

PROJECTE EXECUTIU PEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE L'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL A L'ILLA Q, AL DISTRICTE DE NOU BARRIS DE BARCELONA

OCTUBRE 2025



**Ajuntament
de Barcelona**

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- 1.1 Antecedents
- 1.2 Objecte del projecte
- 1.3 Normativa vigent aplicable al projecte
- 1.4 Justificació i descripció de la solució adoptada
- 1.5 Entrada planta baixa
- 1.6 Sala de reunions Planta Baixa
- 1.7 Descripció tècnica Sala Polivalent
 - 1.7.1 Descripció tècnica d'infraestructures
 - 1.7.2 Descripció Sistema de vídeo
 - 1.7.3 Descripció Sistema d'Àudio
 - 1.7.4 Descripció Sistema d'il·luminació
 - 1.7.5 Descripció Sistema de control
 - 1.7.6 Descripció sistema Limitador-gravador:
- 1.8 Sala de Dret Social Planta 1
- 1.9 Sala d'espera Planta 1
- 1.10 Entrada planta 2
- 1.11 Recepció planta 2
- 1.12 Aula informàtica planta 3
- 1.13 Sala de reunions gran planta 3
- 1.14 Material Audiovisual casal de gent gran
- 1.15 Programa i termini d'execució de les obres
- 1.16 Consums elèctrics
- 1.17 Estimació d'estesa de cablejats
- 1.18 Pressupost general de l'obra

2. ANNEXES A LA MEMÒRIA

- Annex 1.1 Plànol de localització del material AV i canalitzacions en Planta Baixa
- Annex 1.2 Plànol de localització del material AV i canalitzacions en Planta Primera
- Annex 1.3 Plànol de localització del material AV i canalitzacions en Planta Segona
- Annex 1.4 Plànol de localització del material AV i canalitzacions en Planta tercera
- Annex 2 Diagrama de connexionat Àudio/vídeo/control Sala Polivalent
- Annex 3. Esquemes Racks Sala polivalent
- Annex 4. Cronograma

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 Antecedents

L'AJUNTAMENT DE BARCELONA va encarregar la redacció del Projecte Executiu i valoracions tècniques, pel subministrament i instal·lació de l'equipament audiovisual necessari a l'edifici de Illa Q, al barri del Turó de la Peira, al districte de Nou Barris de Barcelona

1.2 Objecte del projecte

El present projecte té com a objecte la definició de totes les infraestructures tècniques audiovisuals necessàries per tal de dotar el centre d'unes instal·lacions versàtils, aptes per a la seva finalitat.

Aquestes infraestructures es centraran en una Sala polivalent i uns espais annexos, com sales de reunions o aules, repartides per tot l'edifici.

Les necessitats previstes per a la sala polivalent son:

- Ponències.
- Presentacions.
- Conferències.
- Cine
- Petites arts escèniques

Els requeriments previstos per les sales de reunions:

- Tenir un espai per a reunions internes amb possibilitat de poder compartir continguts i poder fer videoconferències.

Els requeriments previstos per les aules:

- Tenir un espai per a poder fer formacions, amb ordinadors i pissarra digital.

El projecte desenvolupa els següents conceptes:

- Estudi de les necessitats tècniques necessàries
- Disseny de les instal·lacions audiovisuals.

1.3 Normativa vigent aplicable al projecte.

La normativa aplicable al projecte es troba enunciada al Plec de Condicions Tècniques particulars del projecte.

Amb caràcter general seran d'aplicació:

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, Real Decreto 842/2002 de 2 d'Agost.
- Código Técnico de la Edificación, Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. DH-HE- Ahorro de energía
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball segons Decret 432/1971 de l'1 de març i Ordre de 9 de març de 1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals
- Llei 21/1992, de 16 de juliol, d'indústria
- Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
- Normatives del SMPTE (Society of Motion Picture & Television Engineers), del IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), de la ITU-R (International Telecommunication Union – Radiocommunication), del DDWG (Digital Display Working Group), de HDMI.org o de la HDBaseT Alliance, per garantir la qualitat de les senyals audiovisuals.
- Orden ITC/1142/2010, de 29 de abril, per la que es desenvolupa el Reglament regulador de l'activitat d'instal·lació i manteniment d'equips i sistemes de telecomunicació, aprovat pel Real Decret 244/2010, de 5 de març.
- Normes UNE citades a les anteriors normatives i reglamentacions.

A més a més, cal incloure tots els decrets, reial decrets i ordres amb reglaments tècnics i instruccions tècniques, actualitzades, que se'n derivin.

La normativa que, tot i que no estigui explícitament anomenada en aquest Plec, sigui d'obligat compliment per part de les empreses licitadores també s'haurà de complir.

1.4 Justificació de la solució

Per tal d'aconseguir les necessitats descrites anteriorment, s'ha realitzat les següents premisses:

- Disposar d'un sistema multidisciplinari.
- Utilitzar equipament capdavanter que no es quedi obsolet en poc temps.
- Simplicitat de disseny per a facilitar la seva utilització.
- Dotar els espais d'infraestructures suficients per a la realització de qualsevol actualització en un futur.

1.5 Entrada planta baixa

Per a l’entrada d’aquest edifici, per la seva planta baix, s’ha considerat d’ubicar un monitor de 55” 4K UHD (Ultra High Definition) per a donar informació general al visitant.

Aquest monitor ha de poder anar tant en vertical com en horitzontal (Portrait-Landscape), segons es decideixi en obra, així com el seu suport.

Per donar servei al monitor, al seu darrera, s’hi ubicarà un reproductor de Digital Signage amb funcionament 24/7, que treballi sobre disc d’estat sòlid i es controli mitjançant Ethernet, des de qualsevol Ordenador de l’edifici. El reproductor portarà associat un software de configuració i control, que s’instal·larà en el ordenador que el client decideixi.

A l’alçada que pertoqui segons la ubicació del monitor, la propietat haurà de deixar-hi 2 endolls i 2 preses de xarxa. Cada un dels equips es connectarà a una presa de xarxa i una altre de corrent respectivament.

1.6 Sala de reunions Planta baixa

Objectius i funcionalitat

- Facilitar reunions híbrides i presencials amb alta qualitat audiovisual.
- Permetre la interacció directa sobre pantalla per a presentacions, anotacions i col·laboració.
- Assegurar la comunicació fluida amb sistemes de videoconferència d’última generació.
- Garantir accessibilitat i ús còmode per a tots els assistents.

Aquesta sala de reunions compta amb tecnologia avançada per a presentacions, col·laboració interactiva i videoconferència professional.

La sala està equipada amb una pantalla interactiva tàctil de 86", resolució 4K UHD, alta brillantor, processador d’alt rendiment i àudio integrat d’alta qualitat, permetent la visualització i gestió eficient de continguts multimèdia, juntament amb la interactivitat multi-toc per a reunions col·laboratives.

Es complementa amb una barra de videoconferència amb càmera 4K de gran angular, micròfons sensibles amb cancel·lació de soroll, àudio integrat i connectivitat completa, que garanteix una comunicació remota clara i immersiva.

El monitor s’instal·la sobre un suport motoritzat amb ajust d’alçada, rodes amb bloqueig i disseny accessible, afavorint la flexibilitat d’ús segons l’activitat i les necessitats d’accessibilitat.

La connectivitat es reforça amb el subministra de cables HDMI 2.0 de 4 m i cables USB per videoconferència i la tactilitat.

1.7 Sala Polivalent

La definició de les instal·lacions tècniques i escenogràfiques han estat pensades per a poder-hi realitzar diversos actes i esdeveniments.

Els actes previstos per a la sala polivalent son:

- Ponències.
- Presentacions.
- Conferències
- Cine
- Petites arts escèniques

S’han seguit també les directrius estètiques marcades per al direcció facultativa d’obra, per tal de conservar la escènica de l’edifici

1.7.1 Descripció tècnica d’infraestructures

Per a poder realitzar tota la instal·lació tècnica audiovisual es requerirà d'una infraestructura prèvia de canalitzacions, registres i pre-suports, que permetin efectuar les esteses de cablejats i ubicació de caixes, motors i dispositius diversos, sense haver de malmetre l'edifici

Canalitzacions:

Totes les esteses de canalitzacions i tubs, aniran a càrrec de la propietat. Es deixarà tub estès des de la sala de control fins als punts de sostre, parets o terra indicats al plànol de canalitzacions de l’Annex. Els tubs seran de com a mínim de diàmetre 42mm i per a ells s’hi passarà posteriorment cables de Ethernet, DMX, àudio, Altaveu. El recorregut dels tubs, canals i safates quedarà en decisió de la direcció d’obra, però en cap cas la distància entre la sala de control i el punt final podrà superar els 90m de distància.

Finalment comentar que des de qualsevol tub fins a l’element final, la instal·lació anirà a càrrec de l’empresa instal·ladora AV i s’estudiarà en cada cas la millor manera de procedir, sempre amb el consentiment de la direcció facultativa de l’obra. Queda fora d’aquest put les canalitzacions interiors de la sala de control.

Cablejat de senyal:

Totes les esteses de cablejat de senyal com xarxa ethernet, DMX, HDMI, Àudio, Altaveu, etc des dels punts finals fins al Rack audiovisual aniran a càrrec de l’empresa adjudicatària. Això compren

des de les caixes, repartides per l’espai, fins al Rack AV ubicat a la sala de control. L’empresa instal·ladora haurà de certificar les esteses abans que ho manipuli l’usuari final.

Electricitat:

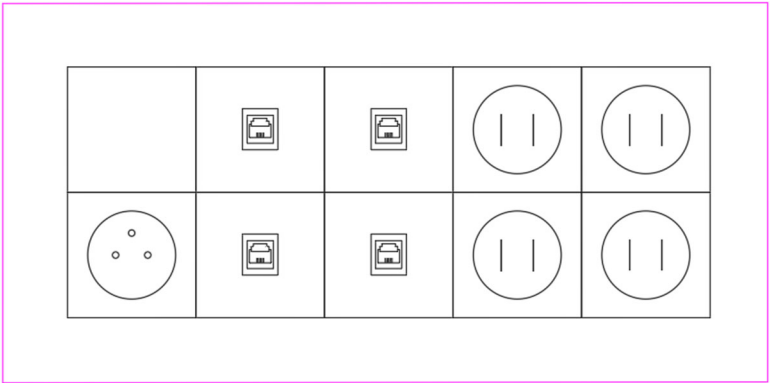
Des del subquadre de l’edifici s’alimentarà tot el necessari per al funcionament audiovisual i lumínic de la sala. Totes l’estesa i les preses elèctriques o terminals del projecte aniran a càrrec de la propietat. Aquestes preses estan representades al plànol de cablejats de l’Annex. De les preses de corrent, ja sigui des d’endoll o caixa de connexions, fins als dispositius finals, incloent el Rack AV, anirà a càrrec de l’empresa AV.

Sempre que sigui possible, cal tractar de mantenir els cables de corrent i els cables de senyal separats físicament. Això es pot aconseguir mitjançant l'ús de safates de cablatge diferents, conductes separats, o simplement assegurant que els cables de corrent i senyal no estiguin col·locats paral·lelament ni a proximitat directa. Si no hi ha alternativa, els cables hauran de mantenir una distància mínima de 20cm entre ells. Això ajuda a reduir el risc d’interferències electromagnètiques.

Si els cables de corrent i els cables de senyal s'han de creuar, és recomanable fer-ho en angle recte (perpendicularment).

Connectivitat:

Per a les connexions de l’escenari disposarem d’una caixa, ubicada a la paret de l’escenari, per tal de connectar-hi tot allò que sigui necessari en ponències i esdeveniments amb taula o faristol. Paral·lelament hi haurà unes altres d’autoportants, stagebox, per connectar-hi la microfonia d’un concert o art escènica. Les diferents caixes també disposaran de preses de corrent.



Caixa tipus

Rigging:

Per tal de poder penjar els focus escenogràfics, a sostre, es preveu ubicar una barra de diàmetre 50mm i 7,5 m de llarg. S’ubicaran una al fons de l’escenari, truss de contra i un altre al mig de la platea, truss frontal. Aquesta barra disposarà de corrent i DMX mitjançant una barra de repartiment de corrent i senyal .

La barra truss anirà penjada d’unes varetes roscades de 8 o 10mm de sostre. N’hi haurà una cada 60-80cm. Des d’aquestes varetes, es penjarà el truss amb grapes roscades.

Racks audiovisuals:

Hi haurà un rack per a ubicar tot l’equipament AV ubicat a la sala de control. Aquest contindrà tot el maquinari AV primari, el switch ethernet, el sistema de control, receptors de microfonia o de vídeo.

Com a norma general els racks audiovisuals han de seguir les dimensions estàndard de 19 polzades d'amplada.

