

AUDITORI I BIBLIOTECA (C/ALFONS EL MAGNÀNIM 59, BARCELONA):
Projecte del sistema audiovisual i d'il·luminació escènica

ÍNDEX

1	Introducció	1	3.1.3 Equipament audiovisual del camerino	14
2	Plec de condicions generals	2	3.1.4 Equipament audiovisual del magatzem	14
2.1	Alternatives	2	3.1.5 Equipament audiovisual de la sala d'estudi	14
2.2	Condicions d'execució	2	3.1.6 Equipament audiovisual de la recepció i zona comú de la biblioteca	14
2.2.1	Fase d'oferta	2	3.1.7 Equipament audiovisual de la zona de petits lectors	14
2.2.2	Fase d'instal·lació	2	3.1.8 Equipament audiovisual de la cova de llibres	15
2.2.3	Proves de control de qualitat final	2	3.1.9 Equipament audiovisual de la sala de música	15
2.2.4	Documentació a entregar i cursos de formació	3	3.1.10 Equipament audiovisual de la sala multimèdia	15
2.2.5	Subministrament de mostres	3	3.1.11 Equipament audiovisual de l'espai de suport	15
2.2.6	Aprovisionament d'equips i materials	3	3.2 Plec d'especificacions tècniques d'infraestructures	16
2.2.7	Garantia i manteniment	4	3.2.1 Canalitzacions	16
2.3	Programa i termini d'execució de les obres	5	3.2.2 Cablatge	16
2.4	Cablatge i connexionat	5	3.2.3 Racks	18
2.4.1	Agrupació dels cables de senyal	5	3.2.4 Caixes de connexió	19
2.4.2	Cablatge dels racks	5	3.2.5 Connectors	19
2.4.3	Connexionat dels panells de connexió	6	4 Il·luminació escènica i vestuari escènic	20
2.5	Normes d'etiquetatge de components	7	4.1 Sistema de control de la il·luminació espectacular	20
2.5.1	Etiquetatge de cables	7	4.2 Distribució de senyals de control digital d'il·luminació	20
2.5.2	Etiquetatge de caixes de connexió	7	4.3 Projectors	21
2.5.3	Etiquetatge de panells de connexió	7	4.4 Vestuari escènic	22
2.5.4	Etiquetatge d'equips	7	4.5 Barres per a il·luminació de sostre	23
2.6	Treballs relacionats	7	4.6 Enllumenat de sala	23
2.6.1	Alimentació elèctrica	7	ANNEX I: Estat d'amidaments i pressupost	
2.6.2	Preses de veu i dades	7	ANNEX II: Plànols i diagrames	
2.7	Coordinació amb equips tècnics	7	ANNEX III: Programa i termini d'execució de les obres	
2.7.1	Coordinació amb arquitectura	7	ANNEX IV: INFORMATIU. Marques i models proposats	
2.7.2	Dimensionament del sistema de climatització	8		
2.8	Requeriments elèctrics	8		
2.8.1	Descripció	8		
2.8.2	Topologia	9		
2.8.3	Quadres elèctrics	9		
3	Sistema audiovisual	11		
3.1	Memòria descriptiva del sistema audiovisual	11		
3.1.1	Infraestructures audiovisuals	13		
3.1.2	Equipament audiovisual de l'auditori	13		

1 INTRODUCCIÓ

El present document conté el projecte executiu del sistema audiovisual i d'il·luminació escènica de l'auditori i la biblioteca de l'equipament situat al carrer Alfons el Magnànim 59, de Barcelona.

Al capítol 2 es defineixen les condicions generals de la instal·lació audiovisual i d'il·luminació.

El capítol 3 conté la memòria descriptiva del sistema audiovisual proposat, així com es detallen les especificacions tècniques de les infraestructures associades.

El capítol 4 conté la memòria descriptiva del sistema d'il·luminació escènica de l'auditori i el vestuari escènic.

L'annex I conté l'estat d'amidaments i pressupost associat al projecte executiu del sistema audiovisual i d'il·luminació escènica.

L'annex II conté els plànols d'infraestructures i d'ubicació de l'equipament, així com els diagrames de blocs i la taula de línies del sistema audiovisual i d'il·luminació escènica.

L'annex III conté un cronograma amb el termini d'execució de les obres.

L'annex IV conté un llistat de marques i models proposats, a títol informatiu.

2 PLEC DE CONDICIONS GENERALS

El present capítol conté les condicions generals d'aplicació a l'execució de la instal·lació de les infraestructures i l'equipament audiovisual i d'il·luminació escènica.

2.1 Alternatives

Totes les empreses licitadores hauran de presentar una valoració del sistema basada en els equips i components especificats al Projecte.

Les referències a marques i models que apareixen en aquest document i els seus annexos no són en cap cas excloents, sinó que pretenen establir els criteris de disseny i els nivells de qualitat i prestacions que s'exigiran a les instal·lacions audiovisuals i d'il·luminació escènica.

Les empreses licitadores podran, sota la seva responsabilitat, presentar propostes alternatives als components, equips i sistemes descrits en aquest projecte. Totes elles seran preses en consideració, sempre que:

- a No s'apartin substancialment del concepte global de disseny i operació del sistema, segons es descriu en aquest document.
- b Siguin equivalents o superiors en prestacions i qualitat als referenciats en projecte, o aportin algun avantatge funcional important.
- c Quedin suficientment justificades des del punt de vista tècnic.
- d No suposin un increment en el cost global del sistema.

Les ofertes hauran d'anar acompanyades de tota la documentació tècnica necessària per avaluar les alternatives plantejades. Les propostes d'equips alternatius s'hauran d'entregar per separat i degudament valorades.

En qualsevol cas, totes les propostes alternatives quedaran subjectes a aprovació prèvia per part de la Propietat.

2.2 Condicions d'execució

2.2.1 Fase d'oferta

a) Planificació d'infraestructures i equipament audiovisual i d'il·luminació escènica

S'haurà d'estudiar i acurar tota la informació continguda en el projecte, conjuntament amb l'estat de l'obra en el moment de l'adjudicació, sent responsabilitat del Contractista la notificació de:

- Possibles variacions d'unitats d'amidament en el que fa referència a les partides d'infraestructures, associades a la modificació de passos d'instal·lacions, variacions en falsos sostres, etc. S'haurà de notificar l'increment d'infraestructures estimat, en cas de que aquesta variació existeixi, abans de procedir a la instal·lació. Un cop iniciada la mateixa, no

s'acceptaran increments substancials no provocats per causes associades a re-enginyeria, o a demandes expressades per la Propietat.

- Possible existència de contradiccions en el projecte, producte de l'aparició d'informacions enfrontades contingudes en tota la documentació de projecte. Totes aquestes contradiccions hauran de ser notificades a la Propietat, amb l'objectiu de seleccionar la informació correcta abans de procedir a la instal·lació.

2.2.2 Fase d'instal·lació

a) Substitució d'equipament obsolet

En cas de ser necessària la substitució d'equips, per causes associades a la descatalogació o modificació dels equips inicialment previstos en projecte i reflectits en l'oferta entregada pel Contractista, aquesta substitució haurà de ser notificada amb antelació a la Propietat, no sent acceptables, en principi, increments econòmics associats a la mateixa. L'equip substituït haurà de tenir unes característiques tècniques equivalents a les de l'inicialment previst.

b) Modificacions del sistema

No s'acceptaran modificacions d'equips i increments associats a aquestes modificacions, sempre i quan aquestes no hagin estat demandades per la Propietat.

2.2.3 Proves de control de qualitat final

Abans de la recepció final d'obra, i com a condició imprescindible per a la mateixa, l'empresa instal·ladora haurà de realitzar totes les proves adients i necessàries per a garantir el correcte funcionament de les infraestructures i l'equipament audiovisual i d'il·luminació escènica previst, fins a la completa satisfacció de la Propietat.

L'instal·lador haurà d'entregar a la Propietat una taula de comprovació de totes les línies associades a les infraestructures audiovisuals, que inclogui els resultats de les proves de continuïtat, reflectometries, certificació (per a línies associades a xarxes Ethernet, triax i d'altres), etc.

L'empresa instal·ladora haurà de preveure i planificar el temps de proves necessari per a garantir el correcte funcionament del sistema, contemplant les jornades necessàries, l'equipament i personal adients.

D'altra banda, abans de la recepció final d'obra, l'empresa instal·ladora haurà d'entregar els manuals d'usuari dels equips, els manuals de funcionament de la instal·lació, garanties signades dels equips i la planimetria "as built". També s'haurà de coordinar el conjunt de jornades associades als cursos de formació.

ATENCIÓ: Caldrà que s'entregui imprès un manual específic per a cada sala, que serveixi com a manual d'ús per qualsevol persona que la vulgui fer servir.

2.2.4 Documentació a entregar i cursos de formació

a) Documentació

Un cop acabada la instal·lació l'empresa adjudicatària de les instal·lacions audiovisuals i d'il·luminació escènica haurà de presentar la documentació detallada a continuació:

- Es redactarà un manual d'operació de cara al control, gestió i manteniment de les instal·lacions, assumint que el lector es tècnicament competent, però no està familiaritzat amb aquesta instal·lació en particular. El contingut d'aquest manual quedarà supeditat a la seva aprovació per part de la D.F. i inclourà, com a mínim, els apartats especificats a continuació.
- S'inclouran, als diferents espais tècnics audiovisuals, la documentació gràfica relativa als diagrames "as built" dels diferents sistemes.

El manual d'operació i manteniment contindrà la següent informació mínima:

1 Funcionalitat del sistema

S'haurà de redactar un informe que detalli les característiques i possibilitats de funcionament del sistema, tenint en compte que l'esmentat informe anirà dirigit a personal tècnic no familiaritzat amb la instal·lació en concret.

2 Operació del sistema

Manual d'operació del sistema on s'explicarà el funcionament de cadascun dels subsistemes. Inclourà un protocol d'encesa i apagat del sistema complet, amb incidència especial en la seqüència d'encesa i apagat dels equips.

El manual d'operació contindrà indicacions completes per a la operació del sistema audiovisual en els diferents tipus d'actes previstos:

- Conferències i debats
- Projeccions audiovisuals
- Operació de la mescladora d'àudio i de la taula de control d'il·luminació des de la sala de control en qualsevol tipus d'acte

3 Manteniment preventiu

S'haurà d'establir un protocol periòdic, i portar un exhaustiu registre del mateix, referent a les següents tasques de manteniment preventiu:

- Neteja de connectors de *patch panels* i caixes de connexió
- Neteja exterior d'equips
- Neteja dels filtres dels projectors i etapes de potència
- Canvi de làmpades dels projectors de vídeo
- Revisió i neteja de fuets de connexió dels racks i caixetins

- Comprovació i reposició de les piles dels micròfons sense fils, comandaments a distància i similars
- Verificació de línies regulades i de senyal d'il·luminació escènica
- Comprovació del correcte funcionament de tots els equips que formen el sistema audiovisual

b) Documentació addicional

A la cabina de control (per l'auditori) i la sala de racks de l'edifici (per la biblioteca) hauran de trobar-se els següents documents i dispositius:

- Relació d'equips del sistema audiovisual i d'il·luminació escènica amb el codi de referència de cadascun dels equips, fabricant i contacte de servei tècnic
- Carpeta amb els certificats de garantia (degudament segellats i donats d'alta) de cadascun dels equips
- Relació de recanvis recomanats pel fabricant (filtres, cablatge, etc.)
- Documentació "as built" (en paper i CD/USB) del sistema (plànols d'ubicació, diagrames, taules de línies i alçats de racks definitius, així com el manual d'usuari redactat per l'empresa instal·ladora).

c) Cursos de formació

Un cop acabada la instal·lació, l'empresa adjudicatària de les instal·lacions audiovisuals i d'il·luminació escènica haurà de desenvolupar la proposta de cursos de formació per al personal encarregat d'operar tècnicament les sales (detallant temari i duració), indicada a la fase de concurs. D'altra banda, haurà de coordinar amb la Propietat les dates per a impartir els cursos de formació. Aquests cursos hauran de complir les condicions especificades a la documentació de concurs, quedant el temari supeditat a l'aprovació per part de la Propietat.

2.2.5 Subministrament de mostres

Sota requeriment de la Propietat, l'adjudicatari estarà obligat a presentar mostres d'aquells components que hagin de ser integrats en l'arquitectura de l'edifici, o que afectin a altres instal·lacions de l'edifici, amb objecte de facilitar la coordinació dels treballs.

2.2.6 Aprovisionament d'equips i materials

Tots els equips i materials subministrats seran nous, i compliran o excediran les especificacions més actualitzades del fabricant en tots els aspectes.

En cas que els terminis de subministrament de determinats equips o materials puguin influir en els terminis d'execució establerts per la Propietat, serà responsabilitat del Contractista realitzar l'aprovisionament d'aquests equips amb suficient antelació.

2.2.7 Garantia i manteniment

La instal·lació i l'equipament audiovisual i d'il·luminació escènica estaran garantits per un període mínim de DOS ANYS a partir des de la data d'acceptació per part de la Propietat. El període de garantia dels components individuals serà l'indicat pel fabricant de l'equip, sempre que aquesta sigui superior a dos anys. La garantia inclourà visites periòdiques per a verificar i ajustar els equips, i restaurar el nivell de prestacions original del sistema.

Durant aquest termini, l'adjudicatari es compromet a reemplaçar tots aquells elements (mecànics, elèctrics i/o electrònics) de tots i cadascun dels equips, elements i unitats d'obra subministrats i executats que presentin irregularitats en el seu funcionament, operació o execució imputables a defectes de fabricació o instal·lació.

Serà responsabilitat del Contractista donar d'alta la garantia del fabricant de cada equip, en nom de la Propietat. Aquesta alta s'haurà de fer efectiva en la data d'acceptació de la instal·lació.

2.3 Programa i termini d'execució de les obres

Es preveu un termini d'execució de 16 setmanes amb domini del temps. Aquest temps inclou:

1 Treballs previs 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 rack de control a taller. Testejat abans d'enviar-ho a obra.

2 Treballs a obra:

- Estesa de canalitzacions i cablejat
- Ubicació i connexió de Rack de control
- Instal·lació del material audiovisual 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 i posada en marxa del limitador
- Ajustos finals i posada en marxa

3 Treballs posteriors:

- Formació del personal del centre

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:

- Entrega de documentació: Manual d'operació, Manual de manteniment, projecte As Built.

El cronograma previst per realitzar l'execució de les obres es mostra a l'annex III.

2.4 Cablatge i connexionat

2.4.1 Agrupació dels cables de senyal

Amb l'objectiu de minimitzar el risc d'interferència i/o diafonia, les línies associades a les instal·lacions audiovisuals s'agruparan segons el tipus i nivell dels senyals que transportin.

Les conduccions de baix nivell (tub o safata) hauran de separar-se, com a mínim, 50 cm de qualsevol altre canalització d'alt nivell, elèctrica o d'il·luminació espectacular. Tant sols es permetrà el creuament de safates de baix nivell amb altres perpendicularment, evitant-ho sempre que sigui possible.

En concret, s'establiran les següents agrupacions de línies:

a) Senyals febles

Grup A:

- Línies d'àudio que transportin senyals de nivell inferior a +30 dBm (nivell de micro i línia)
- Línies d'àudio digital o AES50 (U/FTP categoria 6)

Grup B:

- Cables coaxials de senyal d'antena
- Cables coaxials de vídeo digital
- Cables no coaxials de vídeo digital

Grup C:

- Cables de vídeo HDMI
- Cables de comunicacions i control (UTP Categoria 6)
- Cables de comunicacions USB

Grup D:

- Cables de senyal digital DMX-512 d'il·luminació escènica

b) Senyals fortes

- Cables d'àudio que transportin senyals de nivell superior a +30 dBm (senyal d'altaveu)

c) Alimentació elèctrica

- Cables d'alimentació elèctrica
- Cables de control de motors (maniobra de pantalles i cortines)

Com a norma general, els tres tipus de línies s'instal·laran en canalitzacions separades com a mínim 50 cm entre si.

2.4.2 Cablatge dels racks

Els cables s'organitzaran a l'interior dels racks de forma ordenada i lògica, agrupant-los segons la seva funció i el tipus de senyal que transporten. S'uniran entre ells per mitjà de brides UNEX per tal de formar feixos, els quals es fixaran als muntants verticals del rack. No podrà quedar cap cable penjant directament d'un equip.

Els feixos de cables que transporten els senyals de diferents nivells es separaran entre ells un mínim de 10 cm, per tal d'evitar possibles interferències i/o diafonia.

Com a norma general, els cables d'alimentació elèctrica, control i àudio d'alt nivell (línies d'altaveu) baixaran pel costat dret del rack, vist des de la seva part posterior. La resta de cables baixaran pel costat esquerre.

L'alimentació elèctrica dels equips encabits al rack es realitzarà mitjançant una regleta de bases tipus Schuko, fixada verticalment al lateral dret del rack, vist des de la seva part posterior.

2.4.3 Connexionat dels panells de connexió

De forma prèvia a la seva execució, la configuració dels panells de connexió existents al sistema audiovisual s'haurà de consensuar amb la D.F. La normalització i connexió de les fonts i els destins presents als panells de connexió s'executarà un cop la D.F. hagi donat el vist-i-plau a la distribució presentada per l'empresa adjudicatària.

L'empresa adjudicatària es veurà obligada a realitzar les modificacions pertinents, indicades per la D.F., a aquells treballs iniciats de forma prèvia a l'entrega i revisió de la documentació esmentada, sense suposar aquestes modificacions cap cost econòmic addicional. El retard provocat per aquestes feines, en cas que n'existeixin, serà imputable a l'empresa adjudicatària de la instal·lació audiovisual i no serà justificable.

2.5 Normes d'etiquetatge de components

2.5.1 Etiquetatge de cables

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.

Els codis d'identificació utilitzats es correspondran amb els indicats en els diagrames de blocs que s'adjunten.

Les etiquetes s'ajustaran al cable sense folgança, i es fixaran de forma que no es puguin desplaçar al llarg del cable.

2.5.2 Etiquetatge de caixes de connexió

Totes les caixes de connexió associades al sistema audiovisual i d'il·luminació escènica, i els connectors contemplats a cadascuna d'aquestes caixes s'etiquetaran degudament a la seva part frontal, seguint un criteri de nomenclatura consensuat amb la D.F. de forma prèvia a la seva execució.

2.5.3 Etiquetatge de panells de connexió

Com a norma general tots els panells de connexió d'àudio s'organitzaran de forma que les fonts de senyal (sortides d'equips) quedin a la fila superior de cada parell de files, i els destins (entrades a equips) quedin a la fila inferior de cada parell de files, exceptuant aquells casos que, per problemes d'espai, sigui necessari aprofitar al màxim els panells disponibles.

Els panells aniran equipats amb una tira d'identificació per a cada fila de connectors, on es marcarà de forma permanent un codi d'identificació per a cada connector. Aquest codi haurà de quedar reflectit als diagrames "as built" del sistema y haurà de ser consensuat amb la D.F. de forma prèvia a la seva execució.

Els connectors s'etiquetaran de forma seqüencial, d'esquerra a dreta del panell.

2.5.4 Etiquetatge d'equips

Tots els equips s'etiquetaran degudament a la seva part frontal, seguint els codis d'identificació indicats als diagrames i alçats de racks, de forma que puguin identificar-se amb facilitat en els panells de connexió associats.

L'etiquetatge es realitzarà amb marcadors permanents i indelebles (preferentment serigrafiat).

2.6 Treballs relacionats

Serà responsabilitat de l'adjudicatari de les instal·lacions audiovisuals i d'il·luminació escènica la coordinació amb el Contractista responsable de les instal·lacions elèctriques i de les

instal·lacions de veu i dades en tots aquells aspectes que afectin al funcionament i integració dels sistemes audiovisuals, i especialment en els aspectes següents:

2.6.1 Alimentació elèctrica

a) Dimensionament de la xarxa d'alimentació per a equips AV i d'il·luminació escènica

Serà responsabilitat de l'adjudicatari de les instal·lacions audiovisuals la coordinació amb el Contractista responsable de les instal·lacions elèctriques en el que fa referència al dimensionament de la xarxa d'alimentació per a equips AV. Aquest dimensionament es farà en funció de les necessitats de potència calculades per l'adjudicatari, sempre sotmeses a l'aprovació de la D.F.

Es tractarà d'una xarxa de corrent neta (incloent un transformador de separació galvànica en cas necessari, no inclòs en l'estat d'amidaments i pressupost inicial), amb una presa de terra extreta directament de l'elèctrode principal, comuna a tots els sistemes AV i independent de la resta de sistemes.

Es disposarà de quadres elèctrics per al sistema audiovisual, independents de la resta. Aquests quadres elèctrics no es troben inclosos en l'estat d'amidaments i pressupost del present projecte, havent de formar part del projecte elèctric.

La connexió d'aquests quadres i l'enllaç entre aquests i el quadre general d'alimentació elèctrica del recinte serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària de les instal·lacions elèctriques.

b) Preses de corrent

Serà responsabilitat de l'adjudicatari de les instal·lacions elèctriques la connexió de línies d'alimentació a les caixes de connexió associades al sistema audiovisual, així com als equips associats a l'esmentat sistema.

2.6.2 Preses de veu i dades

Serà responsabilitat de l'adjudicatari de les instal·lacions audiovisuals la connexió de punts d'accés a xarxa de veu i dades a les caixes de connexió associades al sistema audiovisual.

