separar ni contenir despeses addicionals que n'incrementin el preu.

En estar ja enquadrat dins d'un acord marc, no es preveu un import mínim ni clàusules temeràries particulars.

Criteris de valoració

La valoració s'efectuarà sobre la base del preu de l'oferta. S'atorgarà la màxima puntuació a les proposicions que ofereixen el preu més baix. La resta serà de manera proporcional tenint en compte la següent fórmula.

FÓRMULA:

$$Punts = \frac{\text{Oferta més econòmica}}{\text{Oferta que es puntua}} * 100 \text{ punts}$$

Mesa de contractació

President	Sra. Ana Sabadell Giménez	Gerent
Secretaria	Sra. Dolors Guitart Canal	Secretaria de Direcció
Assessora Jurídica	Sra. Marta García Sampietro	Responsable del departament de Serveis Jurídics
Vocal	Sr. Daniel Comas Ruiz	Responsable del departament d'Administració i Pressupost
Vocal	Sra. Laura Boira Maderuelo	Responsable del departament de Servei d'Atenció a l'Usuari
Vocal	Sr. Martin Madueño Ortega	Director de TIC

Garantia definitiva

D'acord amb l'article 107.1 segon paràgraf de la LCSP, i l'apartat G.2 de l'Acord Marc E23/46, l'òrgan de contractació pot exigir la constitució de garantia en els contractes específics.

L'adjudicatària haurà de constituir una garantia definitiva corresponent al 5% de l'import d'adjudicació del contracte, IVA exclòs.

El termini de garantia serà de dos (2) mesos un cop finalitzat el contracte, d'acord amb l'article 111 de la LCSP.

La devolució de la garantia definitiva tindrà lloc durant els dos (2) mesos següents que finalitzi el termini i una vegada la s'hagi signat l'acta de recepció i conformitat.

Calendari d'execució del subministrament

Actualment, ens trobem en període acadèmic actiu i, per tant, les accions d'instal·lació a les aules s'han de realitzar en un període de temps en el qual aquestes no estiguin ocupades, sent l'interval disponible més proper del 17/11/2025 fins al 19/12/2025.

Tot el material necessari per dur a terme les accions requerides s'ha de lliurar a l'edifici de l'IL3-UB abans de l'inici del servei.

Totes les accions necessàries s'han d'executar dins dels intervals esmentats i respectant el calendari proposat:

Setmana 1

Dilluns 17/11/2025	Dimarts 18/11/2025	Dimecres 19/11/2025	Dijous 20/11/2025	Divendres 21/11/2025
Aula 22 Aula 23	Aula 22 Aula 23	Aula 22 Aula 23	Aula 22 Aula 23	Aula 22 Aula 23

Setmana 2

Dilluns 24/11/2025	Dimarts 25/11/2025	Dimecres 26/11/2025	Dijous 27/11/2025	Divendres 28/11/2025
Aula 27 Aula 28	Aula 27 Aula 28	Aula 27 Aula 28	Aula 27 Aula 28	Aula 27 Aula 28

Setmana 3

Dilluns 01/12/2025	Dimarts 02/12/2025	Dimecres 03/12/2025	Dijous 04/12/2025	Divendres 05/12/2025
Aula 48 Aula 49	Aula 48 Aula 49	Aula 48 Aula 49	Aula 48 Aula 49	Aula 03 Aula 48 Aula 49

Setmana 4

Dilluns 08/12/2025	Dimarts 09/12/2025	Dimecres 10/12/2025	Dijous 11/12/2025	Divendres 12/12/2025
Aula 03 Aula 25	Aula 03 Aula 25	Aula 25	Aula 25	Aula 25

Setmana 5

Dilluns 15/12/2025	Dimarts 16/12/2025	Dimecres 17/12/2025	Dijous 18/12/2025	Divendres 19/12/2025
Aula 04 Aula 25	Aula 04 Aula 25	Aula 25	Aula 25	Aula 25

Lloc i data per a la presentació d'ofertes

La data límit de presentació de propostes finalitza el dia 31/10/2025 a les 12:00 h

La presentació de la proposta es mitjançant eina Sobre Digital.

L'avaluació de la proposta es durà a terme en un termini màxim de 10 dies naturals posteriors a la data límit de lliurament d'aquesta.

Un cop avaluada, s'eleva la proposta d'adjudicació del contracte a l'Òrgan de contractació i es procedirà a l'adjudicació d'aquest.

Barcelona, 20 d'octubre de 2025

Sr. Cristian Velasco Muñoz

*Responsable que promou la necessitat
Departament de Serveis Generals*

Sr. Martin Madueño Ortega

*Responsable del pressupost
Departament de Tecnologia*