És important deixar espai adequat per a la ventilació dels equips dins del rack. així com posar ventiladors addicionals si cal per mantenir una temperatura operativa segura.

Cal incorporar sistemes de gestió de cables per mantenir els cables organitzats i evitar embolics. Això inclou safates de cables verticals a ambdós costats del rack. Distribuïdors horitzontals i abraçadors de cables per a un pentinat endreçat. Els cables de corrent i els cables de senyal han d’anar separats, sempre que sigui possible, uns per la dreta i els altres per l’esquerra.

L’alimentació elèctrica dels equips encabits al rack es realitzarà mitjançant unes regleta de corrent amb bases tipus Schuko de 16A

S'han de garantir que el rack estigui connectat a la presa de terra de l’edifici per garantir la protecció contra sobretensions i descàrregues elèctriques.

El rack ha de ser segur i estable per evitar accidents. Això pot implicar l'ús de suports i ancoratges adequats per fixar el rack al terra, especialment si es troba en un entorn propens a vibracions o moviments.

Cal garantir que els equips dins del rack siguin accessibles per al manteniment i la reparació. Això pot incloure l'ús de rails lliscants per facilitar l'extracció d'equips.

1.7.2 Descripció Sistema de vídeo

El sistema de vídeo preveu un sistema que suporti qualsevol tipus de senyal fins a WUXGA. Aquest sistema es compon de projector de vídeo, pantalla elèctrica de projecció frontal, reproductors, matriu de vídeo i caixa de connexions amb connexions HDMI.

Es preveuen ubicar un projector de vídeo amb resolució WUXGA i de 6.000 lúmens, ubicat directament a sostre i projectant frontalment contra una pantalla elèctrica de 3,2 x 2 m.

Es preveu que el projector necessitaran disposar d’una òptica amb una Relació de 0,5:1.

La pantalla elèctrica de projecció anirà agafada a paret. El seu control es farà des d’un comandament a distància subministrat i guardat al rack.

Les fonts de vídeo previstes seran, un PC ubicat a la sala de control i una presa HDMI ubicada a escenari. Aquestes senyals, mitjançant extensors de vídeo per Ethernet, connectaran tots els equips.

Aquestes senyals passaran per una matriu de vídeo ubicat al control, per tal d’escollir la que es vol. Aquesta mateixa matriu servirà com a font d’entrada al PC per a fer-hi streaming. El sistema permet tenir un monitor de control, per a visualitzar la senyal de sortida central.

La sala també comptarà amb una càmera per a enregistrament d’esdeveniments, i un sistema d’streaming per a enviament de senyal a internet.

1.7.3 Descripció Sistema d’Àudio

El sistema d'àudio de la sala preveu ubicar 2 altaveus P.A. a ambdós costats del frontal de l’escenari i 2 de reforç, encastats a sostre, a la meitat de la sala. Aquest fet es degut a la llargada de la sala i la seva poca alçada. Aquests altaveus PA passius s’hauran de penjar de les parets laterals, amb una lira o similar.

Els altaveus PA seran de 8” passius i aniran alimentats mitjançant un amplificador de 4 canals degudament dimensionat per la potència del altaveus. Els altaveus de darrera seran de 6” encastats a sostre i alimentats per el mateix amplificador. La senyal els hi arribarà directament de la sortida “main” de la mixer de so, a través del limitador acústic.

Com a fonts de so hi haurà, el so provinent de les fonts de vídeo abans esmentades, el PC de control i uns sistemes de 4 micròfons sense fils.

També s’hi podrà connectar qualsevol font de so externa, utilitzant el patx frontal del rack.

1.7.4 Descripció sistema d’il·luminació

El disseny del sistema d’il·luminació d’aquest espai ha tingut diverses consideracions:

- La gran varietat d’esdeveniments que permet la sala
- Fer un sistema versàtil i de fàcil maneig, per poder fer qualsevol acte.
- Una integració estètica en l’espai.

Tenint en compte aquestes premisses i la particularitat del sostre de l’espai, s’ha considerat que la millor manera de dissenyar la il·luminació d’aquest espai era fer-ho a partir d’una barra transversal amb tub de 50mm de diàmetre i color a definir per la direcció facultativa.

Aquesta barra se situarà a mode de barra frontal, al mig de la platea.

La barra frontal haurà d’estar a una distància que permeti un tir de projecció dels focus de 45º respecte a l’escenari.

La barra tindrà un distribuïdor de corrent i senyal DMX amb 5 endolls i 5 connectors XLR per a la connexió i control de tots el focus

El sistema de control de tota la il·luminació escènica serà mitjançant protocol DMX. Per tant totes els dispositius lumínics del projecte hauran d’acceptar aquest format.

L’element principal i generador del DMX serà una taula de control d’il·luminació, ubicada a la sala de control. Aquesta senyal es repartirà mitjançant cable DMX al truss i a l’escenari.

Com a fonts d’il·luminació, s’ha previst un set de focus de diverses característiques per a poder donar cabuda a qualsevol necessitat. Aquest focus seran:

- Focus Par LED RGBW: "Parabolic Aluminized Reflector" (reflector parabòlic aluminitzat), és un tipus de llum que utilitza aquest tipus de reflector per concentrar i dirigir la llum en un patró de dispersió específic. Aquesta dispersió sol ser de forma circular o el·lipsoïdal, i pot ser ajustable mitjançant la utilització de lents o altres elements òptics. Utilitzen una matriu de LEDs com a font de llum, que proporciona una il·luminació intensa i uniforme. Aquest tipus de focus incorpora LEDs en quatre colors diferents: vermell (R), verd (G), blau (B) i blanc (W). Aquesta combinació de colors permet una il·luminació més versàtil i precisa, ja que ofereix una gamma més àmplia d'opcions de color i possibilitats d'efectes d'il·luminació.
- Focus Fresnel LED: Aquest focus consisteix en una lent especial (la lent Fresnel) amb un patró de textura específic que permet concentrar la llum i dirigir-la en un feix uniforme i ajustable. Això permet als usuaris controlar la dispersió de la llum per obtenir diferents àrees d'il·luminació. Utilitzen una matriu de LEDs com a font de llum, que proporciona una il·luminació intensa i uniforme.

Tots els focus portaran eslinga de seguretat, grapa per a penjar a truss i llatiguet DMX i corrent per a la seva connexió a la barra de distribució.

1.7.5 Descripció Sistema de control

La instal·lació està pensada per a poder fer-hi esdeveniments controlables mitjançant les taules de control de cada topologia. Taula de so, taula de llums i selector de vídeo.

En aquestes taules es deixarà marcat uns “faders” i nivells predeterminats per a poder fer un esdeveniment petit sense necessitat de personal qualificat.

Tots els dispositius es connectaran entre ells mitjançant una xarxa Gigabit Ethernet dedicada mitjançant un switch ethernet de 8 ports.

Tot el material AV estarà ubicat dins d’un rack amb rodes al costat dret de la sala de control, vora la taula.

1.7.6 Descripció sistema Limitador-gravador:

Finalment comentar que segons normativa de l'Ordenança del medi ambient de l'ajuntament de Barcelona, en Article 44-1 Intervenció administrativa sobre els emissors acústics, s'exigeix la inclusió en tots els actes, establiments, activitats, aparells, serveis, edificis i instal·lacions, fixos i mòbils, i qualsevol altre emissor acústic que en el seu exercici, d'un limitador-gravador, que compleixi els requeriments següents:

- Permetre programar els límits d’emissió a l’interior de l’activitat i la immissió a l’habitatge més exposat o a l’exterior de l’activitat per als diferents períodes horaris (dia/nit).
- Disposar d’un micròfon extern que reculli el nivell sonor dins del local. Aquest dispositiu estarà degudament calibrat amb l’equip electrònic per detectar possibles manipulacions, i s’ha de poder verificar el seu correcte funcionament amb un sistema de calibratge.
- El micròfon de control de l’equip limitador ha de ser com a mínim de tipus 2 i ha de garantir poder treballar per bandes d’octava completes entre 63 Hz i 5 kHz.
- Permetre programar horaris d’emissió musical diferents per a cada dia de la setmana (hora d’inici i hora de fi), i introduir horaris extraordinaris per festivitats determinades (cap d’any, Sant Joan, etc.).
- L’accés a la programació d’aquests paràmetres ha d’estar restringit als tècnics municipals autoritzats, mitjançant sistemes de protecció mecànics o electrònics (paraula de pas).
- L’equip ha de guardar un historial on aparegui el dia i l’hora que es van realitzar les últimes programacions en format [any : mes : dia : hora].

- Emmagatzematge, mitjançant suport físic estable, dels nivells sonors (nivell continu equivalent amb ponderació freqüencial A) i de les possibles manipulacions esdevingudes amb una periodicitat programable entre 5 i 15 minuts. L’equip limitador ha de permetre emmagatzemar aquesta informació durant un temps de, com a mínim, un mes.
- Disposar d’un sistema de verificació que permeti detectar possibles manipulacions tant de l’equip musical com de l’equip de limitació, i si es realitzessin quedarien emmagatzemades en una memòria interna de l’equip.
- Poder detectar altres fonts que puguin funcionar de manera paral·lela a l’equip o equips limitats.
- Disposar de sistema de precintament de les connexions i del micròfon.
- Disposar d’un sistema que impedeixi la reproducció musical i/o audiovisual en cas que l’equip limitador es desconnecti de la xarxa elèctrica i/o del sensor.
- Sistema d’accés a l’emmagatzematge dels registres en format informàtic per part dels serveis tècnics municipals o d’empreses degudament acreditades per l’Ajuntament.
- Tenir la capacitat d’enviar de manera automàtica a l’Ajuntament les dades emmagatzemades durant cadascuna de les sessions. El sistema de transmissió haurà de ser compatible amb el tipus de transmissió i protocol que defineixi l’Ajuntament.
- Disposar d’un sistema automàtic de transmissió telemàtica de les dades emmagatzemades.

Es per això que s'inclou en cada una de les sales, la instal·lació d'un dels sistemes homologats per l’Ajuntament de Barcelona, compostat per:

- 1 Limitador amb micròfon i connexió LAN
- 1 Quota anual gestió web.

L'instal·lador ha ser responsable de:

- Estar inscrit com a instal·lador oficial d’un dels fabricants de limitadors homologats per l’Ajuntament de Barcelona.
- La instal·lació dels equips necessaris (limitador, micròfon de mesura, mòduls de comunicacions, etc).
- Configuració i calibratge de l'equip segons la normativa vigent, amb els nivells d’emissió i, en el cas que ho reclami l’ajuntament, amb nivells d’aïllament i d’immissió a l’habitatge més exposat.
- Prendre les mesures acústiques necessàries, tant al local com a l’habitatge més exposat.
- Donar d'alta el limitador a la web de gestió telemàtica de l’Ajuntament, segons el fabricant escollit.
- Fer informe de la instal·lació del limitador.
- Presentació de l’informe al registre de documentació de l'Ajuntament i recepció al districte corresponent.
- Quan la documentació sigui correcte i es realitzi un informe favorable, el districte juntament amb el departament de medi ambient i l'activitat, programarà un dia per anar a

precintar el limitador. A la visita s'haurà de personalitzar l'instal·lador amb el pc i el software per tal de manipular l'equip en cas necessari.

- Tenir un contracte de manteniment amb el client per fer mínim una visita anual per revisar i fer manteniment que inclourà la configuració de la programació horària pels diferents intervals festius.
- Estar al dia de pagament de la quota a la web de gestió, mentre es porti el manteniment del local.

1.8 Sala de Dret Social planta primera.

A la planta primera hi ha una sala de reunions per unes 20 persones on cal instal·lar un sistema Audiovisual que compti amb tecnologia avançada per a presentacions, col·laboració interactiva i videoconferència professional.

Objectius i funcionalitat

- Facilitar reunions híbrides i presencials amb alta qualitat audiovisual.
- Permetre la interacció directa sobre pantalla per a presentacions, anotacions i col·laboració.
- Assegurar la comunicació fluida amb sistemes de videoconferència d'última generació.
- Garantir accessibilitat i ús còmode per a tots els assistents.

La sala està equipada amb un monitor de 65", resolució 4K UHD, alta brillantor, processador d'alt rendiment i àudio integrat d'alta qualitat, permetent la visualització i gestió eficient de continguts multimèdia.

Es complementa amb una barra de videoconferència amb càmera 4K de gran angular, micròfons sensibles amb cancel·lació de soroll, àudio integrat i connectivitat completa, que garanteix una comunicació remota clara i immersiva.

El monitor s'instal·la sobre un suport motoritzat amb ajust d'alçada, rodes amb bloqueig i disseny accessible, afavorint la flexibilitat d'ús segons l'activitat i les necessitats d'accessibilitat.