El Contractista responsable de les instal·lacions de veu i dades haurà de fer arribar enllaços de cablatge estructurat des de la xarxa de veu i dades de l'edifici, fins als panells de connexió del sistema AV necessaris.

2.7 Coordinació amb equips tècnics

2.7.1 Coordinació amb arquitectura

a) Cabina de control de l'auditori

La cabina de control de l'auditori s'haurà de contemplar l'adaptació del mobiliari previst a la cabina de control (no inclòs en el present projecte) de forma que sigui possible integrar

determinats dispositius de l'equipament audiovisual, amb l'objectiu d'aconseguir la màxima funcionalitat de l'esmentat espai tècnic.

b) Elements de suportació i ancoratge per als altaveus principals i el sistema d'il·luminació

S'hauran de definir als plànols d'arquitectura les posicions exactes dels ancoratges de les barres que suporten el sistema d'il·luminació i els altaveus, seguint les ubicacions proposades als plànols d'ubicació de l'Annex II.

2.7.2 Dimensionament del sistema de climatització

S'haurà de preveure l'existència de sistemes de climatització independents per a la cabina de control de l'auditori, amb l'objectiu de poder controlar la seva temperatura sense modificar les condicions de climatització de les zones de públic.

La cabina de control haurà de disposar d'un sistema de refrigeració capaç de mantenir una temperatura ambient inferior als 25° C, tenint en compte la dissipació calorífica dels dispositius allotjats i l'ocupació mitjana.

2.8 Requeriments elèctrics

2.8.1 Descripció

S'haurà de preveure un quadre elèctric per al sistema AV independent de la resta d'instal·lacions elèctriques. Els quadres esmentats no estan inclosos a l'estat d'amidaments i pressupost d'aquest projecte. Per tant, s'hauran d'incloure al projecte elèctric.

La xarxa de línies de corrent elèctric per al sistema audiovisual alimentarà els equips, així com les preses de corrent dels caixetins AV instal·lats, des del quadre d'audiovisuals, que s'enllaçarà amb el quadre elèctric general de l'edifici. La presa de terra haurà de ser comuna per a tots els components del sistema audiovisual i independent de la presa de terra de la resta de sistemes.

Haurà de ser corrent neta i accedirà al quadre general d'audiovisuals directament des del quadre general de l'edifici. S'haurà de realitzar la connexió de forma que sigui possible incorporar amb posterioritat un transformador de separació galvànica, en cas que les línies presentin sorolls.

Tota la instal·lació de terra s'efectuarà seguint un esquema en forma d'arbre. No s'instal·larà cap altre elèctrode de terra per àudio/vídeo a l'edifici. S'evitarà en tot moment la creació d'un bucle amb les línies de terra i no s'instal·laran parts del conductor de terra nu.

El punt central de terra s'instal·larà garantint al màxim la qualitat del mateix. Es tindran en compte les distàncies físiques que hi ha d'haver entre aquest terra i la resta de terres de l'edifici. S'aplicaran les instruccions que al respecte dona el REBT.

Per garantir la màxima qualitat de la instal·lació de terra es sobredimensionaran les seccions del conductor de terra en aquells casos en què la secció resultant sigui inferior a 16 mm².

Tot el sistema haurà de complir les normes del Reglament Tècnic de Baixa Tensió i ser convenientment dissenyat a fi d'evitar "bucles" entre les diferents preses de l'edifici.

2.8.2 Topologia

La xarxa d'alimentació elèctrica prevista per als sistemes audiovisuals haurà de seguir la topologia indicada a la figura següent:

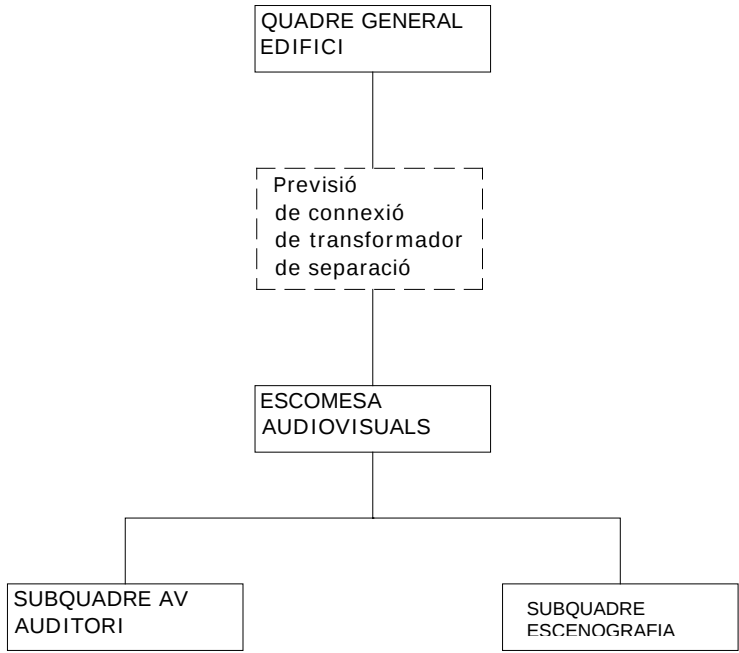


Figura 2.1: Topologia de xarxa d'alimentació elèctrica per a audiovisuals

2.8.3 Quadres elèctrics

Les taules presentades a continuació mostren el valor de les proteccions necessàries per als diferents circuits previstos, així com el valor de la protecció general.

Circuit	Destí	Voltatge	Potencia (w.)	Ampers (A.)	Protecció Magnetotèrmica	Protecció diferencial
Circuit AV01	Cabina control vídeo	230	500	3	2P 5A	4P 16A 30mA
Circuit AV02	Cabina control àudio	230	500	3	2P 5A	
Circuit AV03	Processament vídeo	230	500	3	2P 5A	
Circuit AV04	Rack Cabina 1	230	2000	10	2P 10A	4P 25A 30mA
Circuit AV05	Rack Cabina 2	230	2000	10	2P 10A	
Circuit AV06	Rack Escenari 1	230	2000	10	2P 10A	
Circuit AV07	Rack Escenari ampli 1	230	5000	25	2P 25A	4P 32A 30mA
Circuit AV08	Rack Escenari ampli 2	230	5000	25	2P 25A	
Circuit AV09	Pantalla LED	400	7000	16	4P 16A 400V	4P 25A 300mA
Circuit AV10	Seguiment video monitors	230	500	3	2P 5A	2P 10A 3mA
Circuit IL01	Taula llums cabina control	230	300	2	2P 5A	4P 16A 30mA
Circuit IL02	Rack DMX	230	600	3	2P 5A	
Circuit IL03	Barra llums 1a	230	2500	16	2P 16A	4P 40A 300mA
Circuit IL04	Barra llums 1b	230	2500	16	2P 16A	
Circuit IL05	Barra llums 2a	230	2500	16	2P 16A	
Circuit IL06	Barra llums 2b	230	2500	16	2P 16A	4P 40A 300mA
Circuit IL07	Barra llums 3a	230	2500	16	2P 16A	
Circuit IL08	Barra llums 3b	230	2500	16	2P 16A	
Circuit IL09	Barra llums 4a	230	2500	16	2P 16A	4P 40A 300mA
Circuit IL10	Barra llums 4b	230	2500	16	2P 16A	
Circuit IL11	Barra llums 5a	230	2500	16	2P 16A	

Taula 2.1: Previsió de línies i potència elèctrica (Auditori) (I)

Circuit	Destí	Voltatge	Potencia (w.)	Ampers (A.)	Protecció Magnetotèrmica	Protecció diferencial
Circuit IL12	Barra llums 5b	230	2500	16	2P 16A	4P 40A 300mA
Circuit IL13	Barra llums 6a	230	2500	16	2P 16A	
Circuit IL14	Barra llums 6b	230	2500	16	2P 16A	
Circuit IL15	Barra llums 7a	230	2500	16	2P 16A	4P 40A 300mA
Circuit IL16	Barra llums 7b	230	2500	16	2P 16A	
Circuit IL17	Barra llums 8a	230	2500	16	2P 16A	
Circuit IL18	Barra llums 8b	230	2500	16	2P 16A	4P 40A 300mA
Circuit IL19	Barra llums 9a	230	2500	16	2P 16A	
Circuit IL20	Barra llums 9b	230	2500	16	2P 16A	
Circuit IL21	Barra llums 10a	230	2500	16	2P 16A	4P 40A 300mA
Circuit IL22	Barra llums 10b	230	2500	16	2P 16A	
Circuits Maq 1	Cortina americana	400	500	3	4P 5A	4P 5A 30mA

Taula 2.2: Previsió de línies i potència elèctrica (Auditori) (II)

3 SISTEMA AUDIOVISUAL

3.1 Memòria descriptiva del sistema audiovisual

El present capítol conté una descripció a nivell funcional del sistema audiovisual proposat per els espais estudiats de l'auditori i la biblioteca de l'equipament situat al carrer Alfons el Magnànim 59, de Barcelona.

Segons el seu ús, diferenciem 11 tipologies d'espai que seran tractats a nivell audiovisual:

- Auditori (planta soterrani)
- Espais associats a l'auditori:
 - o Camerino (planta soterrani)
 - o Magatzem (planta soterrani)
 - o Sala de control (planta altell)
- Espais associats a la biblioteca:
 - o Sala d'estudi (planta soterrani)
 - o Recepció i zona comú de la biblioteca (plantes baixa, primera, segona i tercera)
 - o Zona de petits lectors (planta baixa)
 - o Cova de llibres (planta baixa)
 - o Sala de música (planta primera)
 - o Sala multimèdia (planta tercera)
 - o Espai de suport (planta tercera)

A continuació es mostren les plantes de l'edifici i s'ubiquen els diferents espais.

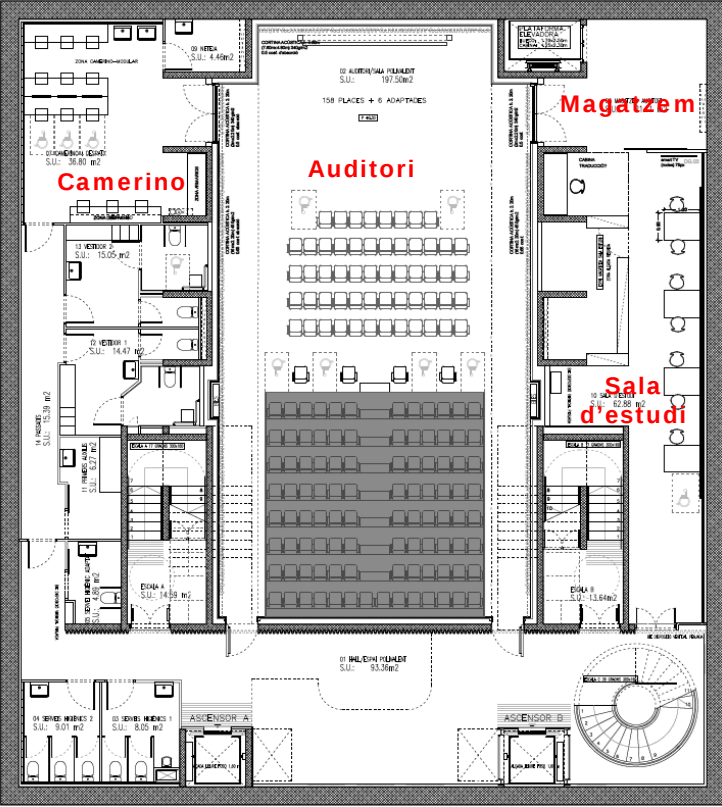


Figura 3.1: Ubicació dels espais estudiats a la planta soterrani

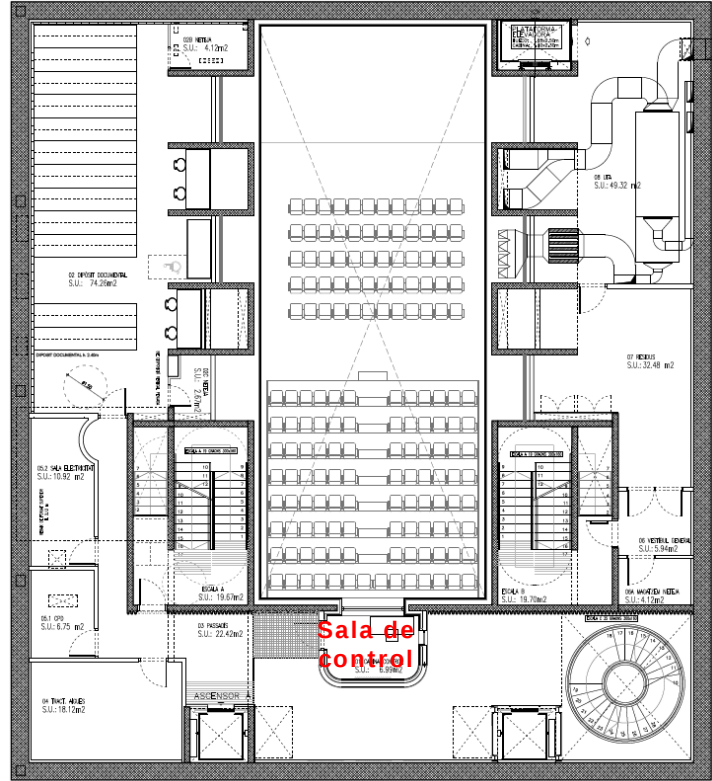


Figura 3.2: Ubicació dels espais estudiats a la planta altell

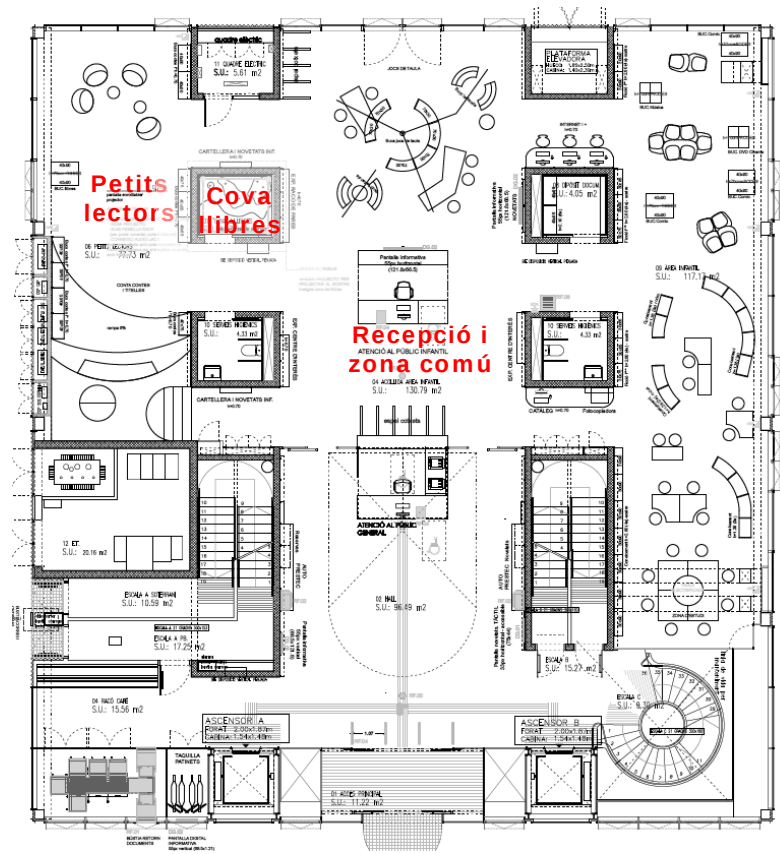


Figura 3.3: Ubicació dels espais estudiats a la planta baixa

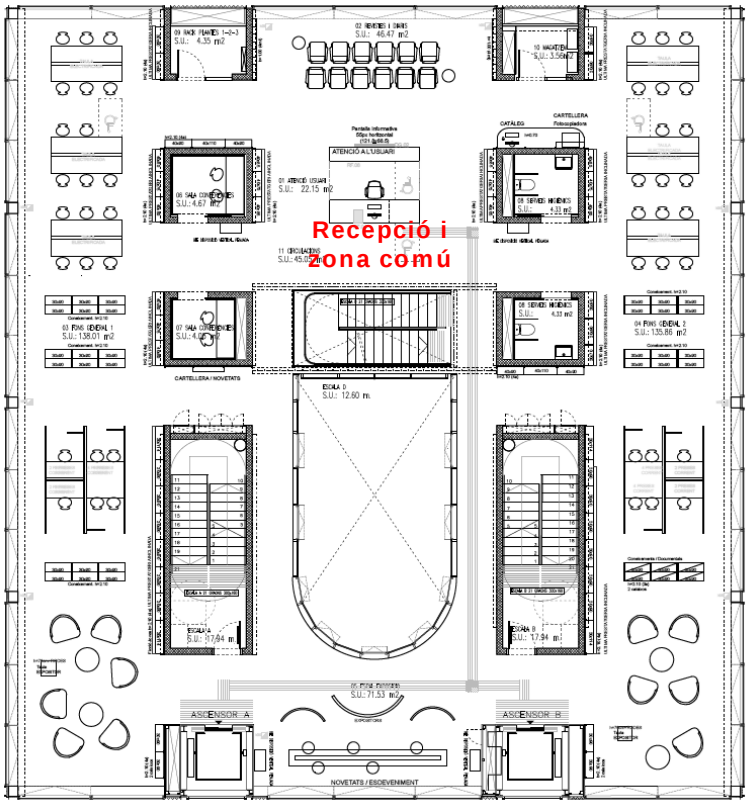


Figura 3.5: Ubicació dels espais estudiats a la planta segona

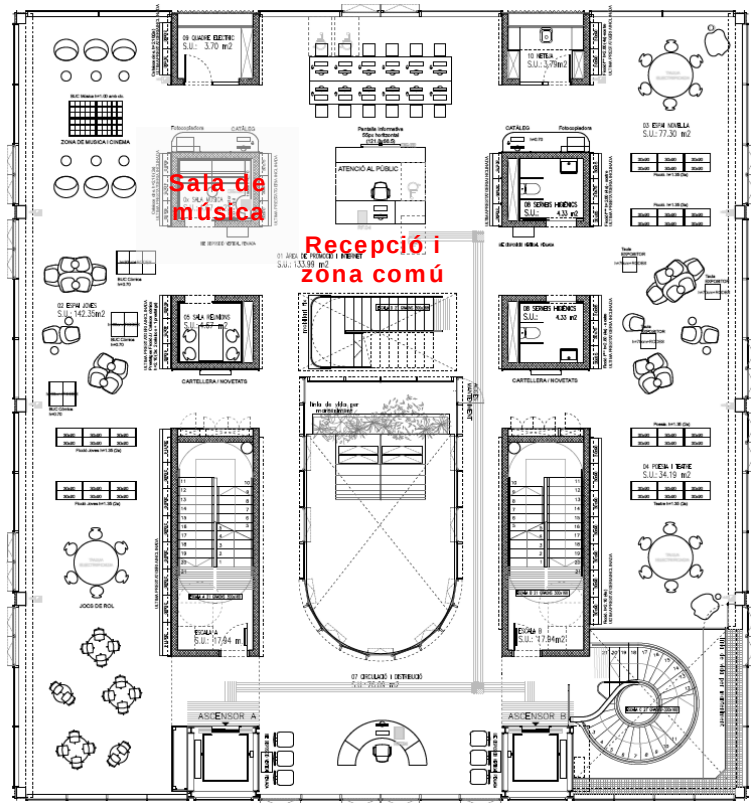


Figura 3.4: Ubicació dels espais estudiats a la planta primera

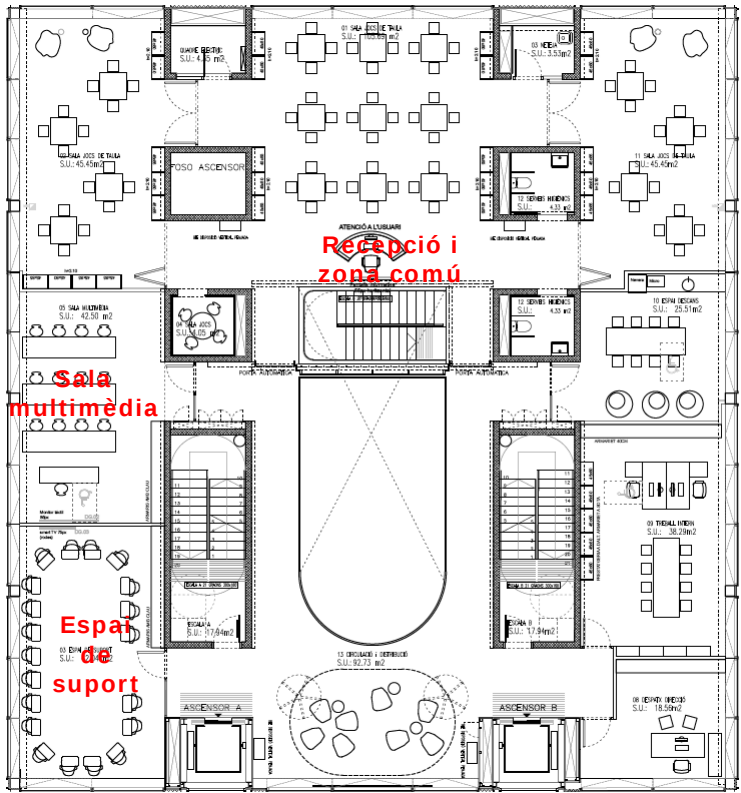


Figura 3.6: Ubicació dels espais estudiats a la planta tercera

A continuació es descriuen les infraestructures generals i l'equipament audiovisual de cada espai.