La connectivitat es reforça amb el subministra de cables HDMI 2.0 de 4 m i cable USB per la videoconferència.

1.9 Sala d'espera planta primera

En la mateixa planta primera hi haurà una sala d'espera amb màquina de torns. L'empresa adjudicatària haurà d'instal·lar un monitor de 32", amb un suport de paret articulada, per a que el número de torn es pugui veure des de tots els seients.

Aquest monitor s'haurà de connectar a la sortida HDMI del PC de control dels torns, ubicació a confirmar en la redacció d'aquest projecte. S'estima que no estarà a una distància superior a 5m

1.10 Entrada planta segona

A l'entrada d'aquesta planta, s'ha considerat d'ubicar un monitor de 55" 4K UHD (Ultra High Definition) per a donar informació general al visitant.

Aquest monitor ha de poder anar tant en vertical com en horitzontal (Portrait-Landscape), segons es decideixi en obra, així com el seu suport.

Per donar servei al monitor, al seu darrera, s'hi ubicarà un reproductor de Digital Signage amb funcionament 24/7, que treballi sobre disc d'estat sòlid i es controli mitjançant Ethernet, des de qualsevol Ordenador de l'edifici. El reproductor portarà associat un software de configuració i control, que s'instal·larà en el ordenador que el client decideixi.

A l'alçada que pertogui segons la ubicació del monitor, la propietat haurà de deixar-hi 2 endolls i 2 preses de xarxa. Cada un dels equips es connectarà a una presa de xarxa i una altre de corrent respectivament.

1.11 Recepció planta segona

En la recepció d'aquesta planta es pretén instal·lar un ordenador per la persona allà ubicada. Aquest PC haurà de tenir el sistema operatiu Windows i ser capaç de poder fer funcionar els programes estàndards d'ofimàtica així com els softwares propis del client.

El monitor per aquest ordenador serà de sobretaula de 27" i s'haurà de subministrar també teclat i ratolí.

Annex a aquest ordenador hi haurà connectada una impressora multi funció descrita al llistat de material de l'apartat 1.15.

1.12 Sala informàtica planta tercera

En la planta tercera hi haurà un espai dedicat a la docència. Serà una aula informàtica per a 10 o 11 usuaris i un docent en un format de classe estàndard.

Aquesta aula informàtica s'ha dotat amb tecnologia audiovisual i informàtica d'última generació per potenciar la col·laboració, la interacció dinàmica i la formació avançada. El cor de l'espai és una pantalla interactiva de 86" 4K, tàctil multiusuari, amb àudio i micròfons integrats, que centralitza les presentacions i permet la participació activa d'alumnes i docents.

La pantalla interactiva s’ha d’instal·lar amb un suport mural certificat a paret, amb sistema de bloqueig de seguretat i acabat de gran durabilitat.

Els alumnes disposen individualment d’11 portàtils altes prestacions (pantalla 15,6" FHD 144 Hz, processador Intel Core i7 de 14 nuclis, 32 GB RAM DDR5, SSD 1 TB PCIe Gen 4, targeta gràfica NVIDIA RTX 5060), equipats amb connectivitat avançada i accessoris ergonòmics, que permeten abordar continguts multimèdia, programació, càlcul, modelatge 3D i tasques intensives amb el màxim rendiment i fluïdesa.

La instal·lació inclou un armari-moble de càrrega i seguretat per a fins a 30 dispositius, garantint la gestió centralitzada, seguretat física i ordenació dels equips portàtils i tauletes.

La connectivitat de l’aula ha de quedar assegurada mitjançant punts de connexió estratègicament situats: caixa de paret multimèdia (HDMI, USB, energia), cables HDMI i USB per garantir la integració i ús simultani de tots els dispositius d’aula i videoconferència.

1.13 Sala de reunions gran planta tercera

En la mateixa planta tercera hi trobem sala de reunions per unes 15 persones on cal instal·lar un sistema Audiovisual que compti amb tecnologia avançada per a presentacions, col·laboració interactiva i videoconferència professional.

Objectius i funcionalitat

- Facilitar reunions híbrides i presencials amb alta qualitat audiovisual.
- Permetre la interacció directa sobre pantalla per a presentacions, anotacions i col·laboració.
- Assegurar la comunicació fluida amb sistemes de videoconferència d’última generació.
- Garantir accessibilitat i ús còmode per a tots els assistents.

Aquesta sala de reunions compta amb tecnologia avançada per a presentacions, col·laboració interactiva i videoconferència professional.

La sala està equipada amb una pantalla interactiva tàctil de 65", resolució 4K UHD, alta brillantor, processador d’alt rendiment i àudio integrat d’alta qualitat, permetent la visualització i gestió eficient de continguts multimèdia, juntament amb la interactivitat multi-toc per a reunions col·laboratives.

Es complementa amb una barra de videoconferència amb càmera 4K de gran angular, micròfons sensibles amb cancel·lació de soroll, àudio integrat i connectivitat completa, que garanteix una comunicació remota clara i immersiva.

El monitor s’instal·la sobre un suport motoritzat amb ajust d’alçada, rodes amb bloqueig i disseny accessible, afavorint la flexibilitat d’ús segons l’activitat i les necessitats d’accessibilitat.

La connectivitat es reforça amb el subministra de cables HDMI 2.0 de 4 m i cables USB per videoconferència i la tactilitat.

1.14 Material Audiovisual casal de gent gran

En aquest apartat es descriu el subministrament i instal·lació de material audiovisual d’ús general per a l’edifici, pensat per donar cobertura a activitats institucionals, presentacions, actes socials i suport a la dinamització dels espais.

- Sistema de sonorització portàtil

Es preveu el subministra d’un sistema compacte de PA autoportant, format per dos altaveus passius de 2 vies (10"/1", 129 dB, angle 90°x60°) i una taula amplificada digital de 10 canals amb funcions integrades (Bluetooth, equalització, DSP, supressor de feedback).

Tots els components són portàtils i es poden emmagatzemar de manera integrada per facilitar el transport i muntatge ràpid. Es lliuren amb trípodes i tots els accessoris necessaris per al muntatge segur en qualsevol espai de l’edifici.

- Sonorització i reforç mòbil

Es preveu el subministra d’un altaveu portàtil amb lector multimèdia (CD, MP3, USB, Bluetooth), bateria recarregable, receptor UHF i 2 micròfons sense fil, òptim per activitats a l’aire lliure, espais auxiliars i actes de proximitat.

També es posa a disposició un altaveu Bluetooth, de gran potència estèreo, resistent a la intempèrie (IP67), amb opció d’ús en bateria, adequat per dinamització d’espais i actes puntuals.

- Eines informàtiques i multimèdia

S’inclouen dos portàtils altes prestacions: i7 14 nuclis, 32 GB RAM, 1 TB SSD, RTX 5060, pantalla FHD 144 Hz, destinats a activitats institucionals i dinàmiques socioculturals, a més d’un PC de sobretaula: i7 13a gen, 16 GB RAM, 512 GB SSD, per suport administratiu amb monitor de 27".

1.15 Programa i termini d’execució de les obres

Es preveu un termini d’execució de 10 setmanes amb domini del temps. Aquest temps inclou:

Treballs prèvies a oficina:

- Revisió de projecte. Diagrames de connexionat actualitzats,

- Compra de material i acopi del mateix.
- Pre configuració dels dispositius: Configuració interna dels elements. Assignació de nom, adreça IP, Assignació adreça DMX, etc.
- Muntatge de racks de control a taller. Testejat abans d'enviar-ho a obra.

Treballs a obra:

- Estesa de canalitzacions i cablejat.
- Ubicació i connexió de Racks de control.
- Instal·lació del material audiovisual per tot l’edifici i el seu connexionat.
- Comprovació de comunicació enviaments de senyals i control de tots els elements des dels punts de control pertinents.
- Ajustos de colorimetria, nivells i equalització del so.
- Ajustos finals i posada en marxa.

La instal·lació no es considerarà conclosa fins que s’hagin dut a terme les proves finals intensives de tot allò inclòs a l’expedient.

Fora d'aquest termini:

- Formació del personal del centre.
- Entrega de documentació: Manual d'operació, Manual de manteniment, projecte AS Built segons requeriments per part de BIMSA.

Es lliurarà un projecte As built de tot allò que s’ha instal·lat a on es pugui interpretar l’emplaçament i la interconnexió entre els elements que conformen el sistema instal·lat.

Tanmateix, l’adjudicatari haurà de lliurar les fitxes tècniques complertes de tots els elements instal·lats en català o castellà. En afegit a la informació tècnica, serà necessari lliurar els manuals de funcionament d’aquells elements que en necessitin, doncs seran aquells que hauran de ser manipulats pel personal tècnic de l’edifici.

1.16 Consums elèctrics

La instal·lació elèctrica dels diferents espais queda fora de l’abast d’aquest projecte. En tots els espais de l’edifici que ho requereixin, la propietat hi deixarà un endoll de 16A, segons planimetria de canalitzacions.

En el cas de la sala polivalent, la propietat hi deixarà un subquadre elèctric, al costat del rack AV, d’on hi penjarà tota l’alimentació de l’espai.

A continuació, una aproximació de consums elèctric per espais:

Espai	Potència
SALA POLIVALENT	3.500
RECEPCIÓ	500
SALA DE REUNIONS PB	300
SALA DRET SOCIAL	300
AULA INFORMÀTICA	3.000
SALA DE REUNIONS GRAN	300

Estimació total de potència total: **7.900 W** (sense coeficient de simultaneïtat).

1.17 Estesa de cablejats se senyal

A continuació hi ha una estimació en metres dels cables a estendre, quedant-ne fora els cables de rack, llatiguets i cables de vídeo HDMI/VGA ja fets.

TIPUS CABLE	METRES TOTALS
AUDIO	100
ALTAVEU	300
ETHERNET	400
DMX	100
CABLE ELÈCTRIC 3X2.5	200

Tots els cables, independentment de la seva longitud, s’hauran d’identificar en ambdós extrems i, en general, en tots els punts on siguin accessibles, com ara a l’interior de les caixes de connexió o de registre. S’utilitzaran etiquetes de senyalització permanents del tipus UNEX-18 o similars. No s’acceptaran etiquetes escrites a mà. Les etiquetes s’ajustaran al cable sense folgança, i es fixaran de forma que no es puguin desplaçar al llarg del cable

Els codis d’identificació utilitzats es correspondran amb els indicats en els diagrames de blocs o llistat de cables que s’adjunten als Annexos.

L’execució del cablejat contemplat en el projecte, inclou les operacions següents:

- Col·locació del cable dins el tub de protecció o la safata. (Tots els cables s’han de muntar protegits)
- El diàmetre interior del tub protector, si s’escau, ha de ser 1,3 vegades el diàmetre del cercle circumscrit al feix dels conductors.
- Connexió als equips, patch-panels o caixes de connexió terminals (inclosa part proporcional de connectors i accessoris)
- Etiquetat del cable en ambdós extrems, segons especificacions del projecte

Tipologia dels diferents cables:

- Cable d’altaveu

La transmissió de senyals d’àudio d’alt nivell (senyals d’altaveu de baixa impedància) es realitzarà amb cable de 2 conductors amb les següents característiques:

- o Conductors de coure de secció 2.5 mm2
- o Aïllament FRLSHF per a cada conductor
- o Coberta exterior FRLSHF (NPI + HF)
- o El diàmetre exterior de cable d’altaveu no superarà els 9,0 mm

- Cable d’àudio

La transmissió de senyals d’àudio analògic de baix nivell (senyals de microfonia o línia) es realitzarà amb cable senzill de microfonia amb pantalla individual de coure per a cada parell, col·locat en tub o safata. Estarà format amb les següents característiques:

- o Conductors multifilars de coure de secció 0,22 mm2 (AWG-24)
- o Pantalla espiral de coure per a cada parell, amb un percentatge de recobriment del 100%
- o Coberta exterior FRLSHF (NPI + HF)

- Cable UTP categoria 6A

El cable per a transmissió de dades serà del tipus UTP Categoria 6A, format per 4 parells trenats amb conductors de coure de secció AWG-23, amb les següents característiques:

- o Velocitats de transferència de dades de fins a 10 Gb/s
- o Ample de banda màxim de 500 MHz
- o Diàmetre exterior 7.5 mm
- o Coberta FRLSHF (Baixos fums/cero halògens)
- o Compliment d’estàndards: EIA/TIA568B.2-10, ISO/IEC11801, IEC61156.

- Cable DMX 512

El Cable de control d’il·luminació serà un cable multicore amb parell digital equilibrat més Cable de corrent, apantallat. Amb les següents característiques:

- o 4 conductors de CU
- o Pantalla Al -Pet + Drain Wire | -
- o AWG 24/18
- o Impedància: 110 Ohm
- o Mida Nominal 6.7 mm
- o Coberta PTC | FRLSZH

1.18 Pressupost general de l’obra

UD.	DESCRIPCIÓ	Preu Venta Unitat	Preu Venta Total
PLANTA BAIXA			
RECEPCIÓ			
1,00	Subministrament i instal·lació de monitor de 55" per a informació. Resolució, 3840x2160, lluminositat 450 nits, contrast 1200:1, entrades/sortides de HDMI in x 2, USB-C x 1, HDMI out x 1, w/ RS232 inx 1, USB 2.0 x 1, USB 3.0 x 1, SPDIF x 1, WiFi/BT slot, Altaveus 10W x 2, RJ45 x 1. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	879,10 €	879,10 €
1,00	Subministrament i instal·lació de suport per a monitor 55-65" en vertical. Mida de pantalla recomanada: fins a 55 polzades (140 cm), Càrrega màxima: 50 kg (110 lliures), Fixacions VESA® i no VESA: fins a 425 x 400, Distància de la paret: 20 mm (0,8 polzades), Color: Negre. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	133,75 €	133,75 €
1,00	Subministrament i instal·lació de reproductor de vídeo Full HD/4K. Sortida HDMI 2.0. Sortida estèreo per minijack. Disc d'estat sòlid extraïble. Connexió d'ethernet. Inclou softwrae de programació de continguts. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	588,50 €	588,50 €
1,00	Subministrament i instal·lació de Cable HDMI-HDMI o (DP-HDI) de 3 m per connexions Player a display. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	26,75 €	26,750 €
SALA DE REUNIONS PB			
1,00	Subministrament i instal·lació de pantalla interactiva de 86" amb resolució 4K UHD (3840×2160), panell TFT LCD amb DLED (VA), ràtio 16:9 i brillantor aproximada de 350 cd/m², Touch multi-toc 40 punts (Windows) / 20 punts (Android), processador Octa-Core (A73×4 + A53×4), memòria RAM 8 GB i emmagatzematge intern 64 GB; sistema operatiu Android 13. HDMI 3, DisplayPort, VGA, USB-C (video + PD 65/100 W + Ethernet), USB-A 4, Ethernet LAN 2, Wi-Fi opcional, RS-232, SPDIF, audio in/out. Àudio integrat: barres frontals 2×15 W + subwoofer 15 W, micròfons amb matriu de 8 amb cancel·lació de soroll. Sensor de llum ambient. Contrast estàtic 4000:1 i dinàmic 5000:1, resposta 7 ms, vida útil del LED 50.000 h, tractament de superfície ant brillós 7H. Dimensions aproximades 1971 × 1212 × 121 mm, pes 74 kg. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	4.162,30 €	4.162,30 €
1,00	Subministrament i instal·lació de barra de videoconferència amb càmera de 8,5 MP CMOS, òptica gran angular 120° i zoom digital 5×. Resolució de vídeo fins a 4K @30 fps. HDMI, USB-C, USB-A i Ethernet. Àudio integrat amb altaveu de 8 W i micròfons amb abast fins a 6 m, amb cancel·lació de soroll i eco. Inclou control remot. Dimensions aprox. 600 × 135 × 115 mm, pes 2,2 kg. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	822,83 €	822,83 €
1,00	Subministrament i instal·lació de suport motoritzat per a pantalles de 55" a 86", capacitat 100 kg, ajust d'alçada motoritzat, rodes amb bloqueig i bandeja integrada. Dimensions 1234 × 1284 × 844 mm; pes 46,6 kg. Disseny	2.132,51 €	2.132,51 €

	complidor amb ADA per a accessibilitat. Totalment instal·lat, inclosos complements necessaris.		
1,00	Subministrament i instal·lació de Cable de 4m HDMI 2.0 a 60Hz. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	27,18 €	27,18 €
2,00	Subministrament i instal·lació de Cable de 4m USB per a videoconferència. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	27,18 €	54,36 €
AUDITORI			
Vídeo			
1,00	Subministrament i instal·lació de projector Làser de 6000 lúmens, de 3LCD i resolució WUXGA (4KE). Relació òptica 0,50 - 0,70:1. Mida de pantalla fins a 500". Correcció keystone manual vertical: ±30 °, Manual horitzontal ±30. Interface Ethernet (100 Base-TX/10 Base-T), LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac inalàmbrica (opcional), Sortida HDMI, HD-BaseT, (jack), HDMI (HDCP 2.3) (2x). Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	4.630,56 €	4.630,56 €
1,00	Suport de sostre per a projector de vídeo, de fins a 16Kg, color blanc. Inclou aranya de subjecció, barra extensora de 30cm i platina de sostre. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	270,77 €	270,77 €
1,00	Subministrament i instal·lació de Pantalla elèctrica de projecció frontal de mides de 3,2m de base x 2m d'alt, motor estàndard amb caixa de 16x16cm color blanc, tela blanc Mate, guany 1:1,1, Ignífuga Classe 1, segons normativa UNE EN 13773, gruix 0,3mm, guany 1:1,28 a 0°.. Inclou control a distància per al seu accionament mitjançant control central i anclatges a paret o sostre. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	2.439,60 €	2.439,60 €
2,00	Subministrament i instal·lació de transmissor de senyal de vídeo HDMI fins a 100m a través de cable de xarxa Cat6. resolució 4K, HDMI 2.0 TPX complet amb RS-232, IR, Ethernet i alimentació remota bidireccional de 12 V; admet 4K UHD @ 60Hz RGB 4:4:4, fins a 18 Gbps, HDCP 2.2. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	663,40 €	1.326,80 €
2,00	Subministrament i instal·lació de receptor de senyal de vídeo HDMI fins a 100m a través de cable de xarxa Cat6. resolució 4K, HDMI 2.0 TPX complet amb RS-232, IR, Ethernet i alimentació remota bidireccional de 12 V; admet 4K UHD @ 60Hz RGB 4:4:4, fins a 18 Gbps, HDCP 2.2. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	663,40 €	1.326,80 €
1,00	Subministrament i instal·lació de Càmera PTZ. Resolució 4k UHD, zoom òptic 20x, enfocament automàtic híbrid. Protocols de control i transmissió IP. Sensor d'imatge CMOS tipus 1/2,3. format de sortida de vídeo SDI, HDMI, IP i USB. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	2.642,90 €	2.642,90 €
1,00	Subministrament i instal·lació de PC de sobretaula per a control, streaming o player de continguts. Processador Intel Core i7-13700, memòria RAM 16GB, Disc dur 512 GB SSD, GPU Intel UHD Graphics 770, connexió ethernet 10,100,1000 Mbit/s. HDMI, àudio, 4 USBs. Amb sistema operatiu windows 11. S'inclou monitor de 21", teclat i ratolí. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	1.605,00 €	1.605,00 €

1,00	Subministrament i instal·lació de mesclador de vídeo HDMI amb streaming, amb 4 entrades HDMI, 1 Sortida HDMI, conversió de format en temps real, sortida USB-C per streaming, i mesclador d'àudio Fairlight integrat amb equalització, compressor i limitador. Permet transicions professionals, efectes DVE, chroma key, emmagatzematge de gràfics RGBA i gravació directa a USB en H.264 fins a 1080p/60. Incorpora control Ethernet, HDMI multiview, i sincronització automàtica de frame en totes les entrades. . Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	649,49 €	649,49 €
Sonorització			
2,00	Subministrament i instal·lació d' Altaveu de PA. Altaveu passiu de Polimer, ABS de 2 vies passiva. 1x Woofer 8"; 1x Tweeter 1"; Resposta en freqüència: 55Hz-20kHz; Cobertura: 105° cònica DMT™ (Directivity Matched Transition); Sensibilitat: 90dB SPL (1w@1m); Màxim SPL: 119dB; Potència (Nominal): 200Wts@8Ω; Potència (70V): 60/30/15/7.5/; Potència (100V): 60/30/15; Ancoratge: Suport X-Mount™. Protecció: IP-54. Connexió: Euroblock 4 Pin. Dimensions (AlxAnxPr): 440x254x251mm.; Pes: 11Kgr. Color a definir . Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	766,68 €	1.533,36 €
2,00	Subministrament i instal·lació d' Altaveu de reforç. Caixa acústica de sostre bass-reflex de 2 vies 6,5". Cobertura cònica 110°. Potència 30, 15, 7.5, 3.7, 1.9W @70V 30, 15, 7.5, 3.8W @100V. 30W@ 8Ω. Inclou anell i riells d'instal·lació. Dimensions: Ø 260 x 213 mm. Ø Corte 229 mm. Peso: 3,5 Kgr.. Color a definir . Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	198,93 €	397,86 €
1,00	Subministrament i instal·lació d' Amplificador compacte de 4 canals amb DSP integrat i suport per a àudio en xarxa Dante/AES67. Potència de sortida 4 x 150 W sobre 2/4/8 Ω amb capacitat de compartir fins a 600 W totals entre canals. Connectivitat: DSP integrat, control remot i monitoratge via Ethernet, compatible amb protocols Dante i AES67. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	1.583,60 €	1.583,60 €
1,00	Subministrament i instal·lació de Taula de mescla rack analògica de 12 canals. Disposa de 8 preamplificadors de micro de baix soroll amb alimentació fantasma, 2 canals estèreo i un processador d'efectes integrat amb 100 presets. 8 entrades mono amb preamplificadors de micro XLR i línia Jack, 2 canals estèreo amb entrades Jack, 1 processador d'efectes internes de 24 bits amb 100 presets (reverbs, delays, chorus, etc.), EQ de 3 bandes per a cada canal. Sortida principal balancejada XLR i TRS, sortida monitor i sala de control. Disseny compacta de muntatge en rack 19" (3U). Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	171,20 €	171,20 €
1,00	Subministrament i instal·lació de Caixetí d'Escenari amb forma de trapezi, 8 entrades i 4 sortides XLR. Sortida de mànega amb reforç flexible, Tancament dels connectors amb passador de cable protegit antitorçadures, Reforç extra contra el desmembrament de la mànega, Connectors Neutrik REAN, Llargada 15 m . Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	187,25 €	187,25 €
Microfonia			

1,00	Subministrament i instal·lació de Micròfon sense fils dual, 518-562MHz, digital de 24 bits i un rendiment de RF excepcional. Admet fins a 32 sistemes simultanis per banda de 44 MHz, compatibles amb el programari Wireless Workbench® i l'app ShurePlus™ Channels per a mòbil, per monitoritzar les dades importants i controlar els sistemes en temps real. Es subministra amb un receptor dual, dos transmissors de mà, antena, accessoris de muntatge amb rack i 4 piles AA. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	1.456,55 €	1.456,55 €
1,00	Subministrament i instal·lació de sistema micròfon sense fils dual, 518-562MHz, digital de 24 bits transparent i un rendiment de RF excepcional. Admet fins a 32 sistemes simultanis per banda de 44 MHz, compatibles amb el programari Wireless Workbench® i l'app ShurePlus™ Channels per a mòbil. Se subministra amb un receptor dual, dos transmissors de petaca, antena, 2 cables WA305, accessoris de muntatge en rack i 4 piles AA. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	1.371,40 €	1.371,40 €
3,00	Subministrament i instal·lació de Micròfon de flexo de 45cm, per a conferències, oradors i lectures, amb base de sobretaula, polsador i led configurables integrat, càpsula intercanviable, tecnologia CommShield, control remot per lògica o connexió a mesclador automàtic. Tipus condensador. Resposta 50-17.000 Hz. Patró polar Cardioide. Impedància 150Ohm. Sensibilitat 21,1mV. Max SPL 123dB. Pre-amplificador integrat a la base. Cable de 5 conductors i malla amb sortida XLR3. Inclou paravents d'escuma amb fixació RK412WS. Color negre. Càpsules disponibles R183B Omni/R184B SuperCardioide/R185B Cardioide. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	408,53 €	1.225,59 €
2,00	Subministrament i instal·lació de Peu de micròfon tipus girafa professional color negre, plegable i altura regulable de 94 a 160 cm. . Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	52,43 €	104,86 €
	II·luminació		
4,00	Subministrament i instal·lació de focus tipo FRESNEL, amb LEDS de 60W RGBW. Amb panell de comandament amb pantalla LCD amb selecció de direcció DMX, selecció de 1, 4 6 o 8 canals, selecció de corba de dimmer. Amb temperatura de color regulable de 2800 a 6000 °K, una sortida de 250 a 1870 lúmens a 3 metres i una obertura de 20° a 45° mitjançant Zoom manual. Amb entrada de senyal DMX mitjançant connectors XLR de 3 pins i escomesa elèctrica mitjançant connector Powercon. Alimentació 100-240V / 50-60 Hz, consum màxim de 55W. Inclosa la visera de 4 pales, suport de fixació, porta filtres i cable d'alimentació powerCOM. Consum total d'energia 62W. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	353,10 €	1.412,40 €
4,00	Subministrament i instal·lació de focos tipo PAR LED, amb 18 LEDS de 10W RGBWA. Obertura 40°. Possibilitat de controlar el color estàtic, atenuació de color, canvi de color, execució automàtica, i mode actiu per so. Dimmer - 100% d'atenuació i llum estroboscòpica variable. entrada i sortida de senyal DMX mitjançant 3 pins. Consum total d'energia de 190W. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	278,20 €	1.112,80 €