3.1.1 Infraestructures audiovisuals

S'entén per infraestructures audiovisuals tots aquells elements que permeten el transport de senyal i l'allotjament d'equips audiovisuals. En concret, es preveuran els següents elements:

- Canalitzacions (safates i tubs)
- Cablatge
- Caixes de connexió
- Armaris tipus “rack”
- Panells de distribució de senyal

Els diagrames generals i la taula de línies presents a l'annex II detallen totes les línies previstes en les infraestructures audiovisuals de l'edifici. Les infraestructures audiovisuals s'executaran seguint les indicacions reflectides en aquests diagrames.

3.1.2 Equipament audiovisual de l'auditori

A continuació es descriu, a nivell funcional, l'equipament audiovisual previst per a l'auditori.

La ubicació d'aquests equips s'indica als plànols UAV de l'annex II. La connexió dels mateixos es detalla als diagrames de blocs de l'annex II, EAV.

a) Sistema de microfonia sense fil

S'inclourà un sistema de microfonia sense fil format per 6 emissors de mà i 6 emissors de petaca, i 6 receptors del tipus “diversity” treballant en banda UHF.

El senyal dels emissors arribarà al corresponent receptors i des d'aquest es conduirà el senyal al processador digital situat al rack de la sala, tal i com s'indica als plànols d'ubicació i d'infraestructures. Els receptors disposaran d'un indicador de nivell de càrrega de la pila/bateria del corresponent emissor, així com indicadors de nivell dels senyals RF i d'àudio. Els emissors disposaran també d'un indicador de nivell de càrrega de la pila/bateria, així com un dispositiu que permeti bloquejar els controls del micròfon per tal d'evitar desconexions accidentals.

Els emissors i receptors hauran de permetre la selecció de freqüències de treball de forma individual, per tal de garantir-ne el funcionament òptim.

L'instal·lador haurà d'analitzar l'espectre de radiofreqüència amb un escàner, per tal de determinar l'existència de possibles senyals interferents. Un cop realitzat aquest anàlisi, se seleccionaran les freqüències de treball de cadascun dels micròfons, les quals hauran de ser compatibles entre si mateixes i totalment lliures d'interferències.

b) Sistema de microfonia d'escenari

Es contempla una dotació de microfonia d'escenari per a celebrar concerts de música amplificada.

La microfonia prevista és la següent:

- 1 micròfon per a guitarra acústica
- 3 condicionadors de senyal, “caixa d'injecció”, per al piano (L i R) i el baix
- 1 kit de bateria amb 7 micròfons: Caixa, bombo, 3 toms i 2 overheads (plats)
- 1 micròfon d'instrument per a guitarra elèctrica, vents, etc.
- 2 micròfons per a veu

El sistema inclou els trípodes corresponents.

c) Fonts audiovisuals

El sistema enclourà un reproductor de CD i un reproductor de Blu-Ray. Aquests equips s'instal·laran al rack audiovisual de la cabina de control (RACK02) i el seu senyal es connectarà a la taula de so de la mateixa cabina.

A més, es disposarà de les fonts audiovisuals capaces de reproduir suports d'emmagatzematge d'àudio i vídeo, com ara un ordinador portàtil que pot estar situat a la sala (ponent) o la sala de control (tècnic).

d) Sistema de processament i distribució audiovisual

El sistema comptarà amb una taula de so i una taula de vídeo per al processament i distribució de la senyal d'àudio i vídeo.

e) Sistema de sonorització

El sistema de sonorització previst per l'auditori serà un conjunt de 5 altaveus de tipus “full range” de 2 vies, situats a l'escenari (L-C-R) i als laterals de la sala, destinats a la reproducció de freqüències altes, mitges i baixes, i 2 altaveus de subgreus, situats al costat dels altaveus “full-range” L i R, destinats al reforç de les molt baixes freqüències.

Els esmentats altaveus estaran destinats a garantir una uniformitat de cobertura, uns nivells de pressió sonora i uns valors d'intel·ligibilitat adequats a l'àrea d'audiència.

El sistema d'altaveus es podrà configurar per a 2 disposicions d'escenari (frontal i central) a més de la distribució de so per a cinema.

A més, el sistema contempla l'existència d'una dotació de 4 altaveus autoamplificats destinats a realitzar el monitoratge d'àudio a l'escenari per actuacions d'arts escèniques.

f) Sistema d'intercomunicació

S'instal·larà un sistema d'intercomunicació que facilitarà la coordinació del personal tècnic de l'auditori. El sistema inclourà una estació base d'intercomunicació sense fil per a la posició de control i 6 unitats de petaca sense fil que donaran llibertat de moviment als tècnics quan ho

necessitin, a més d'incloure una unitat de sobretaula per a la seva connexió a les preses d'intercomunicació per cable a la posició de cabina de control.

g) Sistema de captació de vídeo

El sistema de captació de vídeo consistirà en un conjunt de 3 càmeres fixes amb controlador remot i 4 càmeres d'estudi mòbils.

h) Sistema de projecció de continguts

La sala comptarà amb una pantalla LED fixa que permetrà projectar continguts en els esdeveniments principals, de dimensions 270 cm x 480 cm (amplada x alçària). La pantalla constarà d'un suport a mida ancorat al forjat inferior mitjançant, com a mínim, dos suports puntuals (un a cada banda de la pantalla) amb els suports addicionals necessaris al centre de la mateixa per tal d'assegurar la seva estabilitat.

i) Sistema de bucle inductiu

El sistema inclourà un amplificador de bucle inductiu connectat al sistema d'àudio de la sala, per tal de facilitar l'audició del senyal d'àudio a les persones amb discapacitat auditiva.

Aquest sistema es connecta a la taula de so de la cabina de control.

j) Limitador registrador acústic

El sistema de inclourà un limitador registrador acústic adequat per a impedir que el sistema d'àudio de la sala pugui produir nivells de pressió sonora superiors als establerts per la normativa que sigui d'aplicació o la Propietat. Per tal de poder enregistrar el nivell sonor de la sala, serà necessari connectar un micròfon sensor al limitador. Aquest sensor s'instal·larà al sostre de la sala, a la part central.

3.1.3 Equipament audiovisual del camerino

El camerino disposarà de 3 monitors de 43" instal·lats directament a paret. Aquests monitors projectaran el contingut que s'estigui efectuant a la sala, per tal de facilitar el seguiment de l'esdeveniment als actors. Els monitors disposen d'àudio integrat.

La ubicació d'aquests equips s'indica a l'annex II. La connexió dels mateixos es detalla al diagrama de blocs de l'annex II.

3.1.4 Equipament audiovisual del magatzem

El magatzem disposarà d'1 monitor de 43" instal·lat directament a paret, que projectarà el contingut que s'estigui efectuant a la sala, per tal de facilitar el seguiment de l'esdeveniment al tècnic que opera el rack del magatzem (RACK01). El monitor disposa d'àudio integrat.

La ubicació d'aquests equips s'indica a l'annex II. La connexió dels mateixos es detalla al diagrama de blocs de l'annex II.

3.1.5 Equipament audiovisual de la sala d'estudi

La sala d'estudi tindrà una Smart TV de 75" instal·lada en un carro mòbil per tal de permetre moure el televisor quan aquest no s'utilitza.

El carro mòbil disposarà d'una safata que permet desar el portàtil del ponent, per tal de connectar-lo directament al televisor i emetre contingut audiovisual a través del mateix.

Es disposarà d'un caixetí encastrat al paviment que permetrà donar corrent i dades a l'ordinador portàtil, així com dotar de corrent al televisor.

3.1.6 Equipament audiovisual de la recepció i zona comú de la biblioteca

En aquest apartat es descriu, a nivell funcional, l'equipament previst per a la recepció i la zona comú de la biblioteca.

El sistema es compon de 7 pantalles de 55" ubicades a les zones comuns:

- 4 situades a la planta baixa, de les quals 3 s'instal·laran en posició vertical i 1 en horitzontal a paret
- 1 situada a la planta primera, en posició horitzontal subjectada del sostre
- 1 situada a la planta segona, en posició horitzontal subjectada del sostre
- 1 situada a la planta tercera, en posició horitzontal subjectada del sostre

Les pantalles permetran projectar la informació desitjada des de un generador de continguts (miniPCs), que seran d'un tipus per a les pantalles verticals (anomenades "pantalles de recomanats") i d'un altre per a les horitzontals (anomenades "pantalles informatives"). Hi ha un switch situat al rack existent de xarxa de dades de l'edifici (planta segona) que es connecta amb cada reproductor i pantalla.

Finalment, a les recepcions de planta primera i planta segona, s'instal·larà un sistema de bucle inductiu local per tal de facilitar l'audició del senyal d'àudio a les persones amb discapacitat auditiva.

Els plànols d'ubicació de l'annex II mostren la ubicació d'aquestes pantalles. Als diagrames EAV del citat annex indica la connexió dels corresponents equips.

3.1.7 Equipament audiovisual de la zona de petits lectors

La zona de petits lectors disposarà d'un projector de lent ultracurta, situat al sostre de la sala, equipat amb una lent adequada per la distància de projecció prevista a la sala.

La sala estarà dotada d'una pantalla de projecció de projecció frontal, amb una relació d'aspecte 16:10, que tindrà una àrea d'imatge de 144 cm x 230 cm (amplada x alçària).

La pantalla disposarà d'un sistema motoritzat d'extensió i recollida, controlable mitjançant comandament.

A banda i banda de la pantalla de projecció s'instal·laran dos altaveus per reproduir projeccions amb so.

A més, es disposarà d'un sistema de microfonia sense fil format per 2 emissors de petaca..

La ubicació d'aquests equips s'indica als plànols de l'annex II. La connexió dels mateixos es detalla al diagrama de blocs de l'annex II.

3.1.8 Equipament audiovisual de la cova de llibres

La cova de llibres disposarà d'un projector de lent ultracurta, situat a la paret de la sala i orientat cap al sostre, equipat amb una lent adequada per la distància de projecció prevista a la sala.

No hi haurà cap pantalla de projecció, ja que s'emprarà el sostre de la sala per a projectar.

A banda i banda del sostre, i orientats cap a baix, s'instal·laran dos altaveus per reproduir projeccions amb so.

La ubicació d'aquests equips s'indica als plànols de l'annex II. La connexió dels mateixos es detalla al diagrama de blocs de l'annex II.

3.1.9 Equipament audiovisual de la sala de música

La sala de música disposarà de tres sistemes d'auto-escolta de música independents:

- 2 reproductors de CD, amb auriculars
- 1 reproductor de vinil, amb auriculars

Cadascun dels reproductors funcionaran de forma independent, de manera que només una persona podrà escoltar el contingut d'un reproductor en concret.

Els reproductors s'instal·laran sobre el prestatge disposat a tal efecte, i caldrà dotar-los d'un sistema de protecció antirobatori.

La ubicació d'aquests equips s'indica als plànols de l'annex II. La connexió dels mateixos es detalla al diagrama de blocs de l'annex II.

3.1.10 Equipament audiovisual de la sala multimèdia

La sala multimèdia tindrà un monitor tàctil de 86" instal·lat directament a paret. Aquest monitor disposarà d'un software que permeti el seu ús com a pissarra digital interactiva, per tal de facilitar el seu ús en sessions formatives.

Aquest monitor estarà connectat a un caixetí encastrat a la taula (amb connexions HDMI i USB) que permetrà l'emissió de contingut audiovisual a través d'un ordinador portàtil.

La ubicació d'aquests equips s'indica als plànols de l'annex II. La connexió dels mateixos es detalla al diagrama de blocs de l'annex II.

3.1.11 Equipament audiovisual de l'espai de suport

L'espai de suport tindrà una Smart TV de 75" instal·lada en un carro mòbil per tal de permetre moure el televisor quan aquest no s'utilitza.

El carro mòbil disposarà d'una safata que permet desar el portàtil del ponent, per tal de connectar-lo directament al televisor i emetre contingut audiovisual a través del mateix.

Es disposarà d'un caixetí encastrat al paviment que permetrà donar corrent i dades a l'ordinador portàtil, així com dotar de corrent al televisor.

A més, es disposarà d'un segon caixetí encastrat a la paret de la sala que permetrà l'emissió de contingut audiovisual a través de qualsevol ordinador de la sala.

La ubicació d'aquests equips s'indica als plànols de l'annex II. La connexió dels mateixos es detalla al diagrama de blocs de l'annex II.

3.2 Plec d'especificacions tècniques d'infraestructures

El present capítol detalla les especificacions de les infraestructures previstes per al sistema audiovisual dissenyat.

3.2.1 Canalitzacions

ATENCIÓ: Les canalitzacions (tubs i safates) seran instal·lades per la constructora encarregada del projecte arquitectònic, a excepció de la safata de sostre de l'auditori que si que la instal·larà l'encarregat del projecte audiovisual.

a) Safates

S'utilitzaran les safates ja previstes a l'edifici per a distribuir les senyals de veu i dades, especialment les que permeten la distribució de la cartelleria de la biblioteca.

Pel que fa a l'auditori, les safates a emprar seran metàl·liques d'acer galvanitzat amb tapa de dimensions 200 mm x 60 mm muntades superficialment o fixades amb suports als paraments verticals o horitzontals.

L'execució de la unitat d'obra inclou la fixació i anivellació de les safates, la instal·lació de caixes de registres, així com els talls en corbes i cantonades.

b) Tubs flexibles o rígids de PVC o polietilè

Els tubs a emprar seran tubs flexibles corrugats o rígids de PVC o polietilè, aïllants, no propagadors de la flama i lliures d'halògens.

Els diàmetres interiors i exteriors dels tubs s'ajustaran a les següents dimensions:

Referència diàmetre	32
Ø Exterior (mm)	32
Ø Interior (mm)	27,1

L'execució de la unitat d'obra inclou la tirada i fixació o col·locació del tub, així com tots els elements auxiliars necessaris.

Els tubs seran continus, sense connexions entre els registres (caixes de derivació, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. El nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius serà com a màxim de 3.

Les corbes practicades en els tubs seran contínues i no donaran lloc a reduccions de la secció nominal del tub. Els radis de curvatura dels canvis de direcció de la canalització no seran mai inferiors a 250 mm.

L'execució de la unitat d'obra s'ajustarà a les següents toleràncies:

- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

S'han considerat els tipus de col·locació següents:



- Encastats (tubs flexibles)
- Muntats sobre safata o fals sostre (tubs flexibles)
- En superfície (tubs rígids)

Instal·lació encastada

Els tubs encastats en paraments verticals es fixaran en el fons d'una regata oberta en el parament, coberta amb guix. El recobriment de guix tindrà una grossor no inferior a 1 cm.

El traçat de les canalitzacions encastades es farà seguint preferentment línies verticals i horitzontals.

El radi de curvatura dels canvis de direcció de la canalització encastada no haurà de ser mai inferior a 140 mm.

Instal·lació sobre fals sostre

Els tubs instal·lats sobre fals sostre es fixaran al forjat superior mitjançant brides. La distància entre punts de fixació serà com màxim de 0,8 m.

Instal·lació en superfície

Els tubs instal·lats en superfície seran rígids i es fixaran al parament vertical mitjançant brides. La distància entre punts de fixació serà com màxim de 0,8 m.

3.2.2 Cablatge

ATENCIÓ: Els cables elèctrics i de dades descrits a la taula de línies (plànol IAV-08 de l'annex II) seran instal·lats per la constructora encarregada del projecte arquitectònic. La resta de cables es descriuen a continuació.

a) 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, format pels següents components:

- Conductors de coure de secció 2,5 mm²
- Aïllament FRLSHF per a cada conductor
- Coberta exterior FRLSHF (NPI + HF)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació del cable dins el tub de protecció o la safata
- 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

Tots els cables s'han de muntar protegits dins d'un tub de PVC o safata metàl·lica, exclusius per a contenir els conductors d'aquesta instal·lació. No s'admet cap altre cable conductor aliè a la instal·lació.

El diàmetre interior del tub protector ha de ser $\geq 1,3$ vegades el diàmetre del cercle circumscrit al feix dels conductors.

b) Cable d'àudio de baix nivell

La transmissió de senyals d'àudio analògic de baix nivell (senyals de micro 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 pels següents components:

- Conductors multifilars de coure de secció $0,22 \text{ mm}^2$ (AWG-24)
- Pantalla espiral de coure per a cada parell, amb un percentatge de recobriment del 100 %
- Coberta exterior FRLSHF (NPI + HF)
- Cable lliure d'halògens

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació del cable dins el tub de protecció o la safata
- 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

c) Cable de vídeo SDI

La transmissió de senyals de vídeo digital SDI es realitzarà amb cable coaxial de 75Ω de baixa atenuació, tipus VK 6, format pels elements següents:

- Conductor central de coure de secció AWG-20
- Dielèctric de FHDPE de 3,7 mm de diàmetre
- Pantalla d'alumini i trenada de coure amb un percentatge de recobriment del 100% i 95%, respectivament
- Coberta exterior FRLSHF (NPI + HF)

Les seves especificacions tècniques seran les següents:

- Capacitat nominal: 54 pF/m
- Impedància nominal: 75Ω
- Atenuació: $\leq 4 \text{ dB}$ cada 100 m, a 25 MHz
- Diàmetre exterior: 6,0 mm
- Pes: 43 Kg/Km
- Color: Negre

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació del cable dins del tub de protecció o la safata
- 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 de projecte

Tots els cables s'han de muntar protegits dins d'un tub de PVC o safata metàl·lica, exclusius per a contenir els conductors d'aquesta instal·lació. No s'admet cap altre cable conductor aliè a la instal·lació.

El diàmetre interior del tub protector ha de ser $\geq 1,3$ vegades el diàmetre del cercle circumscrit al feix dels conductors.

d) Cable de senyal HDMI

La transmissió de senyals HDMI (senyals de vídeo digital d'alta definició) es realitzarà amb mànega multiparell, que permet transmetre àudio i vídeo digital sense comprimir a través d'un únic cable.

S'utilitzarà cable HDMI acabat amb connectors a ambdós extrems.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació del cable dins del tub de protecció o la safata
- 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 de projecte

e) Cable USB

El cable per a transmissió de dades serà del tipus USB 3.0 amb una velocitat màxima de transferència de 5 Gbps i compatible amb les interfícies USB 3.0, USB 2.0 i USB 1.1.

S'utilitzarà cable USB acabat amb connectors a ambdós extrems.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació del cable dins del tub de protecció o la safata
- 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 de projecte

f) Cable UTP categoria 6a

El cable per a transmissió de dades serà del tipus UTP Categoria 6e, format per 4 parells trenats amb conductors de coure de secció AWG-23, aïllant de polivinil i coberta FRLSHF (NPI+HF).

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació del cable dins del tub de protecció o la safata
- 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 de projecte

g) Cable d'alimentació elèctrica

El cable per a l'alimentació elèctrica dels equips i la connexió a preses Schuko de les caixes audiovisuals que així ho especifiquin serà mànega elèctrica amb les característiques necessàries de materials, seccions i nombre de conductors necessaris per a garantir la correcta distribució de l'alimentació elèctrica, tenint en compte la normativa legal vigent.

Les seves especificacions tècniques seran les següents:

- Tensió de servei: 450/750 V
- Conductor de coure polit classe 5 segons UNEX 21.022
- Aïllament de PVC tipus TU 1 segons UNEX 21.031-1
- No propagador de la flama
- No propagador de l'incendi
- Baixa emissió d'halògens (<20%)
- Exempt de plom
- Diàmetre exterior: 4,15 mm

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació del cable dintre del tub de protecció o la safata
- Connexió als equips, patch-panels o caixes de connexió terminals (inclosa part proporcional de connectors i accessoris)
- Etiquetatge del cable en ambdós extrems, segons especificacions de projecte

h) Cable per a transmissió de senyals RF

La transmissió de senyals d'antena es realitzarà amb cable coaxial de 50 Ω d'atenuació normal, format pels elements següents:

- Conductor central de coure de secció AWG-12
- Dielèctric de PE de 7,35 mm de diàmetre
- Pantalla trenada de coure, amb un percentatge de recobriment del 95%
- Coberta exterior FRLSHF (NPI+HF)

Les seves especificacions tècniques seran les següents:

- Capacitat nominal: 90 pF/m

- Impedància nominal: 50 Ω
- Diàmetre exterior: 10,20 mm
- Pes: 145,3 Kg/Km
- Color: Negre

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació del cable dins del tub de protecció o la safata
- 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 de projecte

Tots els cables s'han de muntar protegits dins d'un tub de PVC o safata metàl·lica, exclusius per a contenir els conductors d'aquesta instal·lació. No s'admet cap altre cable conductor aliè a la instal·lació.

El diàmetre interior del tub protector ha de ser $\geq 1,3$ vegades el diàmetre del cercle circumscrit al feix dels conductors.

3.2.3 Racks

El moble rack proposat a la sala de control (RACK02) i al magatzem (RACK01) seran del tipus rack de terra de 42 U i 12 U, respectivament.

D'altra banda, els equipaments audiovisuals del rack de la biblioteca (RACK03) s'instal·laran al rack existent de xarxa de dades de l'edifici.

Els mobles racks serà de dimensions i característiques conforme a les normes IEC 297-2 i DIN 41494, dissenyats per a acceptar equips i panells estàndard de 19" d'amplària. Els racks de terra seran de 42 U i 12 U d'altura (RACK02 i RACK01), i de base de 600 mm x 600 mm (ample x fons).