1,00	Subministrament i instal·lació de taula de control d'il·luminació amb 20 faders físics i capacitat per gestionar fins a 40 canals/dispositius DMX/LED amb parametrització múltiple. Incorpora pantalla tàctil multi tàctil de 7", un port DMX/RDM i USB, 2GB d'emmagatzematge intern, i sis botons programables per a funcions, tot oferint programació intuïtiva i control de moviments, color i efectes en projectes d'il·luminació escènica compacta. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	286,76 €	286,76 €
8,00	Subministrament i instal·lació de cable de seguretat de 80cm de llarg i 3mm de grossor. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	2,47 €	19,76 €
8,00	Subministrament i instal·lació de grapa d'acer per a tubs des de 38 a 52mm. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	13,55 €	108,40 €
1,00	Subministrament i instal·lació de barra per a la distribució de corrent elèctrica amb 5 endolls i senyals DMX. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	160,50 €	160,50 €
	Truss		
2,00	Subministrament i instal·lació de tram de truss d'alumini consistent en un tub de Longitud 300 cm. Fabricació segons la norma DIN ISO 4113 i les normes TUV. Aliatge d'alumini (EN AW 6082 T6) de 50 mm de diàmetre i 2 mm de gruix. Suportar càrregues més grans es munta amb accessoris cònics. Es subministra amb un kit de peces còniques de connexió i grapes per a penjar a paret o sostre cada 1m. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	160,50 €	321,00 €
	Bucle magnètic		
1,00	Subministrament i instal·lació d'Amplificador de bucle magnètic. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	1.444,50 €	1.444,50 €
	Limitador acústic		
1,00	Subministrament i instal·lació de Limitador gravador acústic amb micròfon, homologat per l'ajuntament de Barcelona. Limitador de nivell sonor, analitzador i registrador freqüencial. So nítid, sense talls ni distorsions. 1/3 d'octava de 50 Hz a 5 kHz segons IEC 61260. Sortida de vídeo FullHD per a dispositius HDMI. Fins a 4 sensors classe 1. Equalitzador gràfic per 1/3 d'octava. Programació d'horaris amb calendari bianual. ENS amb attack i release ajustable. Transmissió telemàtica via WIFI (2,4/5,0 GHz)* i Ethernet. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	1.763,36 €	1.763,36 €
1,00	Programació, calibració i homologació del sistema Limitador, segons normativa.	1.685,25 €	1.685,25 €
1,00	Quota anual de gestió via web, de l'ajuntament de Barcelona. Primer any.	159,43 €	159,43 €
	Material general i d'instal·lació		
1,00	Subministrament i instal·lació de switch informàtic Gigabit Ethernet de 8 ports, Power up to 4 PoE, 802.1p QoS for traffic/frame. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	149,80 €	149,80 €
10,00	Subministrament i instal·lació de canal porta cables metàl·lic de 3000x200 mm, amb separador. Per a sala de control. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	17,12 €	171,20 €
200,00	Subministrament i instal·lació de cable ethernet categoria 6. Inclou tots aquells cables des de punts de roseta o patx fins a equip final. inclou connectors. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	0,95 €	190,00 €

100,00	Subministrament i instal·lació de cable DMX 512 a barra frontal, zenital, contra i escenari. Inclou connectors. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	1,84 €	184,00 €
10,00	Subministrament i instal·lació de Cable d'àudio balancejat. Connexions de caixes d'escenari a Patx Dante i connexions a sala de control. Inclou connectors. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	0,63 €	6,30 €
100,00	Subministrament i instal·lació de cable Elèctric 3X2,5. Previsió de terminals. Inclou connectors. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	1,10 €	110,00 €
3,00	Subministrament de cable de micròfon de 10 metres per a connexió dels micròfons a patx escenari.	6,85 €	20,55 €
8,00	Subministrament de cable DMX de 3 metres per a connexió de Focus a truss o escenari.	6,74 €	53,92 €
1,00	Subministrament de Cable HDMI-HDMI de 5 m per connexions a caixes escenari o control.	24,61 €	24,61 €
1,00	Subministrament i instal·lació de Caixa encastada per a connexions Audiovisuals com Preses de xarxa, HDMI, preses d'àudio, preses de corrent etc.. Amb mides aproximades de 302 X 209 mm i 10cm de fondària. inclou tots els connectors segons projecte. Ubicació final a definir amb direcció d'obra. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	372,17 €	372,17 €
1,00	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic Rack 19" amb rodes. Tipus de format: Rack de 19". Unitats format rack: 22U. Material: Acer. Amb rodes de Dimensions: 600 x 600 x 1145mm. Càrrega màxima: 50 kg. amb portes amb pany. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	385,20 €	385,20 €
PLANTA PRIMERA			
SALA DRET SOCIAL			
1,00	Subministrament i instal·lació de monitor de 65" amb resolució 4K UHD (3840x2160). 24/7. Brillantor: 500 nits. Relació de contrast: 1200:1 (típ.), 5000:1 (DCR habilitat). Temps de resposta: 8 ms. Angles de visualització: H = 178, V = 178 típ. Vida útil de la retro il·luminació: 50.000 hores. Orientació: Horitzontal i Vertical. HDMI: 2,1x3 (3840x2160 a 60 Hz, HDMI 1 amb suport ARC) RS-232: x 1 Ranura OPS: x 1 Ranura WiFi: x 1. SORTIDA HDMI: 2.0 x1 (3840x2160 a 60 Hz) SPDIF: x 1 LAN RJ45: x 1 USB Tipus A: USB 2.0 x 1; USB 3.0 x 1. (USB 3.0 compatible amb Smart USB). ALTAVES 10W x2 Integrat EUA Android 11.Consum: 88 W. Pes 24,5Kg. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	1.166,30 €	1.166,30 €
1,00	Subministrament i instal·lació de barra de videoconferència amb càmera de 8,5 MP CMOS, òptica gran angular 120° i zoom digital 5x. Resolució de vídeo fins a 4K @30 fps. HDMI, USB-C, USB-A i Ethernet. Àudio integrat amb altaveu de 8 W i micròfons amb abast fins a 6 m, amb cancel·lació de soroll i eco. Inclou control remot. Dimensions aprox. 600 x 135 x 115 mm, pes 2,2 kg. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	822,83 €	822,83 €
1,00	Subministrament i instal·lació de carro motoritzat per pantalles interactives, apte per monitors de 55" a 75", amb ajust d'alçada motoritzada (fins a 56 cm), basculació de 0° a 90°, gir 360°, i safata accessòria. Suporta fins a 100 kg, compatible VESA 400x200 fins 800x600, reixeta de seguretat i rodes silencioses amb bloqueig ràpid per mobilitat entre espais. Permet col·locació paisatge i en mode taula, opció de control des de el panell de la pantalla i està certificat ADA i UL1678 per a instal·lacions professionals. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	1.701,30 €	1.701,30 €

1,00	Subministrament i instal·lació de Cable de 4m HDMI 2.0 a 60Hz. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	27,18 €	27,18 €
1,00	Subministrament i instal·lació de Cable de 4m USB per a videoconferència. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	27,18 €	27,18 €
PLANTA SEGONA			
RECEPCIÓ			
1,00	Subministrament i instal·lació de monitor de 55" per a informació. Resolució, 3840x2160, lluminositat 450 nits, contrast 1200:1, entrades/sortides de HDMI in x 2, USB-C x 1, HDMI out x 1, w/ RS232 inx 1, USB 2.0 x 1, USB 3.0 x 1, SPDIF x 1, WiFi/BT slot, Altaveu sr 10W x 2, RJ45 x 1. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	879,10 €	879,10 €
1,00	Subministrament i instal·lació de suport per a monitor 55-65" en vertical. Mida de pantalla recomanada: fins a 55 polzades (140 cm), Càrrega màxima: 50 kg (110 lliures), Fixacions VESA® i no VESA: fins a 425 x 400, Distància de la paret: 20 mm (0,8 polzades), Color: Negre. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	133,75 €	133,75 €
1,00	Subministrament i instal·lació de reproductor de vídeo Full HD/4K. Sortida HDMI 2.0. Sortida estèreo per minijack. Disc d'estat sòlid extraïble. Connexió d'ethernet. Inclou softwrae de programació de continguts. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	588,50 €	588,50 €
1,00	Subministrament i instal·lació de Cable HDMI-HDMI o (DP-HDI) de 3 m per connexions Player a display. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	26,75 €	26,75 €
1,00	Subministrament i instal·lació de PC de sobretaula per a recepció. Processador Intel Core i7-13700, memòria RAM 16GB, Disc dur 512 GB SSD, GPU Intel UHD Graphics 770, connexió ethernet 10,100,1000 Mbit/s. HDMI, audio, 4 USBs. Amb sistema operatiu windows 11. S'inclou teclat i ratolí. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	914,32 €	914,32 €
1,00	Subministrament i instal·lació de monitor de sobretaula 27" per a PC. Diagonal: 68,6 cm (27"). Resolució 2560 x 1440 Píxels. Tecnologia de visualització: LED. Tipus de pantalla: Fast IPS. Brillantor de la pantalla (típic): 350 cd/m². Temps de resposta: 1 ms. Pantalla antireflectant. Raó de contrast (típica): 1000:1. Màxima velocitat d'actualització: 180 Hz. Angle de visió: 178°x 178°. Tecnologia HDR (High Dynamic Range, Alt rang dinàmic): DisplayHDR 400. Gamma de colors: 97%. Inclou cable HDMI de 3m. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	267,50 €	267,50 €

1,00	Subministrament i instal·lació d'Impressora multi funció (impressió, còpia, escaneig i fax). Tecnologia d'impressió: Làser color. Velocitat d'impressió: Fins a 27 ppm (pàgines per minut) tant en blanc i negre com en color (A4, normal). Dúplex automàtic (doble cara): fins a 24 ipm (imatges per minut). Primera pàgina impresa: 9,5 segons (negre), 11 segons (color). Resolució d'impressió: Fins a 600 x 600 dpi (amb tecnologia HP ImageREt 3600). Cicle de treball: Fins a 55.000 pàgines/mes (volum recomanat: 900 a 4.800 pàgines/mes). Pantalla: Tàctil a color de 10,9 cm (4,3"). Memòria: 2 GB RAM, 16 GB eMMC. Gestió de paper: Safata multi propòsit de 50 fulls, safata d'entrada principal de 250 fulls (ampliable fins a 850 amb safata opcional). Safata de sortida: 150 fulls. Alimentador automàtic de documents (ADF) de 50 fulls. Escàner: Plana (flatbed) i ADF, escaneig a doble cara automàtic, resolució òptica fins a 600 dpi. Connectivitat: USB 2.0, Ethernet Gigabit, Wi-Fi dual band, Wi-Fi Direct, Bluetooth Low Energy. Compatibilitat: HP PCL 6, HP PCL 5, HP PostScript 3, PDF 1.7, Apple AirPrint. Consumibles: Tòner negre: fins a 2.400 pàgines (estàndard) o 7.500 (alta capacitat). Tòner color: fins a 2.100 pàgines (estàndard) o 6.000 (alta capacitat). Dimensions: 415,4 x 472 x 399,8 mm. Pes: 23,2 kg. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	931,97 €	931,97 €
SALA DE CITES			
1,00	Subministrament i instal·lació de pantalla per a CITES de 32" amb resolució QHD (2560x1440), panell IPS amb G-LED (SuperClear), ràtio 16:9 i brillantor aproximada de 250 cd/m², Touch no tàctil, processador integrat, memòria RAM estàndard i emmagatzematge intern estàndard; sense sistema operatiu específic. HDMI 2, DisplayPort 1, sense VGA, sense USB-C, sense ports USB-A destacats, Ethernet LAN opcional, sense Wi-Fi, RS-232 no aplicable, SPDIF no aplicable, àudio out. Àudio integrat: altaveus estèreo de 2 x 2,5 W, sense micròfons. Sense sensor de llum ambiental. Contrast estàtic 1 200:1 i dinàmic 50 000 000:1, resposta 4 ms, vida útil del LED mínim 30 000 h, tractament de superfície anti-reflex i revestiment 3H. Dimensions aproximades 714 x 520 x 231 mm, pes 6,8 kg. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	199,02 €	199,02 €
1,00	Subministrament i instal·lació de suport per a monitor 32". Suport de paret amb braç (pan/tilt). Admet pantalles d'un màxim de 42" i fins a 25 kg de pes, oferint inclinació de ±15°, gir de 180°, rotació de 360° i compatibilitat VESA de fins a 200x200 mm. La distància a la paret varia entre 79 mm i 240 mm, Color: Negre. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	128,40 €	128,40 €
1,00	Subministrament i instal·lació de Cable HDMI-HDMI o (DP-HDI) de 3 m per connexions Player a display. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	26,75 €	26,75 €
SALA DE REUNIONS P2			