Els racks incorporaran muntants verticals per a la fixació d'equips i/o panells, tant en la seva part frontal, com en la posterior.

Els mobles rack tenen una estructura sòlida en acer laminat en fred i una porta frontal de cristall.

Es preveuran les safates de suport necessàries per a tots aquells equips que no disposin d'accessoris per a muntatge en rack.

Els espais no utilitzats es tancaran amb tapes cegues, raspalls passacables o panells de ventilació, segons convingui.

La ubicació d'aquests equips s'indica als plànols de l'annex II.

3.2.4 Caixes de connexió

La terminació de les línies es realitzarà mitjançant caixes de connexions metàl·liques de superfície o per encastar a paret, segons la ubicació i l'elecció final de materials i revestiments de la sala.

La ubicació d'aquestes caixes s'indica als plànols IAV-01 a IAV-07 de l'annex II.

Les caixes de connexió estaran formades per:

- Caixa base de superfície o per encastar (en funció del caixetí AV). Les seves dimensions estaran en funció del nombre de connectors a allotjar.
- Connectors terminals d'àudio, dades i subministrament elèctric necessaris, segons especificacions de projecte
- Embellidor perimetral metàl·lic, acabada amb pintura epoxi, color RAL a definir per la Propietat

L'execució de la unitat d'obra inclourà les operacions següents:

- Replanteig, col·locació i anivellació de la caixa base
- Entrada de conductes i línies fins a l'interior de la caixa base
- Connexió de les línies als seus corresponents connectors, segons especificacions de projecte
- Retolació mitjançant serigrafia de la caixa i dels connectors individuals, seguint les especificacions de projecte

3.2.5 Connectors

S'utilitzaran els següents tipus de connectors en els caixetins:

- Connectors XLR3 femella per als enviaments d'àudio i les preses d'intercomunicació
- Connectors XLR3 mascle per als retorns d'àudio
- Connector BNC per a enviament de vídeo SDI
- Connectors HDMI per enviament i retorn de vídeo
- Connectors USB per enviament i retorn de vídeo
- Connector Neutrik etherCON Cat6 RJ-45 per a la distribució de senyal d'àudio digital i les preses de control i comunicacions
- Connectors tipus Schuko per a preses d'alimentació elèctrica

4 IL·LUMINACIÓ ESCÈNICA I VESTUARI ESCÈNIC

4.1 Sistema de control de la il·luminació espectacular

Per a la gestió dels senyals de control d'il·luminació DMX-RDM, ArtNet i sACN i el control i programació dels diferents tipus de projectors d'il·luminació espectacular, es preveu una dotació de gestió de senyals i control totalment digital.

Es preveu el subministrament i posada en marxa d'una consola d'il·luminació digital que proporciona un control pràctic dissenyat per a les últimes tecnologies. Aquests escriptoris assequibles i portàtils s'especialitzen en la configuració simplificada, plug-and-play; la consola reconeix intel·ligent llums a la plataforma a través de RDM i es poden configurar automàticament en el patch digital.

Les característiques tècniques de la consola de control d'il·luminació son:

- Capacitat de control fins a 80 dispositius multi-paràmetre.
- 40 faders de canal / reproducció amb indicació de color
- Pantalla tàctil multi tàctil de color 7".
- 999 memòries/escenes.
- 10 pàgines de 40 masters de reproducció.
- Biblioteca de lluminàries (fixtures) de tots els fabricants.
- Botons flash individual amb modes (Flash, Solo, Solo Change, Move/Go).
- Selectors de color i blancs. Paletes de posició, color i barra basades en referències.
- Controls innovadors de paràmetres basats en el tacte.
- Selecció de fixture automàtic en els moviments de fader.
- Roda de nivell/nivell virtual.
- Pantalla de canal personalitzable.
- Efectes (intensitat, color, forma i paràmetre).
- Etiquetes fixes per a les seleccions ràpides.
- 27 agrupacions de selecció ràpida.
- Dos canals independents.
- Teclat virtual per a l'entrada de nivell.
- Dos ports DMX/RDM. Dos ports USB.
- Port RJ45 per a la xarxa (sACN, ArtNet, OSC).
- Reproducció de so a llum.
- Port HDMI per a la reproducció de monitor o suport.

4.2 Distribució de senyals de control digital d'il·luminació

Per a la distribució de senyal digital de control d'il·luminació, s'utilitza l'estàndard mundial DMX512-A, regulat per organismes internacionals AQUESTA i USITT.

El protocol de senyal digital DMX 512 la hi Standard mundial acceptat des de 1990.

El cablejat, topologia i connexió de la xarxa DMX es projectarà segons les característiques establertes per la norma ANSI E1.11.

A causa de la ràpida i consolidada aparició de les noves tecnologies en comunicacions i xarxes de dades, s'ha creat i consolidat en els últims anys altre protocol internacional de domini públic basat en protocol de transmissió ethernet, denominat Art-Net.

Com a última novetat en la tecnologia de comunicacions de senyal digital en il·luminació professional, s'ha instaurat el protocol de DMX512, amb comunicació bidireccional.

El protocol de senyal DMX512 bidireccional es denomina RDM sigles en anglès de "remote Device Management" i sACN "Stream Architecture for Control Networks".

Els protocols RDM i sACN són protocols de comunicació bidireccional d'alta velocitat que es transmet sobre una xarxa digital, que preveu en un futur el reemplaçament del ja bastant saturat DMX512.

El RDM i sACN eliminen la necessitat de configuració de direccions DMX perquè estableix una connexió directa amb els dispositius (projectors). Mentre el DMX envia dades per a tots els canals d'un univers, ocupats o no, i no té manera de saber qui els rep, ACN només ho fa als equips que ho requereixen perquè permet que aquests s'identifiquin prèviament. Els conceptes de 0-255, de canals i d'universos queden totalment en l'oblit.

En l'actualitat el mercat ofereix equips que funcionen amb protocol DMX (focus robotitzats, taules de control, "dimmers", programari multimèdia, màquines de fum, etc..) que se subministren equipats amb preses de connexió compatible amb els protocols DMX (XLR-5), Art-Net(RJ 45)i ACN (RJ45), aquests nous equips conviuen amb els equips que funcionen amb protocol DMX i que se subministren amb connectors XLR-3 o XLR-5.

La ràpida expansió de nous productes que utilitzen grans quantitats de canals de DMX obliga a utilitzar els protocols Art-Net i RDM/ sACN, el qual permet una major densitat d'informació en un mateix conductor, fa que les instal·lacions culturals s'hagin d'adaptar ràpidament a les noves necessitats.

Els avantatges dels protocols Art-Net i ACN són moltes enfront de la tipologia i capacitat del protocol DMX512:

- més de 99 universos DMX (50.688 canals) en un sol cable UTP Cat6.
- Fàcil distribució mitjançant Hub i switchs standards amb les electròniques de xarxa estàndard.
- Compatibilitat amb qualsevol xarxa de veu i dades d'un edifici.

El fet és que conviuen els 3 protocols simultàniament i mentre es fa evident l'expansió del sistema Art-Net i RDM/sACN, no es preveu la desaparició del protocol i sistemes basats

exclusivament en DMX, de manera que considerem els protocols Art-Net/ sACN com un complement i millora al servei del ja existent i mundialment consolidat protocol DMX512-A.

Per a l'elaboració de la xarxa de control d'il·luminació, típicament basada en DMX del projecte que ens ocupa es recomana una doble xarxa de cablejat paral·lela DMX i Art-Net/sACN, col·loquialment coneguda per DMX-Ethernet.

La xarxa consisteix en la distribució del mateix número punts de connexió DMX i ethernet Cat7.

Per a la gestió i control dels senyals digitals d'il·luminació per a l'espectacle, s'instal·len els equips i dispositius següents:

- Splitter de senyal DMX/RDM
- Switch gestionable de 30 ports

4.3 Projectors

És ja un fet present, la implantació de tecnologia LED i projectors robotitzats intel·ligents en la indústria de l'espectacle, i les produccions culturals estan incorporant de manera progressiva les noves tecnologies al servei de l'espectacle.

Són moltes els avantatges que aporta la tecnologia LED, robotització i digitalització de la il·luminació que resumim a continuació.

Estalvi energètic: La tecnologia de font de llum mitjançant díodes LED proporciona un significatiu estalvi energètic gràcies a la seva notable eficiència lumínica. Els LED d'última generació poden aconseguir més de 100 lúmens per watt, representant la màxima eficiència disponible en tecnologia d'il·luminació. Aquest nivell d'eficiència comporta un estalvi energètic diferencial enfront d'altres fonts de llum. A més, a causa del baix consum, el cablejat requerit pot ser considerablement reduït en secció, la qual cosa implica un estalvi de material com el coure en nombroses instal·lacions i, per tant, una notable disminució del pes.

Major fiabilitat i estalvi en manteniment i recanvis: L'absència de filament en els projectors els fa altament resistents a cops, manipulacions, vibracions i transport, augmentant la seva durabilitat. Aquesta característica prevé avaries i incidències ocasionades per llums fosos. Així mateix, en eliminar per complet la necessitat de reemplaçar llums, s'aconsegueix un estalvi econòmic significatiu en recanvis i es millora la fiabilitat en el funcionament dels projectors.

Per exemple, un llum halogen estàndard té una vida útil d'aproximadament 800 hores, mentre que un projector LED d'altres prestacions garanteix una vida útil de fins a 40.000 hores.

Amb una estimació d'ús anual de 2.000 hores els focus LED permeten una durabilitat de fins a 20 anys.

	Hores útils	Durabilitat en anys
Làmpada halògena	±800 h	±0,4 anys
Projector LED	±40.000 h	±20 anys

Baixa temperatura: A causa del seu baix consum de potència, els LED emeten poca calor, la qual cosa permet la seva instal·lació en espais reduïts i en proximitat a materials sensibles a la calor, sense risc de mal.

La reducció dràstica de calor, ajuda a disminuir el cost energètic en climatització i refrigeració necessàries del Teatre, especialment en els projectors instal·lats en les barres de llotges i amfiteatre.

Resposta instantània: L'encesa i apagada dels LED és instantani, la qual cosa millora la capacitat de resposta dels projectors per a la realització d'efectes especials i estroboscòpics. A més, no es degraden pel nombre d'enceses repetitives.

Millores en la regulació: La tecnologia de regulació PWM, permet control la intensitat de les lluminàries amb una precisió de fins a 18 bits, superior a la regulació per dimmers de "triacs" convencionals.

Emulació de la regulació de Tungstè: Els grans avanços en processament dels paràmetres de control dels LED permeten replicar l'efecte dels llums halògens o de tungstè que tendeixen a variar la temperatura de color a càlid quan es redueix la seva intensitat. Aquesta tecnologia elimina per sempre el mite sobre la "fredor" de la llum LED.

Menor quantitat d'aparells en un disseny de llums: Un avantatge significatiu dels projectors LED és la seva capacitat per a reproduir tots els colors de l'espectre visual utilitzant un solo dispositiu. Anteriorment, en un disseny d'il·luminació, era necessari multiplicar el nombre d'aparells per cada color que es desitjava reproduir. No obstant això, amb la tecnologia LED, una sola lluminària pot generar tots els colors sense comprometre la potència ni la qualitat de la llum.

Aquest gran avantatge redueix de manera significativa la quantitat d'aparells necessaris, la qual cosa comporta estalvis tant energètics com econòmics en reduir el temps necessari per a muntatge, ajustos i enfocaments. Els aparells LED són especialment adequats per a espais que alberguen múltiples produccions simultànies o que disposen de poc temps per a canvis d'il·luminació. Un sol focus LED pot exercir diverses funcions en una o diverses produccions, la qual cosa disminueix els temps de muntatge i execució.

Bonificacions per Eficiència Energètica: A causa de les diverses ajudes promocionades per l'Estat Espanyol i Unió Europea, la implementació d'aquests equips LED ofereix la possibilitat d'optar a programes de subvenció per a l'Eficiència Energètica i Digitalització.

Possibilitats creatives infinites: Finalment, la tecnologia LED i la il·luminació digital constitueixen una eina molt potent al servei de tècnics, productors i dissenyadors que suposen una revolució creativa i artística sense precedents.

La dotació prevista de projectors d'il·luminació espectacular amb tecnologia LED per a la Sala es la següent:

- 6 unitats projector Panorama LED RGBWA:

Panorama LED RGBWA.42 Lumileds LUXEON C C LED.Lúmens màxims 4,117.Lúmens per watt 31.50.000 hores .Colors components Vermell, verd, blau, indi i lima.Interval de temperatura del color variable. Matriu calibrada Sí. Desplaçament del vermell. Interval de l'angle del feix N/A (asimètric). Antiflikering control/interval Hz 1.200 Hz (predeterminat) i 25.000 Hz (via RDM). Senyal d'entrada DMX-512 via connector XLR de 5 pins. Protocols DMX-RDM. Visualització de l'adreça de tipus 7 segments de la interfície d'usuari. Control local Sí. 12 Efectes predefinits. 15 seqüències predefinides Control de fixture a fixture.

– 12 unitats Fresnel LED RGBWA:

FRESNEL LED RGBWA. Interval de zoom manual de 9° a 73° per a una forma precisa del feix i flexibilitat en el disseny d'il·luminació. Light Source: 12 x Red, 14 x Amber, 8 x Green, 2 x Cyan, 8 x Blue, 14 x Mint LEDs. Source: 200W 6 colour LEDs source. Lluminositat (at 4000K): 1,922 lumens (9.7°), 4,795 lumens (73.5°).Lux (at 5m 4000K): 2,270 lux (9.7°), 286 lux (73.5°).Diàmetre lent: 6" / 150mm / 0.24".Tipus de lens: Fresnel glass lens amb alumini polit. Connectors DMX in/thru 5 pin. Connexió elèctrica (in/thru).

– 12 unitats Retalls zoom 25-50° LED RGBW:

Retall zoom 25-50° LED RGBW. Matriu RGB-L vermell, verd, blau i lima. Pantalla menú setup de set segments. Compensació de la caiguda LED. Calibrat òpticament. Zoom integrat. Max lumen: Standard 5,708. Rang d'angle de feix de llum (built in): 25-50 degree zoom. Obertura: 50 mm. Connectors DMX in/thru 5 pin. Connexió elèctrica power CON (in/thru).

– 12 unitats PAR LED RGBWA:

PAR LED RGBWA. 40 Lumileds LUXEON Z Z LED.PAR màxim de lúmens: 3,039.Lúmens per watt PAR: 28.1.Colors utilitzats PAR: vermell, verd, blau, lima. Interval de temperatura del color Barreja del color. Matriu calibrada Sí. Desplaçament del vermell. Interval d'angle de feix 15.3 (òptiques secundàries disponibles per a opcions de difusió de feixos múltiples).Mida de l'obertura òptica 190 mm. Control de parpelleig de la càmera/interval Hz 1.200 Hz (per defecte) 25.000 Hz (via RDM).

Interval de tensió 100-240 VAC 50/60 Hz

Watts típics 89 W a 240 V

– 6 unitats CAP MÒBIL SPOT LED 200W:

CAP MÒBIL SPOT LED 200W. Font: LED blanc de 200W d'alta potència. CCT: 7.000.Flux lluminós: (3,5) 5'962 lm - (40) 7'593. Lux: (3,5) 69'503 lx - (40) 1'461lx 5 m full. CRI: and 70 (CCT 6000K i CRI and 84 amb filtre a la roda de color). Esperança de vida de la font: 30.000 h. Interval de zoom: 3,5: - 40: zoom lineal motoritzat. Diàmetre de la lent: 100mm .Tipus de lent: Lents antireflectades HD amb recobriment acromàtic. Focus: motoritzat. CCT: sobre la roda 3.200 K. Roda de color: 11 filtres de color. Roda de color: filtres de color d'alt CRI. Resolució de control: dimmer de 16 bits. Gobos giratoris: 8 gobos giratoris + obert, intercanviable, indexació. Mida Gobo: exterior: 13,9

mm - imatge: 11 mm - gruix: fins a 3 mm. Gobos fixos: 17 gobos fixos + open. Prisma circular: 5f amb rotació bidireccional i indexació. Frost: lineal 0 - filtre de gelades 100% lleuger, intercanviable

– 6 unitats CAP MÒBIL WASH LED 7x40w:

CAP MÒBIL WASH LED 7x40w. Font: 7x40W RGBW Osram Ostar LEDs. Flux lluminós: (4:) 2'013 lm - (56) 3'543 Full. Lux: (4) 18'360 lx - (56) 364lx)5 m full. Projectió de vida: 50.000 : h. Interval de zoom: 4: - 56: zoom lineal motoritzat. Tipus de lent: òptiques pla-convex sense buit. Barreja de colors: RGBW / FC. CCT: control CCT, + / - correcció verda, emulació de tungstè. Predefinits blancs: 2.800 K 10.000K. Roda de color: roda de color virtual amb macros. Macros: diverses macros de píxels preconstruïdes amb velocitat ajustable. Resolució de control: dimmer de 16 bits. Patrons de píxels: patrons dinàmics i estàtics preprogramats. Generador FX: color de primer pla/fons ajustable, índex, velocitat, direcció Característiques especials: canal de crossfade lineal de qualsevol blanc a qualsevol color; CTO virtual sobre colors. Dimmer: lineal 0 100% dimmer electrònic. Corbes de dimmer: 4 modes d'enfosquiment seleccionables disponibles. Strobe / obturador: 1 - 30 Hz, electrònic. Mostra la bateria: còpia de seguretat de la bateria autocarregada. Temperatura de funcionament: -10: + +45 Ta Ta. Control LED: operació lliure de parpelleig. PWM seleccionable: 600 50.000 Hz. Dimensions (WxHxD): 279x391x205mm.Pes: 8,1kg.

4.4 Vestuari escènic

L'equipament de la Sala està dotat amb una sèrie de tèxtils escènics que permeten “vestir” l'escenari, i esta compostat pels elements d'ús comú que han ser aportats pel teatre a les diferents produccions per ser un estàndard comunament difós. Aquests tèxtils depenen de la estètica i les mesures pròpies del edifici. Tot el vestuari escènic ha d'estar confeccionat amb tèxtils certificats amb una classificació d'ignifugació de C-1.

Carrils motoritzats i manuals

Es preveu la instal·lació d'un carril motoritzat per a la cortina americana d'embocadura, amb doble accionament des d'escenari i des de cabina de control, i un carril d'accionament manual per a la obertura del teló de fons d'escenari.

Cortinatges d'embocadura

El cortinatge d'embocadura està format per una cortina teló de boca, que tanca la visió de l'escena. La cortina de teló de boca es confeccionat amb vellut “frunzit” al 100% d'un gramatge no inferior als 500 g/m². El teló de boca es recull als laterals de l'escenari de les mateixes característiques, accionat per un carril motoritzat. El color d'aquests cortinatges el definirà la D.F. dins la gama disponible.

Cambra negra

Es denomina cambra negra a la composició de tèxtils que disposats sobre l'escenari permetran tancar o aforar el mateix, per a que el públic no vegi el que succeeix entre bastidors. La cambra negra estarà composta per 4 bambolines d'ajustament (per l'aforament vertical), 8 cametes laterals (per l'aforament lateral de l'escenari) i un teló de fons accionat amb un carril manual (per l'aforament de fons d'escenari). El tèxtil que compona la cambra negra ha de ser teixit opac de color negre d'un gramatge no inferior als 300 g/m² (llis sense "frunzit" a les bambolines i les cametes però amb cadeneta o plomada confeccionada a la part inferior com a tensors.

El vestuari escènic previst es relaciona a continuació:

– 1 unitat de Teló de boca obertura americana motoritzat.

Confecció i subministrament de teló de boca en doble fulla amb creuament de 1 m. Dimensions totals: 7.750x4.750 mm. En Vellut de cotó 100%. 600 g/m² Ignifugat M-1. Frunzit 100%. Amb trinxa i traus per lligar amb cintes a dalt. Amb doblec simple als costats i doble a baix. Color a definir per D.F. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament.

– 1 unitat de carril motoritzat per al teló de boca.

Subministrament i instal·lació de carril motoritzat per a cortina americana. Incloent: Recorregut de 8 m. amb creuament central d' 1 m. Control d' escenari i sala de control. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.

– 4 unitats de cameta de càmera negra.

Confecció i subministrament de cameta. Dimensions: 2.000x4.750mm. En teixit esceno oscurant. Cotó 100%. 300 g/m² Ignifugat M-1. Frunzit 0%. Amb trinxa i traus per lligar amb cintes a dalt. Amb doblec simple als costats i doble a baix. Color negre.

Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.

– 1 unitat de teló de fons de càmera negra.

Confecció i subministrament de teló de fons. Dimensions: 7.750 x 4.750 mm. En teixit esceno oscurant. Cotó 100%. 340 g/m² Ignifugat M-1. Frunzit 0%. Amb trinxa i traus per lligar amb cintes a dalt. Amb doblec simple als costats i doble a baix. Color negre.

– 1 unitat carril d'accionament manual per a teló de fons.

Carril d' accionament manual per a teló de fons. Incloent:

- o recorregut de 8m. amb creuament central d' 1 m.
- o Politja amb molla fixada a terra

4.5 Barres per a il·luminació de sostre

S'instal·len 10 unitats de barra de sostre per a muntatge dels projectors d'il·luminació per a l'espectacle. Les barres tenen una longitud aproximada de 7 m de longitud per a fixació de projectors d'il·luminació i d'altres elements escènics o audiovisuals.