1,00	Subministrament i instal·lació de monitor de 65" amb resolució 4K UHD (3840x2160). 24/7. Brillantor: 500 nits. Relació de contrast: 1200:1 (típ.), 5000:1 (DCR habilitat). Temps de resposta: 8 ms. Angles de visualització: H = 178, V = 178 tip. Vida útil de la retro il·luminació: 50.000 hores. Orientació: Horitzontal i Vertical. HDMI: 2,1x3 (3840x2160 a 60 Hz, HDMI 1 amb suport ARC) RS-232: x 1 Ranura OPS: x 1 Ranura WiFi: x 1. SORTIDA HDMI: 2.0 x1 (3840x2160 a 60 Hz) SPDIF: x 1 LAN RJ45: x 1 USB Tipus A: USB 2.0 x 1; USB 3.0 x 1. (USB 3.0 compatible amb Smart USB). ALTAVES 10W x2 Integrat EUA Android 11.Consum: 88 W. Pes 24,5Kg. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	1.166,30 €	1.166,30 €
1,00	Subministrament i instal·lació de barra de videoconferència amb càmera de 8,5 MP CMOS, òptica gran angular 120° i zoom digital 5x. Resolució de vídeo fins a 4K @30 fps. HDMI, USB-C, USB-A i Ethernet. Àudio integrat amb altaveu de 8 W i micròfons amb abast fins a 6 m, amb cancel·lació de soroll i eco. Inclou control remot. Dimensions aprox. 600 x 135 x 115 mm, pes 2,2 kg. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	822,83 €	822,83 €
1,00	Subministrament i instal·lació de suport per a monitor 55-65" en vertical. Mida de pantalla recomanada: fins a 55 polzades (140 cm), Càrrega màxima: 50 kg (110 lliures), Fixacions VESA® i no VESA: fins a 425 x 400, Distància de la paret: 20 mm (0,8 polzades), Color: Negre. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	133,75 €	133,75 €
1,00	Subministrament i instal·lació de Cable de 4m HDMI 2.0 a 60Hz. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	27,18 €	27,18 €
2,00	Subministrament i instal·lació de Cable de 4m USB per a videoconferència. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	27,18 €	54,36 €
PLANTA TERCERA			
SALA INFORMÀTICA			
1,00	Subministrament i instal·lació de pantalla interactiva de 86" amb resolució 4K UHD (3840x2160), panell TFT LCD amb DLED (VA), ràtio 16:9 i brillantor aproximada de 350 cd/m², Touch multi-toc 40 punts (Windows) / 20 punts (Android), processador Octa-Core (A73x4 + A53x4), memòria RAM 8 GB i emmagatzematge intern 64 GB; sistema operatiu Android 13. HDMI 3, DisplayPort, VGA, USB-C (video + PD 65/100 W + Ethernet), USB-A 4, Ethernet LAN 2, Wi-Fi opcional, RS-232, SPDIF, audio in/out. Àudio integrat: barres frontals 2x15 W + subwoofer 15 W, micròfons amb matriu de 8 amb cancel·lació de soroll. Sensor de llum ambient. Contrast estàtic 4000:1 i dinàmic 5000:1, resposta 7 ms, vida útil del LED 50.000 h, tractament de superfície antibrillos 7H. Dimensions aproximades 1971 x 1212 x 121 mm, pes 74 kg. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	4.162,30 €	4.162,30 €
1,00	Subministrament i instal·lació de suport de paret per a pantalles de 55" a 98", capacitat màxima de càrrega de 150 kg. Disseny universal amb perfil de 52 mm i acabat amb recobriment en pols de llarga durada. Inclou cargol de bloqueig de seguretat. Dimensions: 960 x 650 x 51,7 mm; pes net: 6,18 kg. Totalment instal·lat, inclosos complements necessaris.	50,29 €	50,29 €

1,00	Subministrament i instal·lació de caixa de connexions a paret 2 Gang per a connexions HDMI, USB i corrent. Totalment instal·lat, inclosos complements necessaris.	60,99 €	60,99 €
1,00	Subministrament i instal·lació de Cable de 4m HDMI 2.0 a 60Hz. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	27,18 €	27,18 €
1,00	Subministrament i instal·lació de Cable de 4m USB per a videoconferència. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	27,18 €	27,18 €
11,00	Subministrament i instal·lació de de portàtil de 15,6" FHD 144 Hz. Processador Intel Core i7-13650HX de 14 nuclis, 32 GB DDR5, 1 TB SSD PCIe Gen 4, gràfics dedicats NVIDIA GeForce RTX 5060 8 GB GDDR7. Connectivitat: Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2, Ethernet Gigabit, port USB-C 10 Gbps (PD 65-100 W + DP 1.4), 3 x USB-A 5 Gbps, HDMI 2.1, combo jack àudio. Teclat amb retroil·luminació RGB (24 zones), touchpad Precision, altaveus 2 x 2 W amb Nahimic Audio, webcam 5 MP amb E-shutter, bateria de 60 Wh (Rapid Charge Pro). Pes 2,4 kg; dimensions 359,9 x 258,7 x 21,9-23,9 mm. Totalment instal·lat, inclosos complements necessaris	1.104,49 €	12.149,39 €
11,00	Subministrament i instal·lació de ratolins USB pels portàtils. Totalment instal·lat, inclosos complements necessaris	37,45 €	411,95 €
1,00	Subministrament i instal·lació de moble per a protegir, emmagatzemar i carregar fàcilment fins a 30 dispositius Tablet, Chromebook o portàtils amb pantalles de fins a 17". Nombre de dispositius suportats: 30. Amb rodes i pany amb clau. Amplada: 600 mm, Profunditat: 580 mm, Alçada: 1127 mm, Pes: 82 kg. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	865,63 €	865,63 €
SALA DE REUNIONS GRAN			
1,00	Subministrament i instal·lació de pantalla interactiva de 65" amb resolució 4K UHD (3840x2160), panell TFT LCD amb DLED (VA), ràtio 16:9 i brillantor aproximada de 400 cd/m², Touch multi-toc 33 punts (Windows) / 20 punts (Android), processador ARM Cortex-A73 quad-core, memòria RAM 4/8 GB i emmagatzematge intern 32/64 GB; sistema operatiu Android 11. HDMI 2-3, DisplayPort, VGA, USB-C (video + PD 60 W + Ethernet), USB-A 4, Ethernet LAN 2, Wi-Fi opcional, RS-232, SPDIF, audio in/out. Àudio integrat: barres frontals 2x15 W + subwoofer 15 W, micròfons amb matriu de 8 amb cancel·lació de soroll. Sensor de llum ambient. Contrast estàtic 1200:1 i dinàmic 5000:1, resposta 8 ms, vida útil del LED 50.000 h, tractament de superfície antibrills 9H. Dimensions aproximades 1509 x 955 x 119 mm, pes 41 kg. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	2.022,30 €	2.022,30 €
1,00	Subministrament i instal·lació de barra de videoconferència amb càmera de 8,5 MP CMOS, òptica gran angular 120° i zoom digital 5x. Resolució de vídeo fins a 4K @30 fps. HDMI, USB-C, USB-A i Ethernet. Àudio integrat amb altaveu de 8 W i micròfons amb abast fins a 6 m, amb cancel·lació de soroll i eco. Inclou control remot. Dimensions aprox. 600 x 135 x 115 mm, pes 2,2 kg. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	822,83 €	822,83 €

1,00	Subministrament i instal·lació de carro motoritzat per pantalles interactives, apte per monitors de 55" a 75", amb ajust d'alçada motoritzada (fins a 56 cm), basculació de 0° a 90°, gir 360°, i safata accessòria. Suporta fins a 100 kg, compatible VESA 400x200 fins 800x600, reixeta de seguretat i rodes silencioses amb bloqueig ràpid per mobilitat entre espais. Permet col·locació paisatge i en mode taula, opció de control des de el panell de la pantalla i està certificat ADA i UL1678 per a instal·lacions professionals. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	1.701,30 €	1.701,30 €
1,00	Subministrament i instal·lació de Cable de 4m HDMI 2.0 a 60Hz. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	27,18 €	27,18 €
2,00	Subministrament i instal·lació de Cable de 4m USB per a videoconferència. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	27,18 €	54,36 €
EQUIPAMENT GENERAL			
CASAL DE GENT GRAN			
1,00	Subministrament i instal·lació de sistema de sonorització compacte portàtil compost per 2x altaveus passius de 2 vies i taula amplificadora de 10 canals. Per al transport es poden integrar tant la taula com els cables d'altaveu als altaveus. Inclou 2 cables d'altaveu amb longitud de 6 m cadascun. Funda guardapols disponible opcionalment sota art. núm.: 322026 (no inclòs). Altaveus passius de 2 vies: Configuració: 10"/1", Angle de dispersió: 90°x60°, Nivell màxim: 129 dB/1m, Got de rosca per a trípodes de 35 mm amb sistema de fixació StageLok, Mides individuals per altaveu: 335 x 545 x 319 mm, Pes per altaveu: 10,8 kg. Especificacions de la taula amplificadora de 10 canals: Potència: 2x 340 W, Wireless Àudio (Bluetooth), 3-Band EQ, Dispositiu d'efectes digitals SPX, Supressor de Feedback, Entrades: 4 x mico / 3 x estèreo, Alimentació Phantom: (només canals 1 i 2), Mides: 348 x 197 x 96 mm, Pes: 3,8 kg. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	1.188,77 €	1.188,77 €
1,00	Subministrament i instal·lació de Sistema de trípodes per a PA portàtil. Set professional d'alumini, Color negre, Càrrega de fins a 30kg centrats a màxima alçada, Llarg: 1,25 m aprox. 2,00 m, Diàmetre de tub de got: 35 mm, Pes per unitat: 2,16 kg, Inclou dos peus i bossa de transport, Pes total sense embalatge: 4,73 Kg. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	64,20 €	64,20 €
1,00	Subministrament i instal·lació d'altaveu portàtil professional amb woofer de 12", potència RMS 200 W (400 W màxim). Lector de CD/MP3, USB, Bluetooth i receptor UHF integrat amb 2 micròfons UHF, connectors de línia i micròfon. Control de greus, aguts, volum de música, micròfon i efecte Eco. Bateria recarregable integrada, nansa i rodes per transport. Resposta en freqüència 30 Hz – 20 kHz. Dimensions 350 x 330 x 560 mm, pes 13,5 kg. Totalment instal·lat, inclosos complements necessaris.	540,24 €	540,24 €
1,00	Subministrament i instal·lació de de portàtil per a ACTIVITATS de 15,6" FHD 144 Hz. Processador Intel Core i7-13650HX de 14 nuclis, 32 GB DDR5, 1 TB SSD PCIe Gen 4, gràfics dedicats NVIDIA GeForce RTX 5060 8 GB GDDR7. Connectivitat: Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2, Ethernet Gigabit, port USB-C 10 Gbps (PD 65-100 W + DP 1.4), 3 x USB-A 5 Gbps, HDMI 2.1, combo jack àudio. Teclat amb retro il·luminació RGB (24 zones), touchpad Precision, altaveus 2 x 2 W amb Nahimic Audio, webcam 5 MP amb E-shutter, bateria de 60	1.104,49 €	1.104,49 €