Capacitat de càrrega del conjunt 35 kg/ml. Barra fixada a sostre mitjançant abraçadora homologada a cada 120 cm de distància. Material alumini. Color negre. Tub de diàmetre 50 x 2,5 mm.

Els tubs es pengen del sostre acústic mitjançant abraçadores per o tub rodó de 48-50 mm de diàmetre al sostre. Suport subjectat a vareta roscada de M10. Offset d'anivellament vertical fins a 80 mm.

Càrrega de treball: 40 kg. Material acer. Fixació a vareta roscada M10.

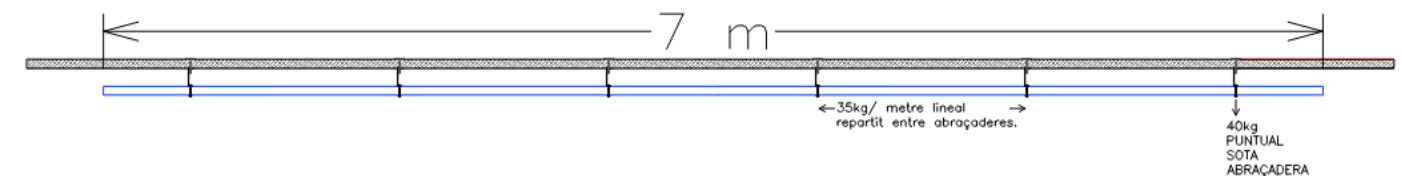


Figura 4.7: Punts de subjecció de les barres, cada 120 cm.

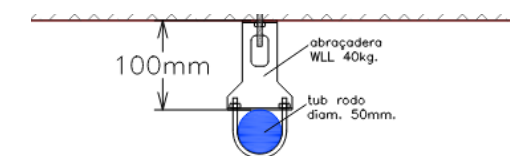


Figura 4.8: Croquis suport barra subjectat a vareta de mètrica 10. El detall constructiu final per a subjectar la vareta M10 a definir per arquitectura o professional competent.

4.6 Enllumenat de sala

Per a l'enllumenat de la sala, es preveu la instal·lació d'un conjunt de lluminàries tipus downlight per instal·lar en superfície al sostre de la sala.

S'ha calculat una distribució de lluminàries que garanteixen un nivell d'il·luminació mitjana de 200 lux amb una uniformitat superior al 70%.

Totes les lluminàries de llum de sala seran regulables de 0-100% amb resolució de regulació de 8 bits (256 nivells). El senyal de control de l'enllumenat de sala serà DMX/RDM, de manera que es garanteix una regulació estable i progressiva. També es garanteix la total sincronització i comptabilitat del sistema de regulació de llum de sala amb la consola de control d'il·luminació espectacular.

Els elements que s'instal·len per a l'enllumenat de sala són:

– 48 unitats de projector downlight de superfície per instal·lar a sostre.

Subministrament i instal·lació de Lluminaària de sostre per instal·lar en superfície a sostre de Sala. Tipus Cardan, carcassa quadrada de 200x200x142mm orientable. per a allotjar làmpada LED tipus AR111 de 111mm de diàmetre i 27w de potència. Làmpada S120W 32º 800mA, 27w. Inclou driver de regulació Corrent Constant, i senyal de control DMX512.

– 1 unitat processador/controlador DMX

Subministrament i instal·lació de processador de control de il·luminació per DMX/Artnet. Control de fins a 2 universos DMX (1024 canals). Protocols digitals d'entrada sACN, Art-*Net, DMX, OSC, MIDI, UDP i TCP, timecode SMPTE i MTC. Protocol analògic entrada GPI. Programari de programació tipus "web browser", amb control d'escenes, playbacks, gravació d'efectes. Memòria flash per a emmagatzematge dels arxius de control. Control i programació remot via IP adreça. Capacitat fins a 6 playbacks independents i simultanis, possibilitat de mode DMX, Estand-alone i slave. Alimentació via POE.

– 1 unitat pantalla tàctil control llum sala.

Subministrament i instal·lació de interfície de control, software i pantalla tàctil per a control de llum de sala. Mòdul de pantalla tàctil de muntatge de paret amb una interfície d'usuari personalitzable per a controlar dispositius d'il·luminació en xarxa. Pantalla tàctil capacitiva de 7".– 800x480 píxels.– classe POE III. Instal·lació superfície a paret.– VESA 75.– 198 x 116 x 45 mm (W x H x D).– Inclou l'aplicació Kiosc.

– 2 botoneres de control de llum de sala. Instal·lades a les portes d'accés a l'auditori.

Subministrament i instal·lació de botonera de control de llum de sala amb 6 botons programables.

– 1 unitat merger DMX

Subministrament i instal·lació de mesclador de senyal DMX 4 in 1 out. Selecció de prioritats de mescla de senyal DMX LTP, HTP o "priority".

ANNEX I:
Estat d'amidaments i pressupost

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 1

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24				
Capítol	01	INFRAESTRUCTURES GENERALS				
Subcapítol	01	INFRAESTRUCTURES D'IL·LUMINACIÓ				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	V81002	u	Caixa de connexió per a muntar en superfície formada per caixa base i pannel frontal amb els següents connectors: - 1 Neutrik etherCON Cat6 RJ45 per a preses de dades - 1 connector tipus DMX (XLR 5 pins) per a il·luminació	120,00	12,000	1.440,00
2	V81010	u	Totalment instal·lada, connexionada i etiquetada, segons memòria, plec de condicions i plànols. Ref. IL01/12 -AUD (P - 121) Part proporcional de la instal·lació de senyals de control d'il·luminació per a l'espectacle (DMX-RDM + Ethernet + sACN) des de rack de control DMX fins a cadascuna de les barres de sostre i elements receptors. Inclou el següent: - Safates i canalitzacions. - Cablejat de senyal digital Segons plànols de projecte. Totalment instal·lat, inclòs complements necessaris. (P - 122)	9.000,00	1,000	9.000,00
TOTAL	Subcapítol		01.01.01			10.440,00

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 2

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24				
Capítol	01	INFRAESTRUCTURES GENERALS				
Subcapítol	02	INFRAESTRUCTURES AUDIOVISUALS				
Apartat	01	CANALITZACIONS				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	V1A10012	PA	La constructora encarregada del projecte arquitectònic instal·larà tubs del tipus següent: tub metàl·lic galvanitzat de 32 mm de diàmetre nominal, amb abraçadores de nylon per a diàmetre 32 de color gris. Inclosa part proporcional d'accessoris de muntatge, guia passacables interior, caixes de pas o derivació i petit material. Totalment instal·lat.	0,00	0,000	0,00
			Aquest apartat és purament informatiu. (P - 25)			
2	V1110100	m	Safata metàl·lica de reixa d'acer galvanitzat 60x200 mm, fixada amb suports. Inclosa part proporcional d'accessoris de muntatge, elements d'unió, derivació i petit material. Totalment instal·lada. (P - 1)	55,00	62,880	3.458,40
TOTAL	Apartat		01.01.02.01			3.458,40

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 3

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24
Capítol	01	INFRAESTRUCTURES GENERALS
Subcapítol	02	INFRAESTRUCTURES AUDIOVISUALS
Apartat	02	CABLATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	V1220010	m	Conductor de coure de designació UNE VV 0,6/1 KV, bipolar de 2x2,5 mm2 per a transmissió de senyals d'altaveu. Col·locat en tub o safata i totalment connexionat, incloent accessoris necessaris i petit material. Lliure d'halògens. (P - 4)	4,10	438,120	1.796,29
2	V1210029	m	Cable d'àudio de baix nivell amb 2 conductors trenats amb doble pantalla de coure. Col·locat en tub o safata i totalment connexionat, incloent accessoris necessaris i petit material. Lliure d'halògens. (P - 2)	2,30	5,000	11,50
3	V1280299	u	Cable HDMI-HDMI de 19 pins 2.0/FO de 5 metres de longitud acabat en connectors HDMI (P - 9)	15,01	1,000	15,01
4	V1280301	u	Cable HDMI-HDMI de 19 pins 2.0/FO de 10 metres de longitud acabat en connectors HDMI (P - 10)	38,23	3,000	114,69
5	V1280298	u	Cable USB-USB de 5 metres de longitud acabat en connectors USB3.0 (P - 8)	25,00	1,000	25,00
6	V1260151	m	Cable de comunicacions tipus U/FTP certificat Cat6a. Format per 4 parells trenats apantallats de secció AWG 23 units en una mànega sense apantallar. Col·locat en tub o safata i totalment connexionat, incloent accessoris necessaris i petit material. Inclou partida proporcional de certificació i verificació . (P - 7)	1,65	817,650	1.349,12
7	V1230290	m	Cable de vídeo digital per aplicacions d'alta qualitat de baixa atenuació. Impedància nominal de 75 ohms. Col·locat en tub o safata i totalment connexionat, incloent accessoris necessaris i petit material. Lliure d'halògens. (P - 5)	3,18	107,000	340,26
8	V1280402	m	Cable elèctric unifilar per a bucle inductiu de secció 0.5 mm2. Flexible i lliure d'halògens. Col·locat en tub totalment connexionat, incloent accessoris necessaris i petit material. (P - 11)	4,00	0,000	0,00
9	V1280501	u	Joc de cables d'1 m per interconnectar als caixetins audiovisuals de les diferents sales. Es compona de: - 1 cable HDMI - 1 cable USB (P - 12)	15,00	2,000	30,00
10	V1250102	u	Cablejat i connexionat des d'amplificador d'antena fins a distribuïdor de senyal RF. Longitud de cable de 15 m. Totalment instal·lat en tub o safata. (P - 6)	193,72	2,000	387,44
11	V1210190	m	Cable de 100 m per al sensor del limitador acústic (P - 3)	276,00	1,000	276,00
TOTAL Apartat			01.01.02.02			4.345,31

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 4

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24
Capítol	01	INFRAESTRUCTURES GENERALS
Subcapítol	02	INFRAESTRUCTURES AUDIOVISUALS
Apartat	03	ARMARIS DE DISTRIBUCIÓ I EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	V1410101	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de dimensions 600x600 mm i 42 unitats d'alt (2000x600x600 mm), amb accés lateral i porta posterior de xapa cega amb clau, equipat amb dues regletes d'endolls tipus ''Schuko'', ventilació forçada i mòdul d'il·luminació. Inclosa part proporcional de muntatge d'equips en el rack, accessoris de fixació, guies, tapes cegues i petit material. Totalment instal·lat i connexionat (P - 15)	1.350,00	1,000	1.350,00
2	V1410102	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de dimensions 600x600 mm i 12 unitats d'alt, amb accés lateral i porta posterior de xapa cega amb clau, equipat amb dues regletes d'endolls tipus ''Schuko'', ventilació forçada i mòdul d'il·luminació. Inclosa part proporcional de muntatge d'equips en el rack, accessoris de fixació, guies, tapes cegues i petit material. Totalment instal·lat i connexionat (P - 16)	700,00	1,000	700,00
TOTAL		Apartat	01.01.02.03			2.050,00

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 5

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24
Capítol	01	INFRASTRUCTURES GENERALS
Subcapítol	02	INFRASTRUCTURES AUDIOVISUALS
Apartat	04	CAIXES DE CONNEXIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	V1610701	u	Caixa de connexió per a muntar en superfície formada per caixa base i pannel frontal amb els següents connectors: - 1 SDI per a enviaments de vídeo - 2x Neutrik etherCON Cat6 RJ45 per a enviament d'àudio DANTE Totalment instal·lada, connexionada i etiquetada, segons memòria, plec de condicions i plànols. Ref. AV01-AUD i AV02-AUD (P - 17)	276,12	2,000	552,24
2	V1720701	u	Caixa de connexió per a muntar encastada a paviment i amb tapa formada per caixa base i pannel frontal amb els següents connectors: - 1 Neutrik etherCON Cat6 RJ45 per a preses de dades - 1 connectors tipus Schuko per a preses d'alimentació elèctrica Totalment instal·lada, connexionada i etiquetada, segons memòria, plec de condicions i plànols. Ref. AV01-PSOT a AV04-PSOT (P - 19)	378,16	4,000	1.512,64
3	V1610702	u	Caixa de connexió per a muntar en superfície formada per caixa base i pannel frontal amb els següents connectors: - 1 Speakon per a enviaments d'àudio Totalment instal·lada, connexionada i etiquetada, segons memòria, plec de condicions i plànols. Ref. AV04-AUD a AV14-AUD (P - 18)	219,96	11,000	2.419,56
4	V1720702	u	Caixa de connexió per a muntar encastada a paviment i amb tapa formada per caixa base i pannel frontal amb els següents connectors: - 1 Neutrik etherCON Cat6 RJ45 per a preses de dades - 2 connectors tipus Schuko per a preses d'alimentació elèctrica Totalment instal·lada, connexionada i etiquetada, segons memòria, plec de condicions i plànols. Ref. AV01-EST (P - 20)	387,78	1,000	387,78
5	V1720703	u	Caixa de connexió per a muntar encastada a paret i amb tapa formada per caixa base i pannel frontal amb els següents connectors: - 1 HDMI per a enviament de vídeo - 1 Neutrik etherCON Cat6 RJ45 per a preses de dades - 1 connector tipus Schuko per a preses d'alimentació elèctrica Totalment instal·lada, connexionada i etiquetada, segons memòria, plec de condicions i plànols. Ref. AV01-INF (P - 21)	272,44	1,000	272,44
6	V1720704	u	Caixa de connexió per a muntar encastada a taula i amb tapa formada per caixa base i pannel frontal amb els següents connectors: - 1 HDMI per a enviament de vídeo - 1 USB - 1 Neutrik etherCON Cat6 RJ45 per a preses de dades - 1 connector tipus Schuko per a preses d'alimentació elèctrica Totalment instal·lada, connexionada i etiquetada, segons memòria, plec de condicions i plànols. Ref. AV01-MUL (P - 22)	414,00	1,000	414,00
7	V1720705	u	Caixa de connexió per a muntar encastada a paviment i amb tapa formada per caixa base i pannel frontal amb els següents connectors: - 1 HDMI per a enviament de vídeo - 1 Neutrik etherCON Cat6 RJ45 per a preses de dades - 2 connectors tipus Schuko per a preses d'alimentació elèctrica Totalment instal·lada, connexionada i etiquetada, segons memòria, plec de condicions i plànols. Ref. AV01-SUP (P - 23)	391,22	1,000	391,22

euros

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 6

8	V1720706	u	Caixa de connexió per a muntar encastada a paviment i amb tapa formada per caixa base i pannel frontal amb els següents connectors: - 1 HDMI per a enviament de vídeo - 1 Neutrik etherCON Cat6 RJ45 per a preses de dades - 1 connector tipus Schuko per a preses d'alimentació elèctrica Totalment instal·lada, connexionada i etiquetada, segons memòria, plec de condicions i plànols. Ref. AV02-SUP (P - 24)	272,44	1,000	272,44
---	----------	---	---	--------	-------	--------

TOTAL	Apartat	01.01.02.04	6.222,32
-------	---------	-------------	----------

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 7

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24
Capítol	01	INFRAESTRUCTURES GENERALS
Subcapítol	02	INFRAESTRUCTURES AUDIOVISUALS
Apartat	05	ALTRES CONCEPTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	V620307	PA	Programació i posta en marxa general del sistema audiovisual. (P - 120)	1.500,00	1,000	1.500,00
2	V610070	PA	Elaboració, impressió, enquadernació i entrega de planimetria "as-built" i del manual d'usuari de la instal·lació audiovisual. Aquesta entrega inclourà tota la documentació i garanties associats a l'equipament audiovisual instal·lat. (P - 117)	500,00	1,000	500,00
3	V620100	PA	Col·laboració i assistència tècnica durant el control de qualitat final de la instal·lació audiovisual realitzat per la D.F. La durada d'aquesta tasca a determinar per la Propietat i la D.F. (P - 118)	500,00	1,000	500,00
4	V620301	PA	Formació al personal encarregat d'operar tècnicament la sala. La durada d'aquesta tasca a determinar per la Propietat i la D.F. (P - 119)	1.500,00	1,000	1.500,00
TOTAL	Apartat		01.01.02.05			4.000,00

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 8

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24
Capítol	02	EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
Subcapítol	01	AUDITORI (PS)
Apartat	01	EQUIPAMENT D'ÀUDIO

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	V2920016	u	Altaveu de font puntual de 2 vies passiu, format per un altaveu de baixa freqüència coaxial de 12'' i un twitter d'alta freqüència de 3''. Resposta en freqüència (-6dB): 60Hz a 20kHz. Sensibilitat 1W/1m: 107 dB. Peak SPL @ 1m: 138 dB de pic. Dimensions (alçada x amplada x fondària): 534 x 432 x 314 mm. Pes: 20 kg. Preparat per a instal·lar penjat o sobre trípod. Totalment instal·lat, ajustat i connexionat. (P - 59)	2.764,29	5,000	13.821,45
2	V2910011	u	Altaveu de subgreus amb trompeta compacta, i woofer de 15".Resposta en freqüència (-6dB): 40Hz a 120Hz. Peak SPL @ 1m: 138 dB de pic.Dimensions (alçada x amplada x fondària): 439 x 550 x 650 mm. Pes: 35 kg. Preparat per a instal·lar penjat o sobre trípod. Totalment instal·lat, ajustat i connexionat. (P - 57)	2.408,85	2,000	4.817,70
3	V2810317	u	Etapla de potència de 4 canals amb processador digital de senyal incorporat i i possibilitat de conexió a xarxa DANTE (amb tarjeta d'expansió). Resposta en freqüència (±1dB): 10Hz a 20kHz Max. potència de sortida: Mode 4 canals a 8 Ohms per canal x 1200 Watts Max. potència de sortida: Mode 4 canals a 4 Ohms per canal x 1900 Watts Max. potència de sortida: Mode 4 canals a 2 Ohms per canal x 2500 Watts Dimensions: 2U de rack de 19'', 502 mm (fondària). Pes 16,1: kg. Totalment instal·lada, ajustada i connexionada. (P - 55)	7.346,46	2,000	14.692,92
4	V2840020	u	Tarjeta d'expansió per proveir entrades digitals DANTE i AES/EBU. Format 1: 4 canals per fins a 4 aparells DANTE diferents Format 1: 2 canals AES/EBU Dimensions (alçada x amplada x fondària): 56 x 166 x 225 mm. Pes: 300gr. Totalment instal·lada i connexionada. (P - 56)	941,06	2,000	1.882,12
5	V2970401	u	Accessoris/grapes de subjecció d'altaveu/font puntual a barra de suport, compatible amb altaveu de P.A. Accessoris totalment instal·lats amb les inclinacions indicades per la D.F. (P - 60)	110,27	5,000	551,35
6	V2970402	u	Accessoris/grapes de subjecció d'altaveu de subgreus a barra de suport. Totalment instal·lats amb les inclinacions indicades per la D.F. (P - 61)	187,36	2,000	374,72
7	V2590203	u	Limitador enregistrador sonomètric per bandes d'octava, format per un sensor integrador amitjanador per bandes de freqüència (terços d'octava) de 50 Hz a 5 kHz i un atenuador de fins a 70 dB. Sistema de detecció de manipulacions del sensor i/o de l'equip d'emissió musical. Memòria d'emmagatzematge de dades de 73 dies. Inclou sensor principal. Totalment instal·lat i integrat. (P - 47)	1.950,00	2,000	3.900,00
8	V2590205	u	Adaptador de senyal Dante a àudio analògic, per connexió amb limitador d'àudio. Totalment instal·lat i integrat. (P - 49)	312,00	2,000	624,00
9	V2590206	u	Adaptador de senyal d'àudio analògic a Dante, per connexió amb limitador d'àudio. Totalment instal·lat i integrat. (P - 50)	312,00	2,000	624,00
10	V2590204	u	Programació, calibrat, mesures d'emissió i certificat oficial, quota anual de gestió via web (Aj. Barcelona) del Sistema limitador, tot segons normativa (P - 48)	1.685,43	2,000	3.370,86

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 9

11	V1320140	u	Pannell de connexió de 4 unitats de rack amb 2x16 connectors Speakon. Inclosa part proporcional de petit material i mà d'obra. Totalment instal·lat, connexionat i etiquetat. (P - 13)	424,97	1,000	424,97
12	V2A20400	u	Altaveu autoamplificat per a monitoratge d'escenari (tipus falca) format per un altaveu de baixa freqüència coaxial de 12'', un twitter d'alta freqüència de 1'' i amplificador incorporat de 600 W RMS. Resposta en freqüència (±3dB): 73Hz a 19kHz. Potència amplificador: 600 W RMS i 1200 Pic. Max. SPL @ 10% THD: 128 dB half space. Dimensions (alçada x amplada x fondària): 590 x 360 x 305 mm. Pes: 17.6 kg. (P - 64)	1.466,40	4,000	5.865,60
13	V2720211	u	Taula de mescles digital amb capacitat de mescla de 32 canals mono, 2 stéreo i 2 retorns. Configuració de 16+ 1 faders.20 busos de mescla, 4 matrius, 1 bus estéreo, 1 bus mono, 2 busos d'efectes i 1 cue bus. 16 entrades analògiques de mic/line + 2 éstereo line.Possibilitat de tarjeta d'expansió DANTE. Freqüència de mostreig 48 kHz. Distorsió harmònica total: < 0.05% 20Hz a 20kHz @+4 dBu a 600 ohms. Resposta en freqüència: +0.5, -1.5 dB 20 Hz-20 kHz, refer to +4 dBu output, @1kHz, INPUT to OMNI OUT. Rang dinàmic: 110 dB typ., DA Converter, 107 dB typ., INPUT to OMNI, OUT, Input Gain=Min. Dimensions (alçada x amplada x fondària): 225 x 510 x 599 mm. Pes: 13,5 kg. Inclou accesoris per a la seva integració en mobiliari de cabina o rack d'equipament. Totalment instal·lada i connexionada. (P - 53)	4.132,80	1,000	4.132,80
14	V5110046	u	Commutador de xarxa de 30 ports (24 ports RJ45 PoE+ amb 300 W PoE Budget, 2 ports RJ45 standard i 4 ports de SFP). Inclou kit d'instal·lació en rack de 19''. Inclou joc de fuets Cat6. Totalment instal·lat, connexionat i configurat. (P - 112)	1.374,11	2,000	2.748,22
15	V2730050	u	Tarjeta d'interfície DANTE. Suporta 64 canals d'entrada i 64 canals de sortida d'àudio digital addicionals. Senyals d'àudio digital no comprimit a 32kHz o 48 kHz. 1000 base T. Totalment instal·lada i connexionada. (P - 54)	850,80	1,000	850,80
16	V2A10060	u	Monitor d'àudio autoamplificat de camp proper.2 vies amb bass reflex. Woofer de 7'' i twitter de 1''.Resposta en freqüència (±3dB): 45Hz a 36kHz.Potència total: 145 W a 1% de THD+N. Dimensions (alçada x amplada x fondària): 339 x 225 x 290 mm. Pes: 7.65 kg. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 63)	239,00	2,000	478,00
17	V2310601	u	Interfície I/O escenari (audio stage box dante). 16 entrades de micròfon/línia i 8 sortides de línia. Freqüència de mostreig externa de 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz. Resposta en freqüència +0,5 -1,5 dB: 20-20000 Hz, referenciada al nivell de sortida nominal a 1 kHz, entrada a sortida. Grandària de muntatge en rack: 19''/2U. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 40)	1.800,00	1,000	1.800,00
18	V2320020	u	Rack de 2 unitats portàtil, compatible amb interfície I/O escenari (audio stage box) (P - 41)	300,00	1,000	300,00
19	V2440500	u	Reproductor de CD.Compatibilitat CD: CD-DA, CD-R, CD-RW (MP3, WMA).SNR: 110 dB. Marge dinàmic: 110 dB. THD: 0.003%. Resposta en freqüència: (CD) 2 Hz-20 kHz. Control remot. Sortides audio RCA, audio digital (òptic / coaxial). Dimensions: 3 RU (H x W x D = 105 x 440 x 340 mm). Totalment instal·lat i connexionat. (P - 42)	666,00	1,000	666,00
20	V2J0012	u	Amplificador de bucle inductiu. Amb 2 entrades micro/línia, una entrada prioritària de 100 V. Amb limitador i control automàtic de guany (AGC). Resposta en freqüència de 50 Hz a 10 kHz. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 66)	985,00	1,000	985,00
21	V2J0013	u	Receptor de bucle inductiu per supervisar la intensitat del senyal. Inclou auriculars i llaç per al coll.Sensibilitat 100 mA/400mA. (P - 67)	74,87	1,000	74,87
22	V2J0014	u	Llaç de bucle inductiu per penjar al coll. (P - 68)	81,03	4,000	324,12
23	V2F80020	u	Intercomunicador sense fils Push-to-Talk. Durada llarga de 24 hores.Cancel·lació de soroll d'entorn actiu. Interval de transmissió de fins a 1100 peus (350 m). Comunicació Full Duplex. Pack de 6 unitats d'intercomunicadors. Totalment instal·lat i	1.775,00	2,000	3.550,00

euros

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 10

connexionat. (P - 65)			
TOTAL	Apartat	01.02.01.01	66.859,50

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 11

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24
Capítol	02	EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
Subcapítol	01	AUDITORI (PS)
Apartat	02	SISTEMA DE MICROFONIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	V2250503	u	Sistema sense fil digital en banda UHF de fins a 32 canals simultanís, compost d'un receptor de 1/2 U rack i dos transmissors de mà amb càpsula dinàmica cardioide SM58. Inclosos accessorís per a muntatge en rack de 19". Totalment instal·lat i connexionat. (P - 35)	1.491,26	3,000	4.473,78
2	V2260403	u	Sistema digital en banda UHF de fins a 32 canals simultanís, compost d'un receptor de 1U rack i dos emissors de petaca . Inclosos accessorís per a muntatge en rack de 19". Totalment instal·lat i connexionat. (P - 36)	1.411,68	3,000	4.235,04
3	V2270061	u	Micròfon de diadema amb càpsula de condensador omnidireccional, sensibilitat -42,5 dBV/Pa, resposta freqüencial 20-20.000Hz, tipus "headworm", amb subjecció elàstica al clatell. Inclosos accesorís de subjecció i pantalla anti-vent. (P - 37)	392,67	6,000	2.356,02
4	V2290230	u	Bateria recarregable de ions de liti per a transmissors sense fils (P - 38)	68,15	12,000	817,80
5	V2290233	u	Estació de càrrega per a vuit bateries d'ions de liti. Amb indicadors LED per informar de l'estat de càrrega de cada bateria. (P - 39)	506,15	2,000	1.012,30
6	V2230020	u	Distribuidor actiu d'antena i alimentació elèctrica per a fins a 4 receptors de microfonia sense fil treballant en banda UHF. 1 U rack. Amb un port per a connexió en cascada. Inclosos accessorís per a muntatge en rack de 19". Totalment instal·lat i connexionat. (P - 34)	849,95	2,000	1.699,90
7	V2210030	u	Antena direccional activa UHF.Amb amplificador integrat per a compensar les pèrdues del cable. Connector BNC d'antena. Totalment instal·lada i connexionada. (P - 33)	566,52	2,000	1.133,04
8	V2130010	u	Micròfon de condensador electret per instrument acústic. Diagrama polar: Cardioide. Resposta en freqüència: 20Hz - 20,000Hz. Sensibilitat (a 1kHz voltatge en circuit iobert): -41 dBV/Pa. 1 Pa = 94 dB SPL). Impedància: 150 ohms reals. Low impedance. Connexió: XLR àudio professional de 3 pins, mascle. Alimentació: 48V Phantom. Inclou pinça. (P - 28)	224,87	1,000	224,87
9	V2150020	u	Caixa d'injecció directa, amb entrada jack 1/4. Sortida link per amplificador i sortida a taula de mescles condicionada: XLR balancejada. THD < 0.005% a 1kHz, 0 dBu. Resposta en freqüència (+0,-1 dB): 30Hz a 20kHz. (P - 29)	115,00	3,000	345,00
10	V2150200	u	Pack de micròfons cardioides per sonoritzar uns bateria acústica, de 7 micròfons: Micròfon de bombo Micròfon de caixa (snare) 3 micròfons de toms (2 timbales i 1 goliat) 2 micròfons de plats (de condensador) Inclou pines de suport. (P - 32)	569,00	1,000	569,00
11	V2110021	u	Micròfon cardioide dinàmic per instruments. Resposta freqüencial de 40 Hz a 15 KHz. Sensibilitat 1,85 mV/Pa. Impedància: 310 ohms reals. Low impedance. Connexió: XLR àudio professional de 3 pins, mascle. Inclou pinça. (P - 26)	117,71	1,000	117,71
12	V2110030	u	Micròfon cardioide dinàmic de mà. Resposta freqüencial de 50 Hz a 15 KHz. Sensibilitat 1,85 mV/Pa. Impedància: 300 ohms reals. Low impedance. Connexió: XLR àudio professional de 3 pins, mascle. Inclou pinça. (P - 27)	117,71	2,000	235,42
13	V2150080	u	Peu de micròfon de peu, regulable en alçada i braç telescòpic. Plegable. Rosca de 3/8". (P - 30)	77,00	7,000	539,00

euros

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 12

14	V2150081	u	Peu de micròfon de bombo de bateria amb braç telescòpic. Rosca de 3/8". (P - 31)	67,20	1,000	67,20
----	----------	---	--	-------	-------	-------

TOTAL	Apartat	01.02.01.02	17.826,08
-------	---------	-------------	-----------

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 13

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24
Capítol	02	EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
Subcapítol	01	AUDITORI (PS)
Apartat	03	EQUIPAMENT DE VÍDEO

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	V3E50010	u	Pantalla LED formada per sistema de 64 gabinets amb brillantor de 600 cd/m2 i relació de contrast 5000:1. Cada gabinet té una resolució de 320 x 180, i un pixel pitch de 1.88 mm, amb unes dimensions de 600 x 337.5 x 72. Amb freqüència de refresc de 3840 Hz. Dimensions totals del sistema: 4800 x 2700 x 72 mm. Pes aproximat 425kg (6,5 kg per gabinet + accessoris). Consum màxim: 515 W/m2. Classificació IP: IP50 / IP50 (frontal / posterior). Esperança de vida > 100.000 hores 2% de peces addicionals i 2 anys de garantia. Processador amb electronica de pantalla LED amb processador de vídeo que permet escalat de vídeo. Totalment instal·lada i connexionada. (P - 108)	45.000,00	1,000	45.000,00
2	V3E20502	u	Suports perimetrals (barres i perfils) per a pantalla LED. Totalment instal·lat. (P - 100)	3.967,00	1,000	3.967,00
3	V3E20503	u	Suport a mida per a pantalla LED, ancorat a forjat inferior mitjançant, com a mínim, dos puntals (un a cada banda del monitor) amb els suports addicionals al centre del monitor per assegurar la seva estabilitat. Capacitat de càrrega de, mínim, 425 Kg. Totalment instal·lat. (P - 101)	5.000,00	1,000	5.000,00
4	V3110039	u	Videocàmera PTZ 4K amb zoom òptic de fins a 24x, amb sensor MOS 4K de 1/2.5 mm. Disposa de sortides HDMI i SDI. Permet el control remot mitjançant protocol RS-422. Amb connexió POE+. Dimensions (alçada x amplada x fondària): 192 x 160 x 166 mm. Pes: 1.8 kg. Totalment instal·lada, connexionada i ajustada. (P - 70)	3.259,50	3,000	9.778,50
5	V3150064	u	Pannell de control per a fins a 200 càmeres amb controlador Pan/Tilt. Control de memòries i de tots els paràmetres de les càmeres i controladors. Equipat amb LCD. Compatible amb POE+. Gestió de 100 memòries fixes per sistema. Dimensions (alçada x amplada x fondària): 92 x 210 x 177 mm. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 74)	2.535,75	1,000	2.535,75
6	V5110044	u	Commutador de xarxa de 12 ports (8 ports RJ45 PoE+ amb 125 W PoE Budget, 2 ports RJ45 standard i 2 ports de SFP). Inclou kit d'instal·lació en rack de 19''. Inclou joc de fuets Cat6. Totalment instal·lat, connexionat i configurat. (P - 111)	700,16	1,000	700,16
7	V3110802	u	Videocàmera d'estudi 4K, Conexions SDI 12G, HDMI i ethernet 10G. Entrada d'àudio analògic stereo (2ch) XLR i jack 3.5 mm Resolucions de captura: 3840 x 2160 (UHD) fins 60 f/s Pantalla de 7" i brillantor 2000 nits. Formats de transmissió: 2160p, 1080p, 1080i. Amb control d'objectiu, diagrfma, enfoc i distància focal en objectius compatibles. (P - 71)	2.281,25	4,000	9.125,00
8	V3160501	u	Control de la distància focal de videocàmeres d'estudi en objectius Micro Quatre Terços electrònics directament des de les manetes del trípode. (P - 77)	286,25	4,000	1.145,00
9	V3160502	u	Control de l'enfoc de videocàmeres d'estudi directament des de les manetes del trípode. (P - 78)	286,25	4,000	1.145,00
10	V3130201	u	Òptica de videocàmera d'estudi. Distància focal: 14-42 mm. Rang d'apertura: F3.5 - F5.6. Màxim augment: Aprox. 0.17x / 0.34x. Totalment instal·lada i connexionada. (P - 72)	413,12	2,000	826,24
11	V3130202	u	Òptica de videocàmera d'estudi. Distància focal: 45-175 mm. Rang d'apertura: F4 - F5.6. Màxim augment: Aprox. 0.2x / 0.4x. Totalment instal·lada i connexionada. (P - 73)	485,44	2,000	970,88

euros

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 14

12	V3160305	u	Trípode de videocàmeres d'estudi. Amb alçada regulable: 75 cm - 169 cm. Càrrega màxima 14 kg. Amb base de diàmetre 75 mm, nivell de bombolla i rotació panoràmica 360°. Inclou bossa de transport. Inclou accessoris per a subjecció i ancoratge de videocàmera d'estudi. (P - 75)	1.236,45	4,000	4.945,80
13	V3160306	u	Ròdula fluida de vídeo per a videocàmeres estudi. Càrrega màxima: 12 kg. Diàmetre base: 75 mm. Rotació: 360º (P - 76)	56,24	4,000	224,96
14	V3C0602	u	Conversor de senyal videocàmeres estudi. Entrades de video SDI: 2. Sortides de Vídeo SDI: 2. Sortides de monitorització SDI: 1. Conexions per a codi de temps: 1 In / 1 Out (BCNs). Conexions per senyals de referencia: 1 In / 1 Out (BCNs). Ethernet: 1 port RJ45 PoE 10 Gb/s (camera) / 1 port 1Gb/s (control extern). Velocitats de transmissió: 1.5/3/6/12 Gb/s. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 90)	1.218,75	4,000	4.875,00
15	V380103	u	Mesclador/processador de vídeo amb 8 entrades SDI 12G. 10 sortides SDI 12G aux. Commutador Ethernet 10G de 4 ports. Funcions de masterització i visualització simultània. 2 canals per a efectes visuals digitals. Sistema de comunicació. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 82)	5.161,11	1,000	5.161,11
16	V3420601	u	Matriu de commutació de vídeo digital amb 20 entrades i 20 sortides SDI. Velocitats de 270 Mbps fins 12Gbps. Controlable mitjançant Ethernet. Totalment instal·lada i connexionada. (P - 80)	2.552,22	1,000	2.552,22
17	V3910011	u	Monitor de vídeo per a sala de control de 24", amb resolució 3840 x 2160, relació d'aspecte 16:9. Amb 1070 milions de colors (aprox). Freqüència 48/50/60 Hz. Brillantor 1000 cd/m2*2. Inputs: SDI, HDMI, RJ45. Outputs: SDI, Audio stereo mini jack, altaveu intern. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 83)	9.976,10	2,000	19.952,20
18	V3C0212	u	Extensor HDMI per a distàncies fins a 100 m, a través d'un cable de xarxa (CATx). Admet resolucions de vídeo fins a 4K. Equip transmissor (conversor HDMI a Cat6). Totalment instal·lat i connexionat. (P - 88)	650,00	3,000	1.950,00
19	V3C0213	u	Extensor HDMI per a distàncies fins a 100 m, a través d'un cable de xarxa (CATx). Admet resolucions de vídeo fins a 4K. Equip receptor (conversor Cat6 a HDMI). Totalment instal·lat i connexionat. (P - 89)	650,00	3,000	1.950,00
20	V3C0607	u	Conversor de vídeo digital SDI a HDMI, amb 1 entrada SDI, 1 sortida HDMI i 1 sortida SDI. Permet la conmutació automàtica entre tots els formats SD i HD fins a 2160p, incloent DCI 4K a 24/47.95/48 f/s. Amb detecció automàtica de senyals SD, HD, 2K, UHD i 4KTotalment instal·lat i connexionat. (P - 91)	183,33	3,000	549,99
21	V3C0608	u	Conversor de vídeo digital HDMI a SDI, amb 1 entrada HDMI, 2 sortides SDI. Permet la conmutació automàtica entre tots els formats SD i HD fins a 2160p, incloent DCI 4K a 24/47.95/48 f/s. Amb detecció automàtica de senyals SD, HD, 2K, UHD i 4KTotalment instal·lat i connexionat. (P - 92)	161,11	2,000	322,22
22	V3650051	u	Distribuïdor de vídeo HDMI amb 1 entrada i 4 sortides de senyal HDMI. Accepta senyals HDMI fins a 4k/60 a 4:4:4. Inclou accessoris per a muntatge en rack de 19". Totalment instal·lat i connexionat. (P - 81)	1.210,00	2,000	2.420,00
23	V3E10414	u	Monitor d'escenari de 49" amb resolució 4K UHD (3840x2160p), brillantor de 500 cd/m2 i relació de contrast 1100:1. Entrades: HDMI, RJ45, USB. Sortides: HDMI. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 95)	1.230,00	1,000	1.230,00
24	V3E20601	u	Suport inclinable de terra per a monitor d'escenari de 49". (P - 102)	340,00	1,000	340,00
25	V3270314	u	Reproductor de vídeo Blu-ray 4K, DVD i CD i estat sòlid. Sortida HDMI (vídeo i audio), HDMI (només audio), àudio digital i àudio analògic. Dimensions: 1 RU. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 79)	777,00	1,000	777,00

TOTAL	Apartat	01.02.01.03	127.444,03
-------	---------	-------------	------------

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 15

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24				
Capítol	02	EQUIPAMENT AUDIOVISUAL				
Subcapítol	02	CAMERINOS (PS)				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	V3E10412	u	Monitor de signage de 43´´ amb resolució 4K UHD (3840x2160p), relació de contrast 1000:1. Amb plataforma de senyalització intel·ligent webOS. Entrades: 3xHDMI, DP, RJ45, USB. Sortides: HDMI, audio. Controlable mitjançant RS-232. Inclou altaveu. Dimensions: 963 x 556,2 x 29,7 mm. Pes 12,8 kg. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 94)	1.115,00	3,000	3.345,00
2	V3E20109	u	Suport fix per a instal·lació a paret de monitor tipus LCD de 32" fins a 65". Amb inclinació ajustable de +2 a -12 graus. Capacitat de càrrega de 56 Kg. Inclou accesoris i anclatges per al suport del monitor compatibles VESA. En color negre. Totalment instal·lat. (P - 96)	184,00	3,000	552,00
TOTAL	Subcapítol	01.02.02			3.897,00	

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 16

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24				
Capítol	02	EQUIPAMENT AUDIOVISUAL				
Subcapítol	03	MAGATZEM (PS)				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	V3E10412	u	Monitor de signage de 43´´ amb resolució 4K UHD (3840x2160p), relació de contrast 1000:1. Amb plataforma de senyalització intel·ligent webOS. Entrades: 3xHDMI, DP, RJ45, USB. Sortides: HDMI, audio. Controlable mitjançant RS-232. Inclou altaveu. Dimensions: 963 x 556,2 x 29,7 mm. Pes 12,8 kg. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 94)	1.115,00	1,000	1.115,00
2	V3E20109	u	Suport fix per a instal·lació a paret de monitor tipus LCD de 32" fins a 65". Amb inclinació ajustable de +2 a -12 graus. Capacitat de càrrega de 56 Kg. Inclou accesoris i anclatges per al suport del monitor compatibles VESA. En color negre. Totalment instal·lat. (P - 96)	184,00	1,000	184,00
TOTAL	Subcapítol	01.02.03			1.299,00	

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 17

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24				
Capítol	02	EQUIPAMENT AUDIOVISUAL				
Subcapítol	04	SALA D'ESTUDI (PS)				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	V3E70001	u	SMART TV LED de 75" i resolució 4K (4380x2160), amb taxa de refresc de 100Hz. Amb connectivitat: 4 HDMI, 2 USB, Wifi, Bluetooth, Ethernet.RF, sortida audio digital optica. Totalment instal·lada i connexionada. (P - 110)	2.899,00	1,000	2.899,00
2	V3E20701	u	Suport amb rodes per a transport i instal·lació de TV entre 50 i 100". Regulable en altura entre 1,23 m i 1,68 m (centre de pantalla). Amb inclinació -5/+5º. Capacitat de càrrega de 120Kg. Dimensions màximes de la base: 109 cm x 78,7 cm. Inclou safata per a instal·lació d'ordinador portàtil sota el televisor. Totalment instal·lat. (P - 103)	431,25	1,000	431,25
TOTAL	Subcapítol	01.02.04			3.330,25	