	Wh (Rapid Charge Pro). Pes 2,4 kg; dimensions 359,9 × 258,7 × 21,9-23,9 mm. Totalment instal·lat, inclosos complements necessaris		
1,00	Subministrament i instal·lació de de portàtil per a DINAMITZACÓ de 15,6" FHD 144 Hz. Processador Intel Core i7-13650HX de 14 nuclis, 32 GB DDR5, 1 TB SSD PCIe Gen 4, gràfics dedicats NVIDIA GeForce RTX 5060 8 GB GDDR7. Connectivitat: Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2, Ethernet Gigabit, port USB-C 10 Gbps (PD 65-100 W + DP 1.4), 3 x USB-A 5 Gbps, HDMI 2.1, combo jack àudio. Teclat amb retro il·luminació RGB (24 zones), touchpad Precision, altaveus 2 × 2 W amb Nahimic Audio, webcam 5 MP amb E-shutter, bateria de 60 Wh (Rapid Charge Pro). Pes 2,4 kg; dimensions 359,9 × 258,7 × 21,9-23,9 mm. Totalment instal·lat, inclosos complements necessaris	1.104,49 €	1.104,49 €
1,00	Subministrament i instal·lació de PC de sobretaula per a INFORMADORA DEL CASAL. Processador Intel Core i7-13700, memòria RAM 16GB, Disc dur 512 GB SSD, GPU Intel UHD Graphics 770, connexió ethernet 10,100,1000 Mbit/s. HDMI, àudio, 4 USBs. Amb sistema operatiu windows 11, teclat i ratolí. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	914,32 €	914,32 €
1,00	Subministrament i instal·lació de monitor de sobretaula 27" per a PC de INFORMADORA DEL CASAL. Diagonal: 68,6 cm (27"). Resolució 2560 x 1440 Pixels. Tecnologia de visualització: LED. Tipus de pantalla: Fast IPS. Brillantor de la pantalla (típic): 350 cd/m². Temps de resposta: 1 ms. Pantalla antireflectant. Raó de contrast (típica): 1000:1. Màxima velocitat d'actualització: 180 Hz. Angle de visió: 178°x 178°. Tecnologia HDR (High Dynamic Range, Alt rang dinàmic): DisplayHDR 400. Gamma de colors: 97%. Inclou cable HDMI de 3m. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	267,50 €	267,50 €
1,00	Subministrament i instal·lació d’altaveu portàtil Bluetooth, potència de sortida RMS de 2 × 30 W (woofer) + 2 × 20 W (tweeter) en mode endollat i 2 × 20 W + 2 × 15 W en mode bateria, so estèreo amb radiadors passius, resistència IP67, autonomia fins a 24 h amb bateria recarregable, connexió Bluetooth 5.3 i funció powerbank. Dimensions 297 × 149 × 141 mm; pes 2,1 kg. Totalment instal·lat, inclosos complements necessaris.	366,50 €	366,50 €

1,00	Subministrament i instal·lació d'Impressora multi funció (impressió, còpia, escaneig i fax). Tecnologia d'impressió: Làser color. Velocitat d'impressió: Fins a 27 ppm (pàgines per minut) tant en blanc i negre com en color (A4, normal). Dúplex automàtic (doble cara): fins a 24 ipm (imatges per minut). Primera pàgina impresa: 9,5 segons (negre), 11 segons (color). Resolució d'impressió: Fins a 600 x 600 dpi (amb tecnologia HP ImageREt 3600). Cicle de treball: Fins a 55.000 pàgines/mes (volum recomanat: 900 a 4.800 pàgines/mes). Pantalla: Tàctil a color de 10,9 cm (4,3"). Memòria: 2 GB RAM, 16 GB eMMC. Gestió de paper: Safata multipropòsit de 50 fulls, safata d'entrada principal de 250 fulls (ampliable fins a 850 amb safata opcional). Safata de sortida: 150 fulls. Alimentador automàtic de documents (ADF) de 50 fulls. Escàner: Plana (flatbed) i ADF, escaneig a doble cara automàtic, resolució òptica fins a 600 dpi. Connectivitat: USB 2.0, Ethernet Gigabit, Wi-Fi dual band, Wi-Fi Direct, Bluetooth Low Energy. Compatibilitat: HP PCL 6, HP PCL 5, HP PostScript 3, PDF 1.7, Apple AirPrint. Consumibles: Tòner negre: fins a 2.400 pàgines (estàndard) o 7.500 (alta capacitat). Tòner color: fins a 2.100 pàgines (estàndard) o 6.000 (alta capacitat). Dimensions: 415,4 x 472 x 399,8 mm. Pes: 23,2 kg. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris.	931,97 €	931,97 €
1,00	Subministrament i instal·lació de pantalla per a CITES de 32" amb resolució QHD (2560×1440), panell IPS amb G-LED (SuperClear), ràtio 16:9 i brillantor aproximada de 250 cd/m², Touch no tàctil, processador integrat, memòria RAM estàndard i emmagatzematge intern estàndard; sense sistema operatiu específic. HDMI 2, DisplayPort 1, sense VGA, sense USB-C, sense ports USB-A destacats, Ethernet LAN opcional, sense Wi-Fi, RS-232 no aplicable, SPDIF no aplicable, àudio out. Àudio integrat: altaveus estèreo de 2 × 2,5 W, sense micròfons. Sense sensor de llum ambiental. Contrast estàtic 1 200:1 i dinàmic 50 000 000:1, resposta 4 ms, vida útil del LED mínim 30 000 h, tractament de superfície anti-reflex i revestiment 3H. Dimensions aproximades 714 × 520 × 231 mm, pes 6,8 kg. Totalment instal·lada, inclosos complements necessaris.	199,02 €	199,02 €
AJUDES D'OBRA			
1,00	Ajudes d'obra	1.070,00 €	1.070,00 €
82.072,43 €			

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ	82.072,43 €
21 % IVA SOBRE 82.072,43	17.235,21 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	99.307,64 €

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

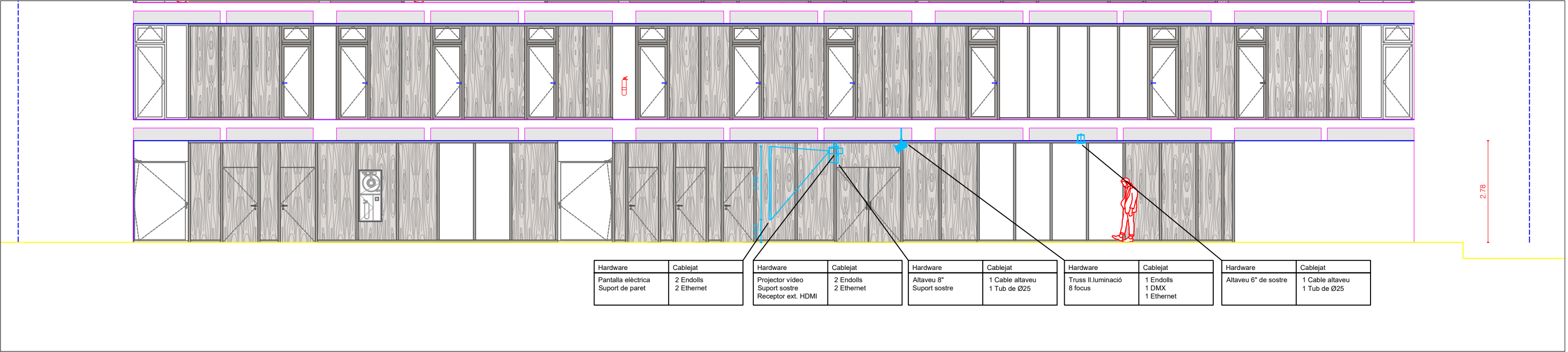
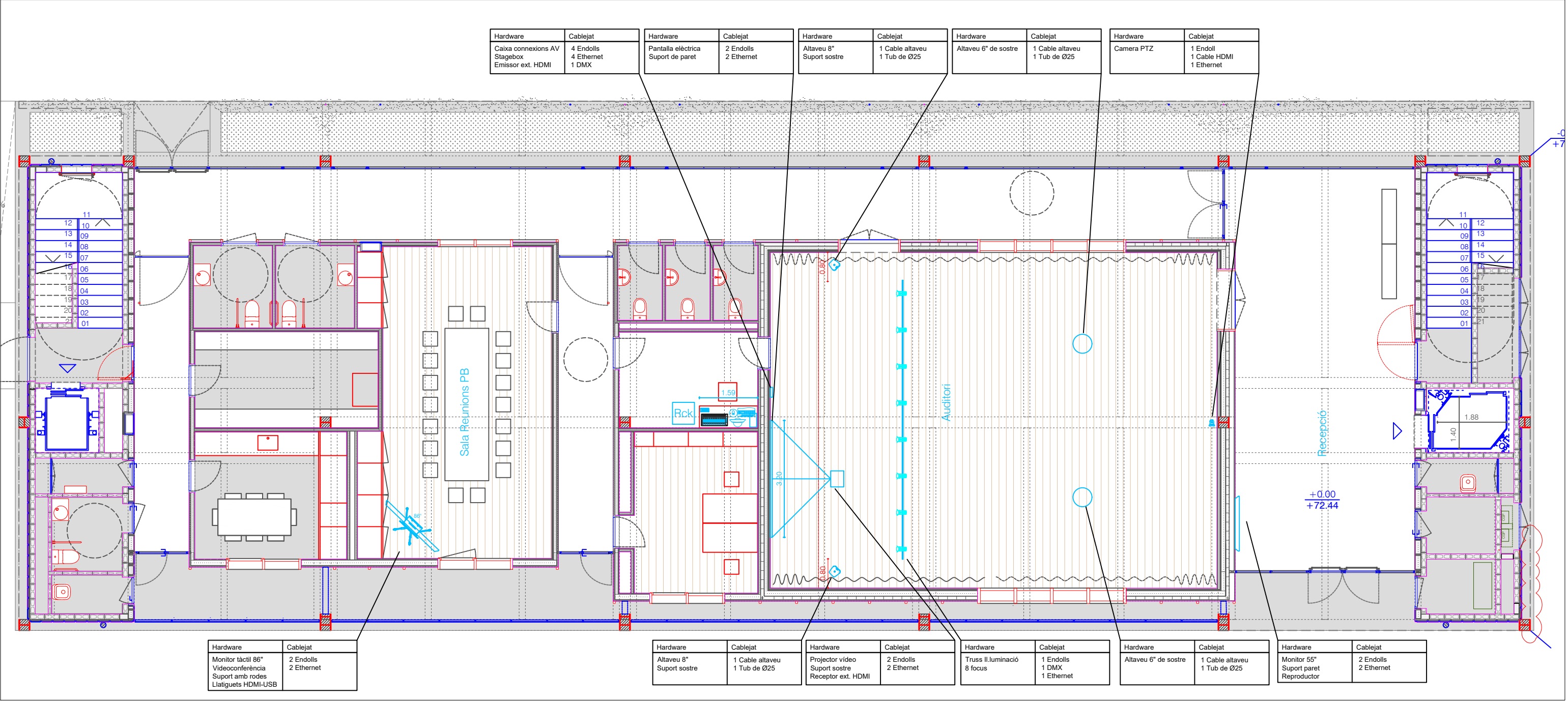
(Noranta-nou mil tres-cents set euros amb seixanta-quatre cèntims)

Barcelona, a Octubre de 2025

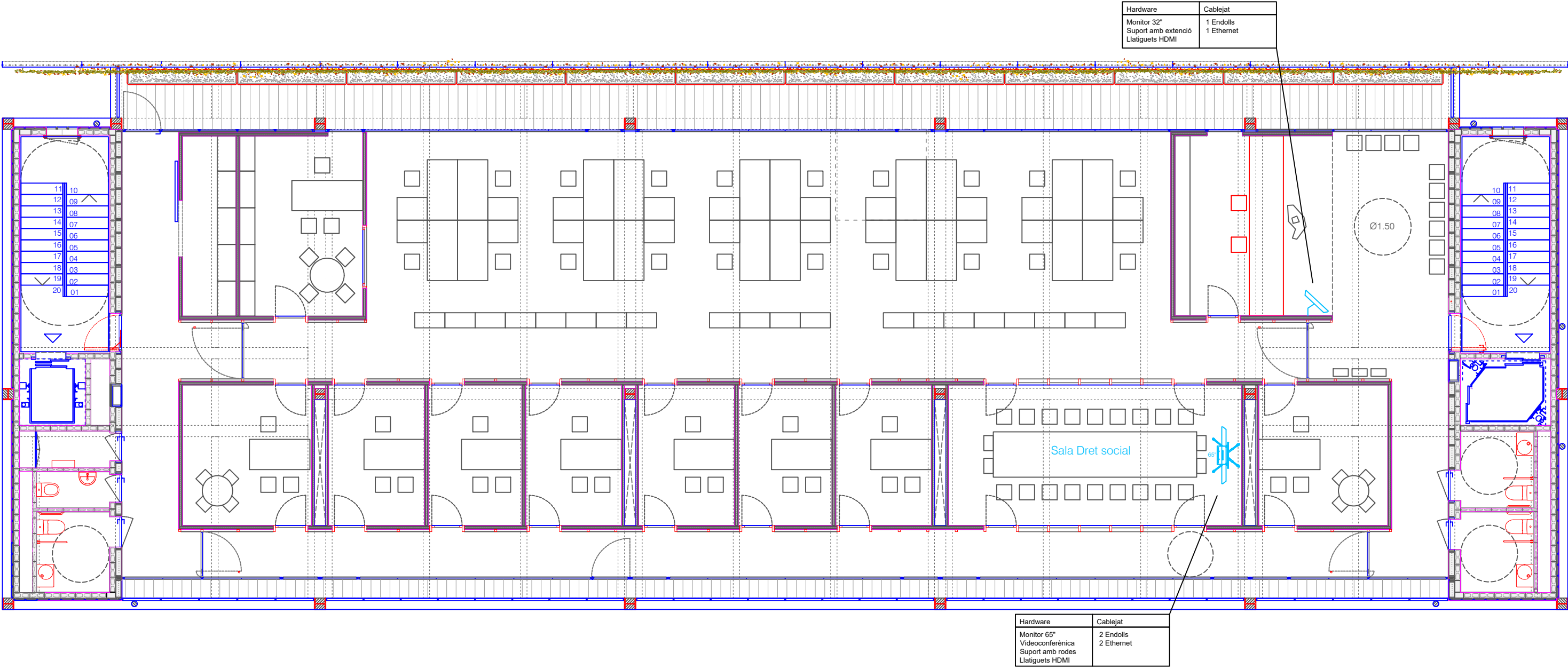
A handwritten signature in blue ink, reading "Roger Esplugas". The signature is stylized, with a large, sweeping initial 'R' and a horizontal line extending from the end of the name.