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 18

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24				
Capítol	02	EQUIPAMENT AUDIOVISUAL				
Subcapítol	05	RECEPCIÓ I ZONA COMÚ DE LA BIBLIOTECA				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	V3E3200	u	Reproductor vídeo cartelleria. MiniPc Intel i5 o superior / 8 GB RAM / 256 GB SSD. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 106)	825,00	3,000	2.475,00
2	V3E3201	u	Reproductor vídeo cartelleria horitzontal. MiniPc amb processador Lake-N N50 Intel 7 o superior, gràfics Intel UHD, 16 GB RAM i 126 GB SSD. Connectors: 2xHDMI 1.4b, 4xUSB 3.2, 2xRJ45. Amb connector mini PCI-e full-size amb slot per nanoSIM i mòdul Wifi 6/6E & LTE. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 107)	1.200,00	4,000	4.800,00
3	V3E10411	u	Monitor de signage de 55'' amb resolució 4K UHD (3840x2160p), relació de contrast 1200:1. Amb plataforma de senyalització intel·ligent webOS. Entrades: 3xHDMI, DP, RJ45, USB. Sortides: HDMI, audio. Controlable mitjançant RS-232. Inclou altaveu. Dimensions: 1231,4 x 707,2 x 29,7 mm. Pes 20,5 kg. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 93)	1.485,00	7,000	10.395,00
4	V3E20117	u	Suport fix per a instal·lació a paret de monitor de 42" fins a 86". Amb inclinació ajustable de +2 a -12 graus. Capacitat de càrrega de 90.7 Kg. Inclou accesoris i anclatges per al suport del monitor compatibles VESA. En color negre. Totalment instal·lat. (P - 97)	237,00	1,000	237,00
5	V3E20702	u	Suport Monitor sostre horitzontal 32-70". Càrrega fins a 68 kg. Totalment instal·lat. (P - 104)	87,50	3,000	262,50
6	V3E20119	u	Suport fix per a instal·lació a paret en posició vertical de monitor tipus LCD de 42" fins a 55". Amb inclinació ajustable de +5 a -12 graus. Capacitat de càrrega de 90 Kg. Inclou accesoris i anclatges per al suport del monitor compatibles VESA. En color negre. Totalment instal·lat. (P - 98)	184,00	3,000	552,00
7	V5110046	u	Commutador de xarxa de 30 ports (24 ports RJ45 PoE+ amb 300 W PoE Budget, 2 ports RJ45 standard i 4 ports de SFP). Inclou kit d'instal·lació en rack de 19''. Inclou joc de fuets Cat6. Totalment instal·lat, connexionat i configurat. (P - 112)	1.374,11	1,000	1.374,11
8	V2J0016	u	Kit d'amplificador local de bucle inductiu per a persones amb dificultats auditives, amb micròfon integrat. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 69)	299,80	2,000	599,60
TOTAL	Subcapítol		01.02.05			20.695,21

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 19

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24
Capítol	02	EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
Subcapítol	06	ZONA DE PETITS LECTORS (PB)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	V3A10702	u	Videoprojector làser de 3 LCD amb resolució Full HD(1920 x 1080 píxels) de 5.000 lumens amb relació de contrast 2.500.000:1. Inclou lent de projecció ultracurta amb zoom amb relació 0,27-0,37:1. Làmpada de projecció de 20.000 hores. Entrades 2xUSB Tipus A, 1xUSB Tipus B, Ethernet, 2 VGA, 3xHDMI. Controlable mitjançant port RS232 i Ethernet. Mides (WxHxD): 458 x 210 x 375 mm. Pes de 9,4 kg. Totalment instal·lat, connexionat i ajustat. (P - 84)	3.119,00	1,000	3.119,00
2	V3A30116	u	Suport per a vídeoprojector, per a la seva instal·lació a fals sostre o paret sutmesa al criteri de la propietat, arquitectura i D.F., en replanteig d'obra. Inclou poves, verificació i muntatge de prototip en cas necessari. Estructura final i acabats sotmesos a l'aprovació de la D.F. Totalment instal·lat. Inclosa part proporcional d'accessoris de fixació i petit material. (P - 85)	200,00	1,000	200,00
3	V3A41103	u	Pantalla de projecció frontal blanc mat 16:10 amb accionament elèctric. Dimensions: 144 cm x 230 cm. Totalment instal·lada i connexionada, inclou comandament RF per al seu accionament. Inclou transport i embalatge. (P - 87)	2.608,00	1,000	2.608,00
4	V3A30670	u	Comandament de projector (control box i power sensing trigger). Totalment instal·lat. (P - 86)	350,00	1,000	350,00
5	V2910122	u	2 altaveus autoamplificats (un d'ells passiu) per a sonorització. Altaveus compactes de 2 vies: inclou 2 altaveus de 5,3" i 3/4". 35W de potència contínua de programa. SPL màxim per parella: 115 dB. SPL màxim altaveu master: 111 dB. Resposta en freqüència: 80 Hz - 20 kHz. Sensibilitat: +4 dBU XLR 1/4", 0 dBU RCA Totalment instal·lat i connexionat (P - 58)	379,23	1,000	379,23
6	V2970501	u	Accessori de subjecció d'altaveu, compatible amb altaveu autoamplificat. Accesoris totalment instal·lats a la posició indicada per la D.F. (P - 62)	83,80	2,000	167,60
7	V25B0080	u	Desembebedor d'àudio analògic de 2 canals i àudio digital S/PDIF d'un senyal HDMI. Admet resolucions 4K/60 a 4:4:4. Entrades: HDMI. Sortides: HDMI i àudio stereo/mono amb connector jack 3.5 mm. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 51)	880,00	1,000	880,00
8	V2260403	u	Sistema digital en banda UHF de fins a 32 canals simultanis, compost d'un receptor de 1U rack i dos emissors de petaca . Inclosos accessoris per a muntatge en rack de 19´´. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 36)	1.411,68	1,000	1.411,68
9	V2270061	u	Micròfon de diadema amb càpsula de condensador omnidireccional, sensibilitat -42,5 dBV/Pa, resposta freqüencial 20-20.000Hz, tipus "headworm", amb subjecció elàstica al clatell. Inclosos accessoris de subjecció i pantalla anti-vent. (P - 37)	392,67	2,000	785,34
10	V2620031	u	Consola mescladora d'àudio amb 2 entrades actives XLR per a micròfons i 3 entrades de seys de línia. Amb controls de greus i aguts (BASS/TREBLE) i control de guany de cadascun dels canals per separat. Resposta en freqüència de 150 Hz a 20 kHz (micro/línia) i de 20 Hz a 20 kHz (entrada auxiliar). THD < 0,25%. Inclosos els accessoris per al seu muntatge. Totalment instal·lada i connexionada, (P - 52)	518,32	1,000	518,32

euros

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 20

TOTAL	Subcapítol	01.02.06	10.419,17
-------	------------	----------	-----------

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 21

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24
Capítol	02	EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
Subcapítol	07	COVA DE LLIBRES (PB)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	V3A10702	u	Videoprojector làser de 3 LCD amb resolució Full HD(1920 x 1080 píxels) de 5.000 lumens amb relació de contrast 2.500.000:1. Inclou lent de projecció ultracurta amb zoom amb relació 0,27-0,37:1. Làmpada de projecció de 20.000 hores. Entrades 2xUSB Tipus A, 1xUSB Tipus B, Ethernet, 2 VGA, 3xHDMI. Controlable mitjançant port RS232 i Ethernet. Mides (WxHxD): 458 x 210 x 375 mm. Pes de 9,4 kg. Totalment instal·lat, connexionat i ajustat. (P - 84)	3.119,00	1,000	3.119,00
2	V3A30116	u	Suport per a vídeoprojector, per a la seva instal·lació a fals sostre o paret sutmesa al criteri de la propietat, arquitectura i D.F., en replanteig d'obra. Inclou poves, verificació i muntatge de prototip en cas necessari. Estructura final i acabats sotmesos a l'aprovació de la D.F. Totalment instal·lat. Inclosa part proporcional d'accessoris de fixació i petit material. (P - 85)	200,00	1,000	200,00
3	V2910122	u	2 altaveus autoamplificats (un d'ells passiu) per a sonorització. Altaveus compactes de 2 vies: inclou 2 altaveus de 5,3" i 3/4". 35W de potència contínua de programa. SPL màxim per parella: 115 dB. SPL màxim altaveu master: 111 dB. Resposta en freqüència: 80 Hz - 20 kHz. Sensibilitat: +4 dBU XLR 1/4", 0 dBU RCA Totalment instal·lat i connexionat (P - 58)	379,23	1,000	379,23
4	V2970501	u	Accessori de subjecció d'altaveu, compatible amb altaveu autoamplificat. Accesoris totalment instal·lats a la posició indicada per la D.F. (P - 62)	83,80	2,000	167,60
5	V25B0080	u	Desembebedor d'àudio analògic de 2 canals i àudio digital S/PDIF d'un senyal HDMI. Admet resolucions 4K/60 a 4:4:4. Entrades: HDMI. Sortides: HDMI i àudio stereo/mono amb connector jack 3.5 mm. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 51)	880,00	1,000	880,00
TOTAL	Subcapítol	01.02.07			4.745,83	

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 22

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24
Capítol	02	EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
Subcapítol	08	SALA DE MÚSICA (P1)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	V2440500	u	Reproductor de CD.Compatibilitat CD: CD-DA, CD-R, CD-RW (MP3, WMA).SNR: 110 dB. Marge dinàmic: 110 dB. THD: 0.003%. Resposta en freqüència: (CD) 2 Hz-20 kHz. Control remot. Sortides audio RCA, audio digital (òptic / coaxial). Dimensions: 3 RU (H x W x D = 105 x 440 x 340 mm). Totalment instal·lat i connexionat. (P - 42)	666,00	2,000	1.332,00
2	V24B0010	u	Reproductor de vinils. Tracció directe. 33-1/3 RPM, 45 RPM, 78 RPM. Motor: Servo DC. SNR: >60 dB. Connexionat RCA L/R - GND. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 43)	1.332,00	1,000	1.332,00
3	V24B0011	u	Preamplificador i Adaptador auriculars a vinil. Corba RIAA en freqüència: +/- 0.3dB 30Hz-20kHz. SNR: >90 dB. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 44)	360,00	1,000	360,00
4	V24B0012	u	Auriculars audio. Resposta en freqüència: 15-24000Hz. SPL: 97 dB. Cable desmontable. Capçals giratoris 90º (P - 45)	105,00	3,000	315,00
5	V24B0013	u	Sistema de seguretat que permet collar a la taula un reproductor de CD o de vinil, per tal d'evitar furtss. (P - 46)	15,00	3,000	45,00
TOTAL	Subcapítol	01.02.08			3.384,00	

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 23

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24
Capítol	02	EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
Subcapítol	09	SALA MULTIMÈDIA (P3)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	V3E60101	u			
		Pissarra interactiva LED de 86'' amb resolució 4K UHDV (3840x2160p), brillantor de 400 cd/m2 i relació de contrast 1200:1. Sistema Android, amb tecnologia tàctil de fins a 20 punts de contacte simultanis amb vidre anti-reflector i anti-empresmes. Amb opcions de compartir pantalla sense fils, OPS, WiFi, Bluetooth. Amb software propi per facilitar la creació de contingut interactiu: eines de dibuix, reconeixement d'escriptura, inserció de GIFs i vídeos, tramesa de contingut mitjançant codis QR. Entrades: 3xHDMI, DP, 4xUSB3.0, 1xUSB2.0, 2xUSB-B, USB-C, VGA, àudio (jack 3,5 mm). Sortides: HDMI, àudio (Jack 3,5 mm i àudio digital). Controlable mitjançant RS-232 i RJ45. Inclou altaveus estèreo. Dimensions: 1967 x 1172.6 x 87.1 mm. Pes 95 kg. Totalment instal·lat i connexionat.	2.820,00	1,000	2.820,00
		(P - 109)			
2	V3E20301	u			
		Suport fix per a instal·lació a paret de monitor de 75" fins a 110". Capacitat de càrrega de 110 Kg. Inclou accesoris i anclatges per al suport del monitor compatibles VESA. En color negre. Totalment instal·lat. (P - 99)	137,00	1,000	137,00
3	V3E3100	u			
		Ordinador de tipus OPS de petit tamany compatible amb el monitor. Intel Core i7 gen 12, memòria RAM dual channel 16GB, emmagatzematge 512GB SSD, controlador gràfic Intel Iris XE Graphics. Amb capacitat 4K 60Hz. Amb disseny per dispersió tèrmica. Connexions HDMI, DP, 2xUSB3.1, 2xUSB2.0, RJ45, àudio. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 105)	1.090,00	1,000	1.090,00
TOTAL	Subcapítol	01.02.09			4.047,00

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 24

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24
Capítol	02	EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
Subcapítol	10	ESPAI DE SUPORT (P3)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	V3E70001	u	SMART TV LED de 75" i resolució 4K (4380x2160), amb taxa de refresc de 100Hz. Amb connectivitat: 4 HDMI, 2 USB, Wifi, Bluetooth, Ethernet.RF, sortida audio digital optica. Totalment instal·lada i connexionada. (P - 110)	2.899,00	1,000	2.899,00
2	V3E20701	u	Suport amb rodes per a transport i instal·lació de TV entre 50 i 100". Regulable en altura entre 1,23 m i 1,68 m (centre de pantalla). Amb inclinació -5/+5º. Capacitat de càrrega de 120Kg. Dimensions màximes de la base: 109 cm x 78,7 cm. Inclou safata per a instal·lació d'ordinador portàtil sota el televisor. Totalment instal·lat. (P - 103)	431,25	1,000	431,25
TOTAL	Subcapítol		01.02.10			3.330,25

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 25

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24
Capítol	02	EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
Subcapítol	11	ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	V5150002	u	Ordinador portàtil amb procesador Intel Core Duo i5-5200U, velocitat 2 Ghz, memòria 8GB, disc dur 256GB, lector DVD, pantalla panoràmica (16:9) LED 13.3 FHD. Amb sistema operatiu Windows10. Ports de video RGB+HDMI, 1 mini jack combo amb suport per micro extern i/o altaveus, 1 slot SD, 3 x USB 3.0 (P - 113)	1.000,00	3,000	3.000,00
2	V5410001	u	Lens 250x35 mm escala d'imatge cilíndrica 2x (P - 114)	98,00	4,000	392,00
3	V5410002	u	Magnificador de pantalla d'ordinador en format USB. S'inclou el subministrament i el muntatge. (P - 115)	50,00	2,000	100,00
4	V5410003	u	Telelupa Eclipse Touch. S'inclou el subministrament i el muntatge. (P - 116)	50,00	1,000	50,00
TOTAL	Subcapítol		01.02.11			3.542,00

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 26

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24
Capítol	03	EQUIPAMENT ESCÈNIC
Subcapítol	01	IL·LUMINACIÓ ESCÈNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	V81020	u	Taula de llums amb pantalla tàctil de control, 40 faders, 80 dispositius / Canals de control, funcions de reproducció i emmagatzamament llistes de referència, efectes de paràmetres i posicions, color i intensitat. 2 sortides DMX XLR de 5 pines Sortides HDMI per reproducció de vídeo i imatges Ethernet Totalment instal·lada, connexionada i configurada. (P - 123)	7.875,00	1,000	7.875,00
2	V81021	u	Monitor de 24'' Full HD. Relació d'aspecte 16:9. Pantalla IPS. Ressolució:= 1920x 1080 px. Totalment instal·lat, connexionat i configurat. (P - 124)	165,00	1,000	165,00
3	V81022	u	Editor software de control d'il·luminació (P - 125)	840,00	1,000	840,00
4	V81023	u	Distribució de DMX: DMX & RDM splitter, double rack, 10 outputs, 5-Pin XLR. DMX / RDM: ANSI E1.11 / ANSI E1.20. Totalment instal·lat, configurat i connexionat. (P - 126)	2.625,00	1,000	2.625,00
5	V81024	u	Panorama LED RGBWA. Connectors DMX in/thru 5 PINS. Connexió elèctrica (in/thru). Totalment instal·lat i connexionat. (P - 127)	2.572,50	6,000	15.435,00
6	V81025	u	FRESNEL LED RGBWA. Interval de zoom manual de 9° a 73° per a una forma precisa del feix i flexibilitat en el disseny d'il·luminació. Light Source: 12 x Red, 14 x Amber, 8 x Green, 2 x Cyan, 8 x Blue, 14 x Mint LEDs. Source: 200W 6 colour LEDs source. Lluminositat (at 4000K): 1,922 lumens (9.7°), 4,795 lumens (73.5°). Lux (at 5m 4000K): 2,270 lux (9.7°), 286 lux (73.5°). Diàmetre lens: 6'' / 150mm / 0.24''. Tipus de lens: Fresnel glass lens with AR coating. Connectors DMX in/thru 5 PINS Connexió elèctrica (in/thru). Totalment instal·lat i connexionat. (P - 128)	2.079,00	12,000	24.948,00
7	V81026	u	Retalls zoom 25-50° LED RGBW. Max lumen: standard 5,708. Rang d'angle de feix de llum (built in): 25-50 degree zoom. Obertura: 50 mm. Connectors DMX in/thru 5 PINS Connexió elèctrica (in/thru) Totalment instal·lat i connexionat. (P - 129)	1.890,00	12,000	22.680,00
8	V81027	u	PAR LED RGBWA. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 130)	1.075,20	12,000	12.902,40
9	V81028	u	CAP MÒBIL SPOT LED 200W. 8.000 lumens. Zoom lineal ràpid de 3,5° a 40°. Efectes dinàmics amb una roda de color que conté 13 dicroïcs. Dues rodes de gobos amb 8 gobos giratoris i 17 estàtics. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 131)	2.772,00	6,000	16.632,00
10	V81029	u	CAP MÒBIL WASH LED 7x40w. Lluminositat: (4°) 2'013 lm - (56°) 3'543 @Full. Lux: (4°) 18'360 lx - (56°) 364lx @5 m full. Rang panoràmic: 540°. Rang d'inclinació: 233°. Protocols: DMX512, RDM, Art-Net, Klingnet, sACN, W-DMX. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 132)	1.987,65	6,000	11.925,90
11	V81030	u	Patch panel DMX 12 canals. Totalment instal·lat i connexionat. (P - 133)	335,68	1,000	335,68
12	V1340701	u	Pannell de connexió d'1 unitat de rack amb 1x12 connectors RJ-45. Inclosa part proporcional de petit material i mà d'obra. Totalment instal·lat, connexionat i etiquetat. (P - 14)	400,00	1,000	400,00
13	V81031	u	kit de cablatje auxiliar i accessoris (P - 134)	2.100,00	1,000	2.100,00
TOTAL	Subcapítol		01.03.01			118.863,98

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 27

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24
Capítol	03	EQUIPAMENT ESCÈNIC
Subcapítol	02	IL·LUMINACIO DE SALA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	V81032	u	Subministrament i instal·lació de L·luminària de sostre per instal·lar en superfície a sostre de Sala. Tipus Cardan, carcassa quadrada de 200x200x142mm orientable. per a allotjar làmpada LED tipus AR111 de 111mm de diàmetre i 27w de potència.Làmpada marca Vossloh ref. Evolve 111 S120W 32º 800mA, 27w. Inclou driver de regulació Corrent Constant, i senyal de control DMX512. El preu inclou subministrament i instal·lació. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge. (P - 135)	152,00	48,000	7.296,00
2	V81033	u	Subministrament i instal·lació de processador de control de il·luminació per DMX/Artnet. Control de fins a 2 universos DMX (1024 canals). Protocols digitals d'entrada sACN, Art-*Net, DMX, OSC, MIDI, UDP i TCP, timecode SMPTE i MTC. Procotolo analògic entrada GPI. Programari de programació tipus “web browser”, amb control d'escenes, playbacks, gravació d'efectes. Memòria fla h per a emmagatzematge dels arxius de control. Control i programació remot via IP adress. Capacitat fins a 6 playbacks independents i simultanis, possibilitat de mode DMX, Estand-*alone i slave. Alimentació via POE. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge. (P - 136)	1.680,00	1,000	1.680,00
3	V81034	u	Subministrament i instal·lació de interfície de control, software i pantalla tàctil per a control de llum de sala. mòdul de pantalla tàctil de muntatge de paret amb una interfície d'usuari personalitzable per a controlar dispositius d'il·luminació en xarxa.7" Pantalla tàctil capactiva.800x480 píxels. classe POE III instal·lació superfície a paret. VESA 75.198 x 116 x 45 mm (W x H x D).Inclou l'aplicació Kiosc.Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge. (P - 137)	1.547,00	1,000	1.547,00
4	V81035	u	Subministrament i instal·lació de botonera de control de llum de sala amb 6 botons programables. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge. (P - 138)	684,00	2,000	1.368,00
5	V81036	u	Subministrament i instal·lació de mesclador de senyal DMX 4 in 1 out. Selecció de prioritats de mescla de senyal DMX LTP, HTP o “priority”. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge. (P - 139)	709,00	1,000	709,00
TOTAL	Subcapítol	01.03.02			12.600,00	

PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 28

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-24
Capítol	03	EQUIPAMENT ESCÈNIC
Subcapítol	03	ESTRUCTURES I CORTINES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	V81101	u	Estructura metàl·lica suport barres sostre, Suport de subjecció amb M10 i accessoris necessaris. (P - 140)	336,00	60,000	20.160,00
2	V81102	u	Barra de sostre amb tub rodo. Totalment instal·lada. (P - 141)	1.230,00	10,000	12.300,00
3	V81110	u	Telons de fons obertura americana manual. Totalment instal·lat. (P - 142)	2.380,00	1,000	2.380,00
4	V81111	u	Teló de boca obertura americana motoritzat. Totalment instal·lat. (P - 143)	3.808,00	1,000	3.808,00
5	V81112	u	Carril manual per teló fons amb riell manual. Totalment instal·lat i configurat. (P - 144)	1.904,00	1,000	1.904,00
6	V81113	u	Carril motoritzat per carril teló boca amb control remot amb pulsador des de sala de control Totalment instal·lat i configurat. (P - 145)	7.140,00	1,000	7.140,00
7	V81114	u	Cametes (cortines laterals escenari. Totalment instal·lades. (P - 146)	238,00	4,000	952,00
8	V81120	u	Elevador unipersonal GENIE (P - 147)	9.000,00	1,000	9.000,00
TOTAL			Subcapítol	01.03.03		57.644,00

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 1

NIVELL 4: Apartat			Import
Apartat	01.01.02.01	CANALITZACIONS	3.458,40
Apartat	01.01.02.02	CABLATGE	4.345,31
Apartat	01.01.02.03	ARMARIS DE DISTRIBUCIÓ I EQUIPAMENT	2.050,00
Apartat	01.01.02.04	CAIXES DE CONNEXIÓ	6.222,32
Apartat	01.01.02.05	ALTRES CONCEPTES	4.000,00
Subcapítol	01.01.02	INFRAESTRUCTURES AUDIOVISUALS	20.076,03
Apartat	01.02.01.01	EQUIPAMENT D'ÀUDIO	66.859,50
Apartat	01.02.01.02	SISTEMA DE MICROFONIA	17.826,08
Apartat	01.02.01.03	EQUIPAMENT DE VÍDEO	127.444,03
Subcapítol	01.02.01	AUDITORI (PS)	212.129,61

232.205,64

NIVELL 3: Subcapítol			Import
Subcapítol	01.01.01	INFRAESTRUCTURES D'IL·LUMINACIÓ	10.440,00
Subcapítol	01.01.02	INFRAESTRUCTURES AUDIOVISUALS	20.076,03
Capítol	01.01	INFRAESTRUCTURES GENERALS	30.516,03
Subcapítol	01.02.01	AUDITORI (PS)	212.129,61
Subcapítol	01.02.02	CAMERINOS (PS)	3.897,00
Subcapítol	01.02.03	MAGATZEM (PS)	1.299,00
Subcapítol	01.02.04	SALA D'ESTUDI (PS)	3.330,25
Subcapítol	01.02.05	RECEPCIÓ I ZONA COMÚ DE LA BIBLIOTECA	20.695,21
Subcapítol	01.02.06	ZONA DE PETITS LECTORS (PB)	10.419,17
Subcapítol	01.02.07	COVA DE LLIBRES (PB)	4.745,83
Subcapítol	01.02.08	SALA DE MÚSICA (P1)	3.384,00
Subcapítol	01.02.09	SALA MULTIMÈDIA (P3)	4.047,00
Subcapítol	01.02.10	ESPAI DE SUPORT (P3)	3.330,25
Subcapítol	01.02.11	ALTRES	3.542,00
Capítol	01.02	EQUIPAMENT AUDIOVISUAL	270.819,32
Subcapítol	01.03.01	IL·LUMINACIÓ ESCÈNICA	118.863,98
Subcapítol	01.03.02	IL·LUMINACIO DE SALA	12.600,00
Subcapítol	01.03.03	ESTRUCTURES I CORTINES	57.644,00
Capítol	01.03	EQUIPAMENT ESCÈNIC	189.107,98

490.443,33

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	INFRAESTRUCTURES GENERALS	30.516,03
Capítol	01.02	EQUIPAMENT AUDIOVISUAL	270.819,32
Capítol	01.03	EQUIPAMENT ESCÈNIC	189.107,98
Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-	490.443,33

490.443,33

NIVELL 1: Obra			Import
----------------	--	--	--------

euros

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 18/03/25

Pàg.: 2

Obra	01	PROJECTE EXECUTIU AUDIOVISUALS I IL·LUMINACIÓ 4303P-2	490.443,33
			490.443,33

euros

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg.1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE.....