El tècnic redactor
Roger Esplugas Oliva

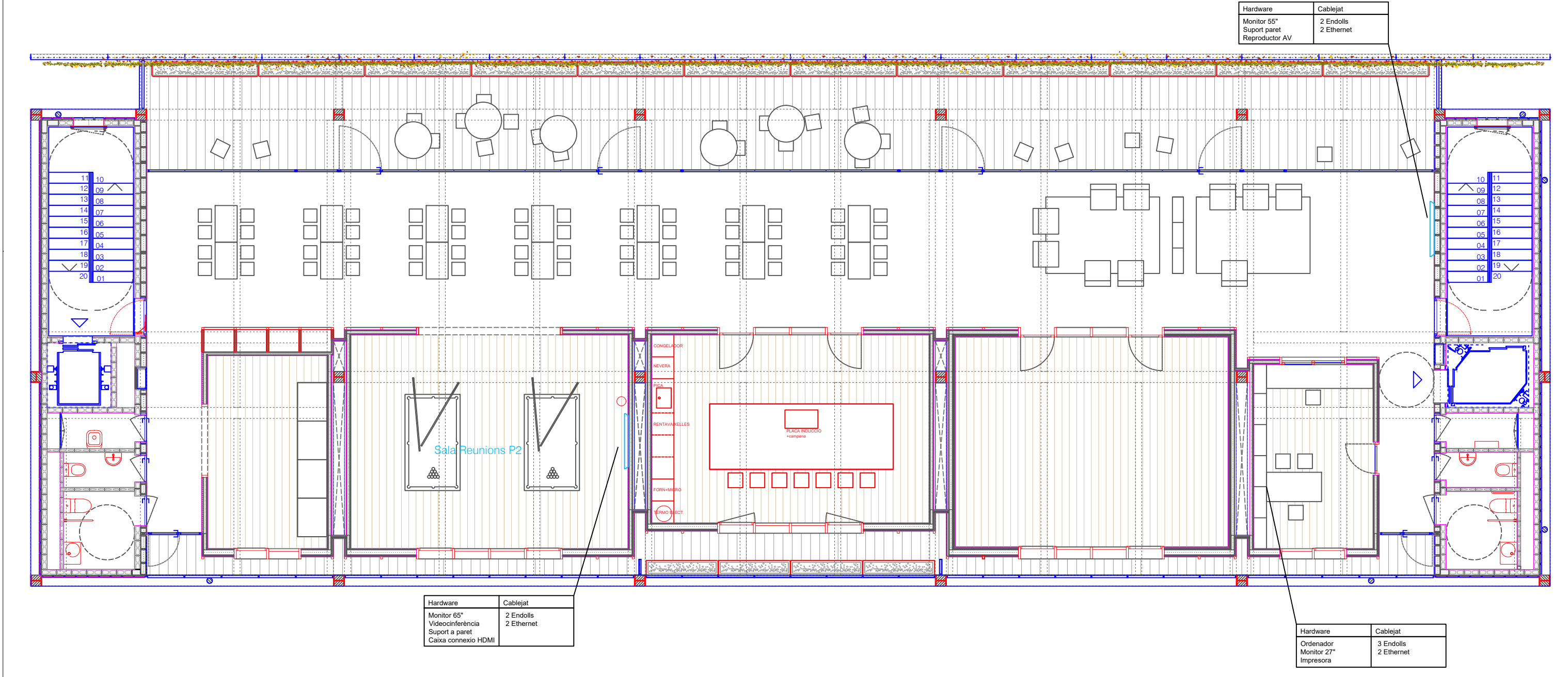
Annex 1.1 Plànol de localització del material AV i canalitzacions en planta Baixa



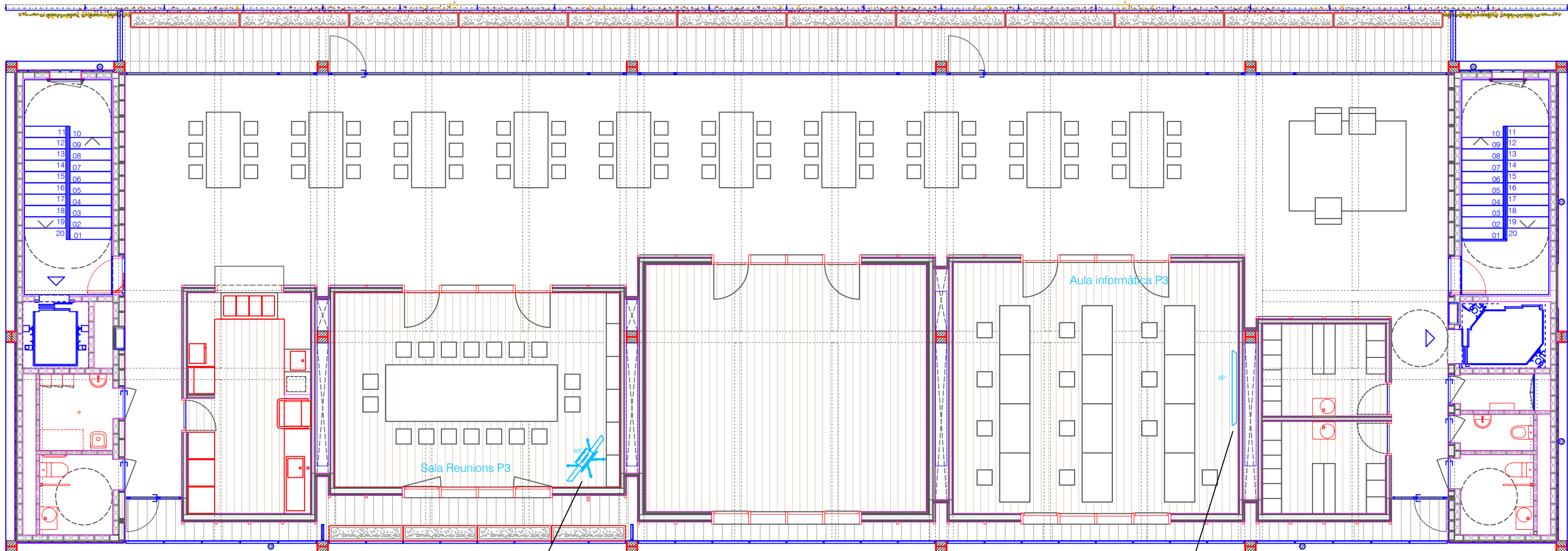
Annex 1.2 Plànol de localització del material AV i canalitzacions en planta Primera



Annex 1.3 Plànol de localització del material AV i canalitzacions en planta Segona



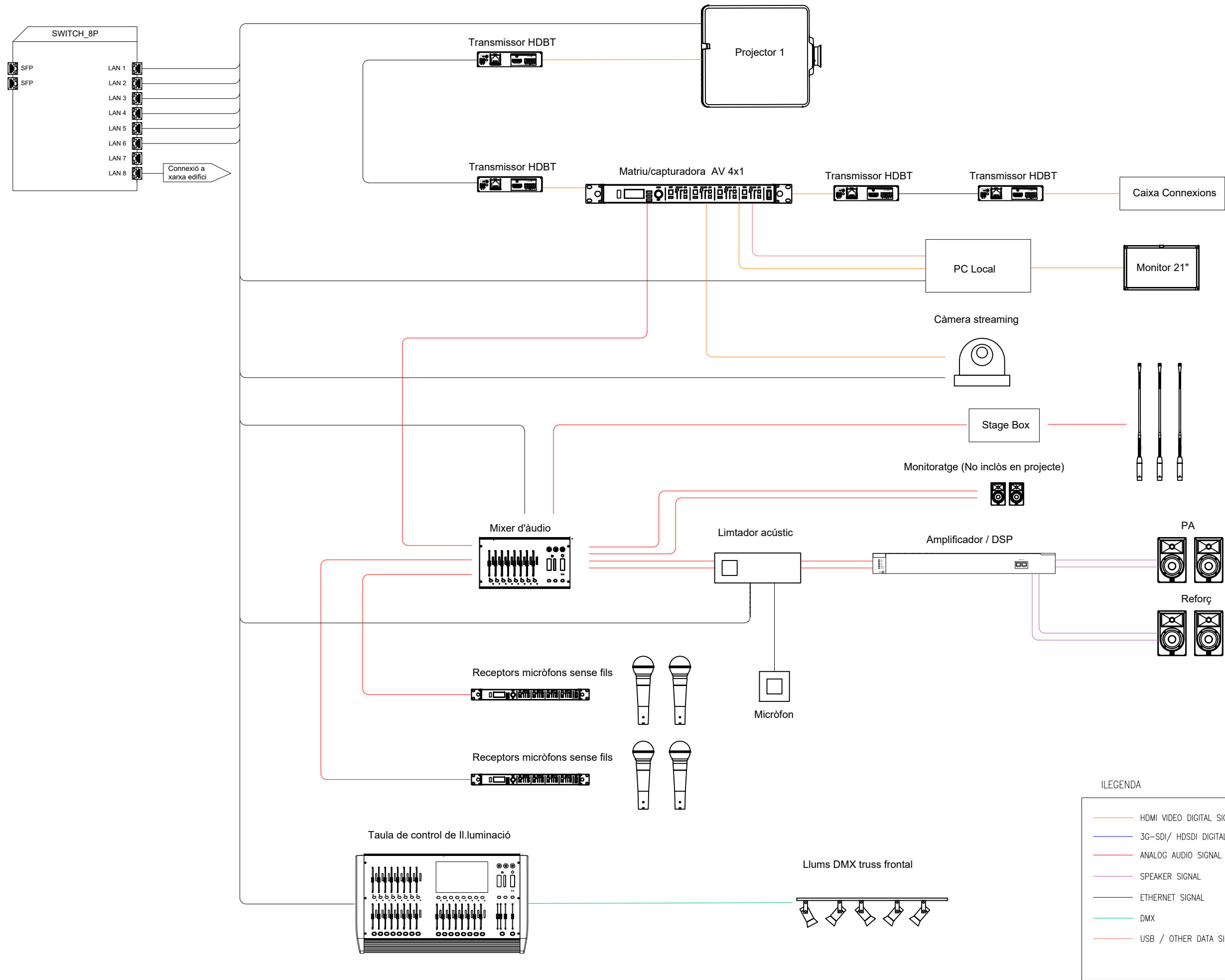
Annex 1.4 Plànol de localització del material AV i canalitzacions en planta Tercera



Hardware	Cablejat
Monitor tàctil 65"	2 Endolls
Videoconferència	2 Ethernet
Suport amb rodes	
Llatiguets HDMI-USB	

Hardware	Cablejat
Monitor tàctil 86"	1 Endolls
Suport paret	1 Ethernet
Caixa connexio HDMI-USB	
Portàtil	

Annex 02. Diagrama de connexionat Àudio/vídeo/control Sala polivalent



I LEGENDA

- HDMI VIDEO DIGITAL SIGNAL
- 3G-SDI/ HDSDI DIGITAL BROADCAST SIGNAL
- ANALOG AUDIO SIGNAL
- SPEAKER SIGNAL
- ETHERNET SIGNAL
- DMX
- USB / OTHER DATA SIGNAL

Annex 03. Esquema Rack Sala Polivalent

Rack Sala Polivalent

1	Switch ethernet 8P	1
2		2
3	Mixer àudio	3
4		4
5		5
6		6
7	Receptor micròfons dual sense fils	7
8		8
9	Receptor micròfons dual sense fils	9
10		10
11	Extensors de vídeo	11
12		12
13		13
14		14
15		15
16		16
17	Amplificador PA	17
18		18
19		19
20	Amplificador Bucle	20
21		21
22		22

Annex 04. Cronograma

[illegible]