490.443,33

Subtotal

490.443,33

21,00 % IVA SOBRE 490.443,33.....

102.993,10

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €

593.436,43

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CINC-CENTS NORANTA-TRES MIL QUATRE-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CENTIMS)

ANNEX II:

Plànols i diagrames

ÍNDEX GENERAL DE PLÀNOLS I DIAGRAMES AUDIOVISUALS

IAV-XX PLÀNOLS D'INFRAESTRUCTURES AUDIOVISUALS

IAV-01	Plànol d'infraestructures AV – Planta soterrani
IAV-02	Plànol d'infraestructures AV – Planta altell des de control
IAV-03	Plànol d'infraestructures AV – Planta altell des de magatzem
IAV-04	Plànol d'infraestructures AV – Planta baixa
IAV-05	Plànol d'infraestructures AV – Planta primera
IAV-06	Plànol d'infraestructures AV – Planta segona
IAV-07	Plànol d'infraestructures AV – Planta tercera
IAV-08	Plànol d'infraestructures AV – Taula de línies
IAV-09	Plànol d'infraestructures AV – Taula de caixetins i connectors

EAV-XX DIAGRAMES DE BLOCS I SISTEMES AUDIOVISUALS

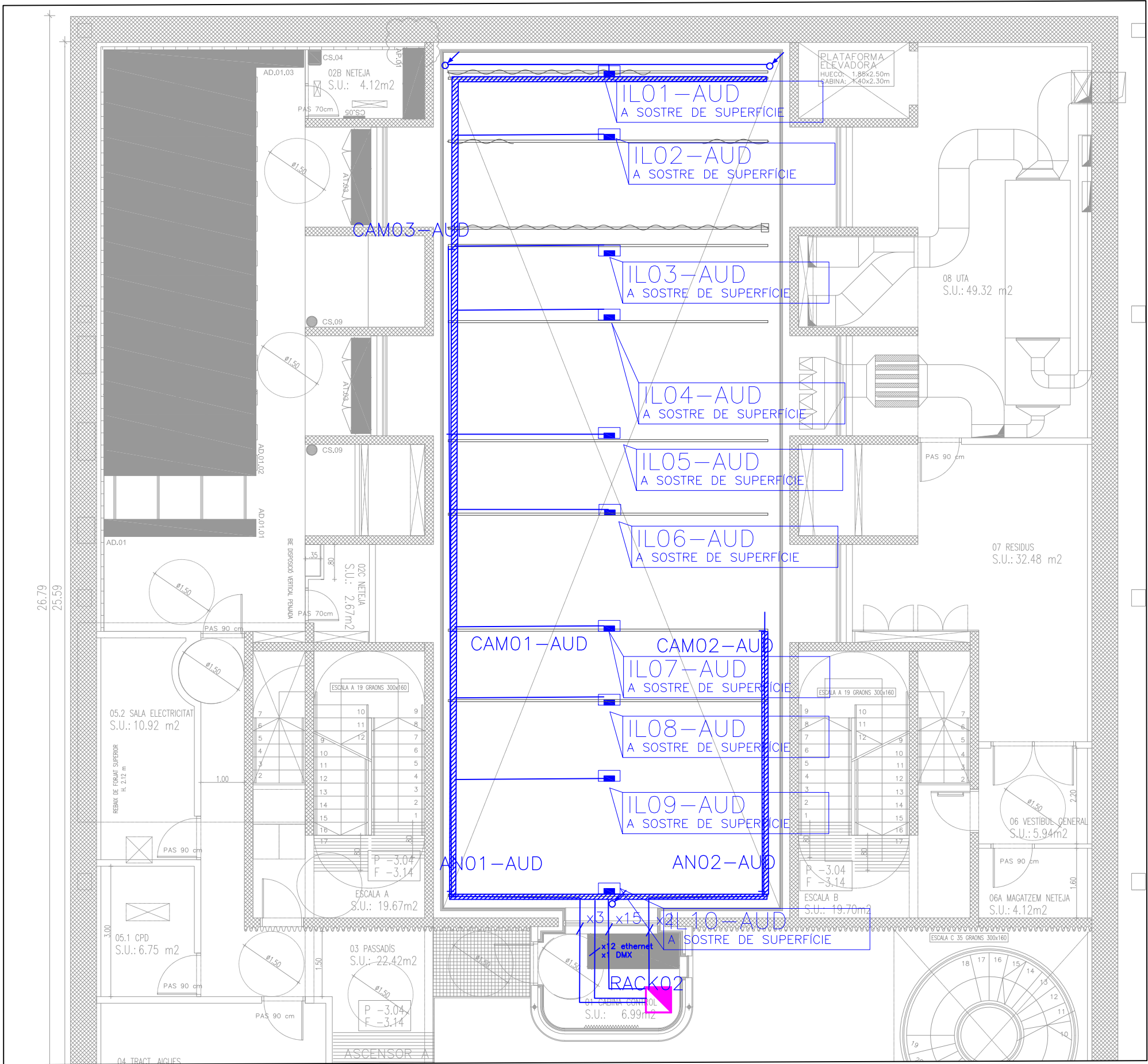
EAV-01	Diagrama de blocs – Auditori – Sistema d'àudio
EAV-02	Diagrama de blocs – Auditori – Sistema de vídeo
EAV-03	Diagrama de blocs – Cartelleria biblioteca
EAV-04	Diagrama de blocs – Sala multimèdia, espai de suport i sala d'estudi
EAV-05	Diagrama de blocs – Sala petits lectors i cova de llibres
EAV-06	Diagrama de blocs – Sala de música
EAV-07	Diagrama de blocs – Auditori – Sistema d'il·luminació

RAV-XX ALÇAT DE RACKS

RAV01	Alçat de racks – Sala de control i magatzem
-------	---

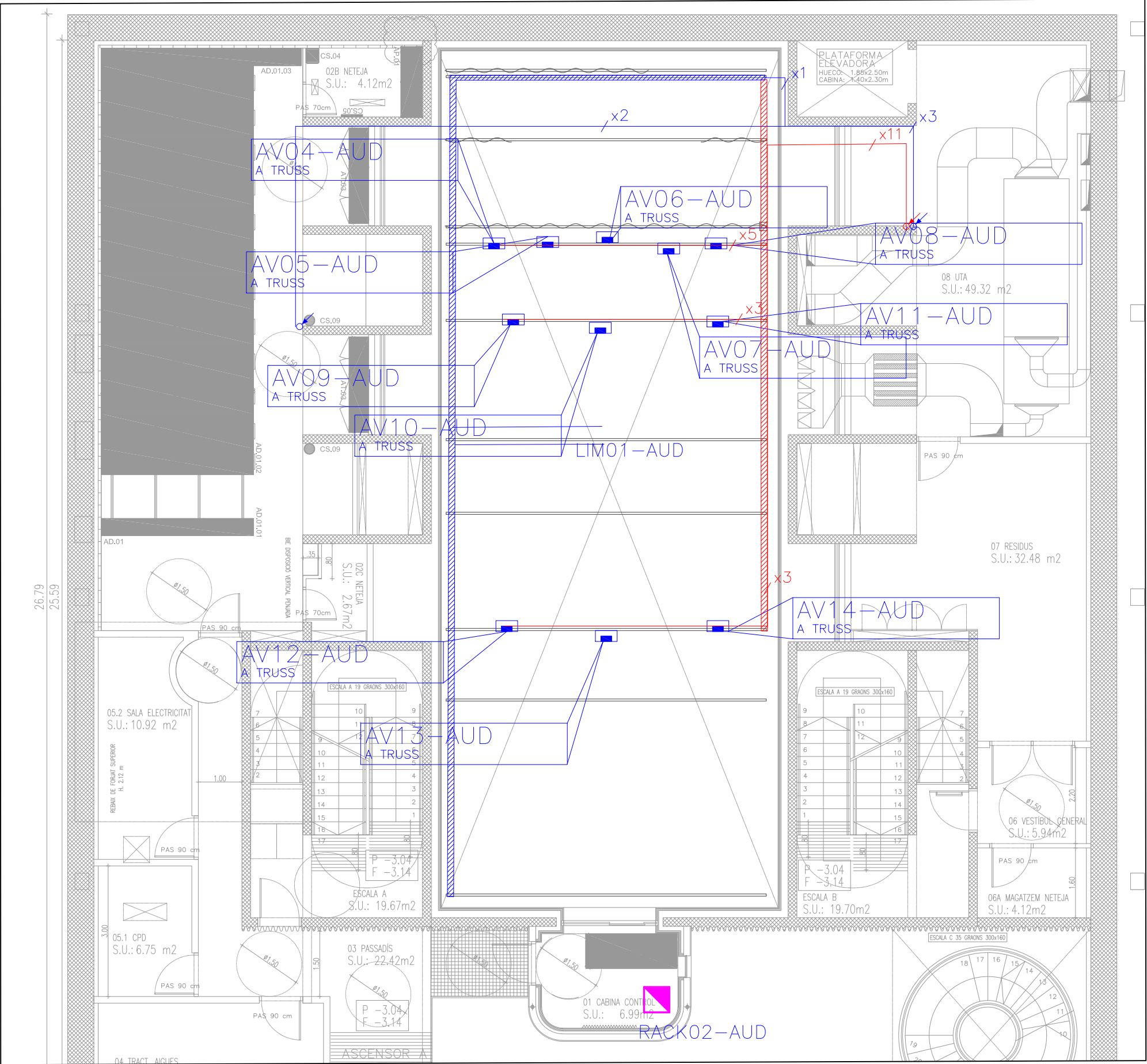
UAV-XX PLÀNOLS D'UBICACIÓ D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL

UAV-01	Ubicació dels equips d'àudio i vídeo – Auditori / Sala polivalent	UAV-10	Ubicació dels equips d'àudio i vídeo – Planta tercera
UAV-02	Ubicació dels equips d'àudio i vídeo – Auditori / Sala polivalent (II)	UAV-11	Ubicació dels equips d'àudio i vídeo – Seccions biblioteca
UAV-03	Ubicació dels equips d'àudio i vídeo – Auditori / Sala polivalent Config. Central		
UAV-04	Ubicació dels equips d'àudio i vídeo – Auditori / Sala polivalent il·luminació		
UAV-05	Ubicació dels equips d'àudio i vídeo – Auditori / Sala polivalent il·luminació (II)		
UAV-06	Ubicació dels equips d'àudio i vídeo – Espais planta soterrani i altell		
UAV-07	Ubicació dels equips d'àudio i vídeo – Planta baixa		
UAV-08	Ubicació dels equips d'àudio i vídeo – Planta primera		
UAV-09	Ubicació dels equips d'àudio i vídeo – Planta segona		

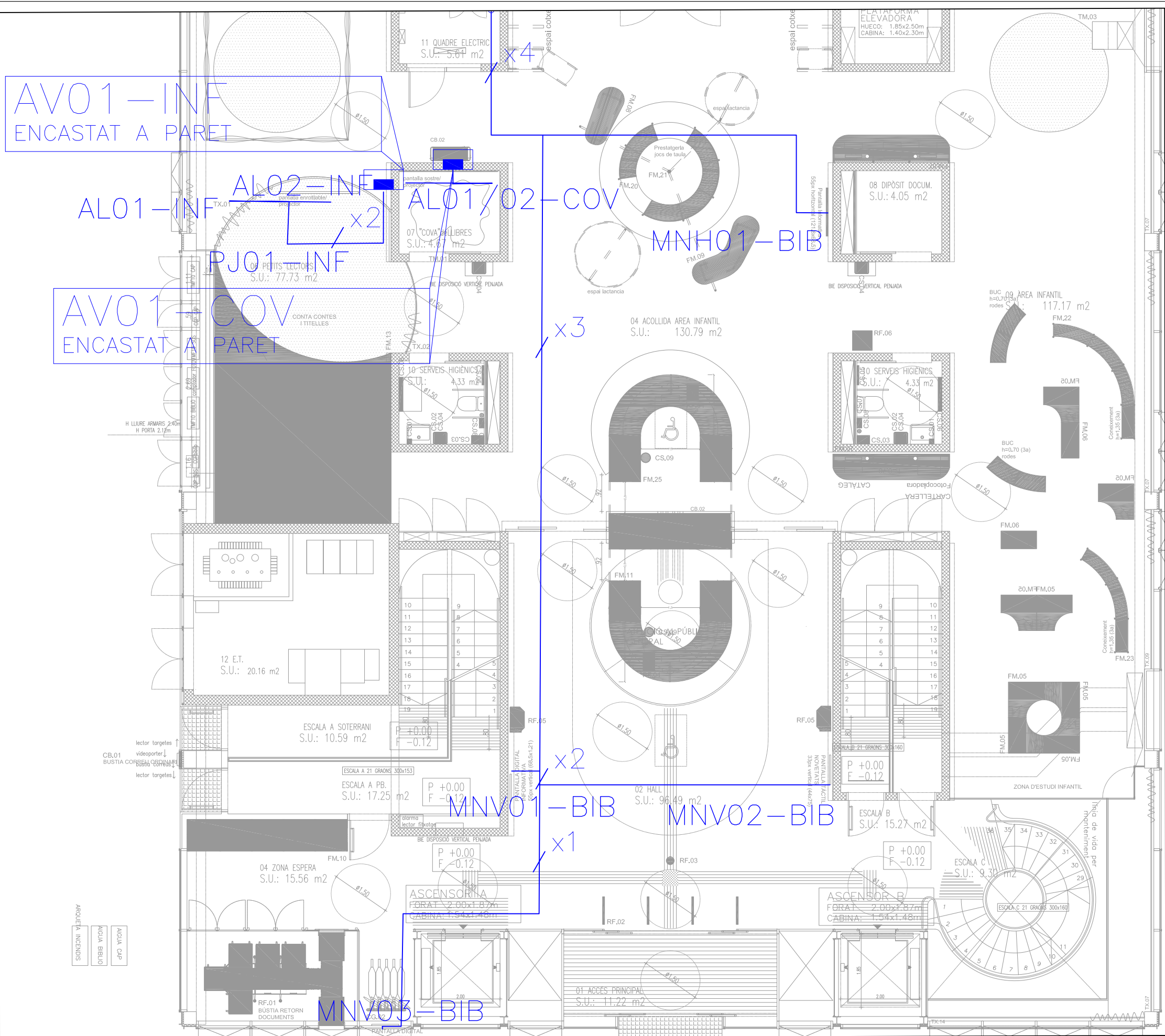


LLEENDA

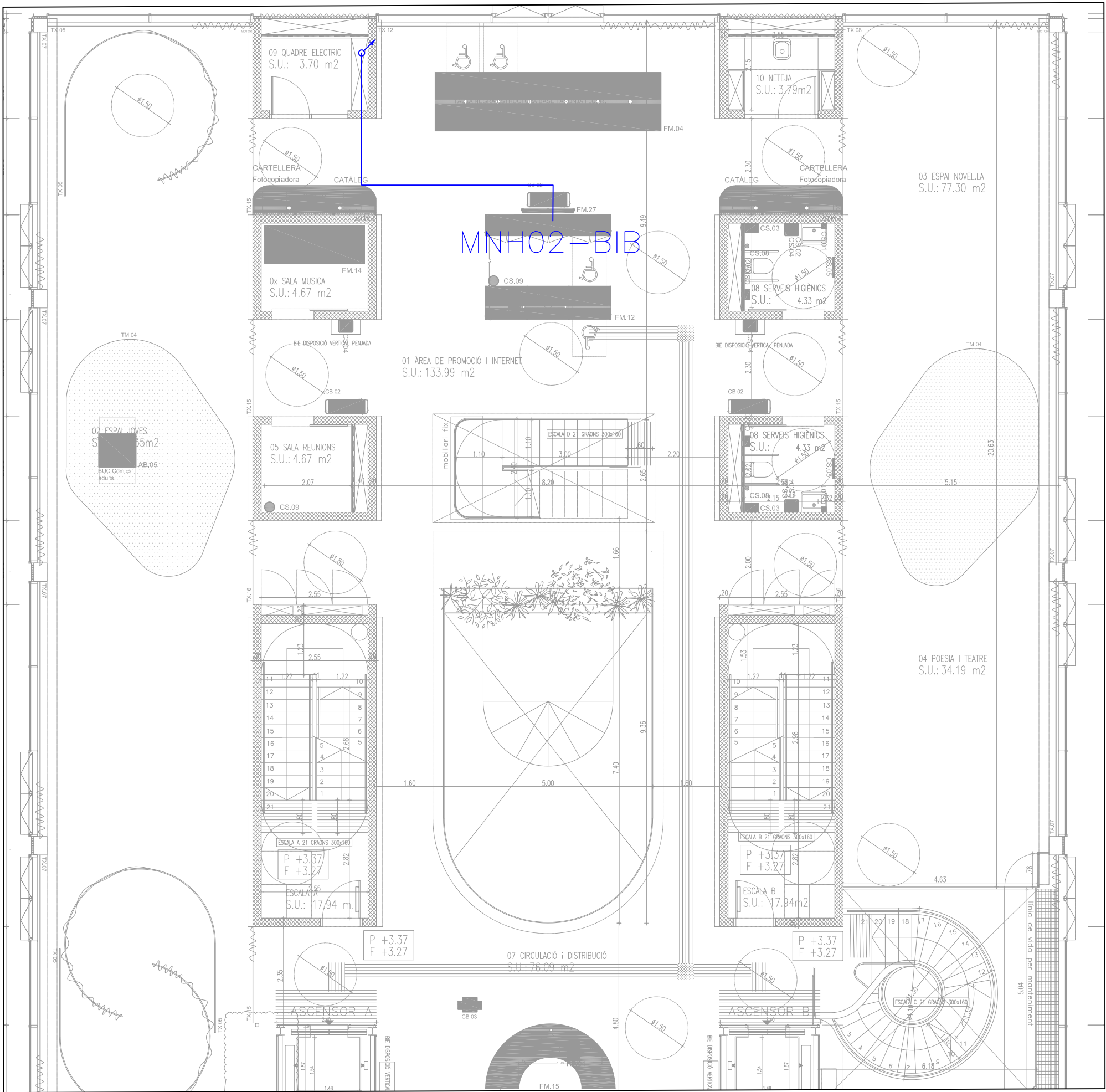
- RACK D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
- CAIXETI D'INTERCONNEIXIÓ D'AUDIOVISUALS
- SAFATA DE SUPERFÍCIE DE BAIX NIVELL
- SAFATA DE SUPERFÍCIE D'ALT NIVELL
- TUB PER A SENYALS DE BAIX NIVELL
- TUB PER A SENYALS D'ALT NIVELL
- PAS VERTICAL DE BAIX NIVELL A PLANTA INFERIOR / SUPERIOR
- PAS VERTICAL D'ALT NIVELL A PLANTA INFERIOR / SUPERIOR



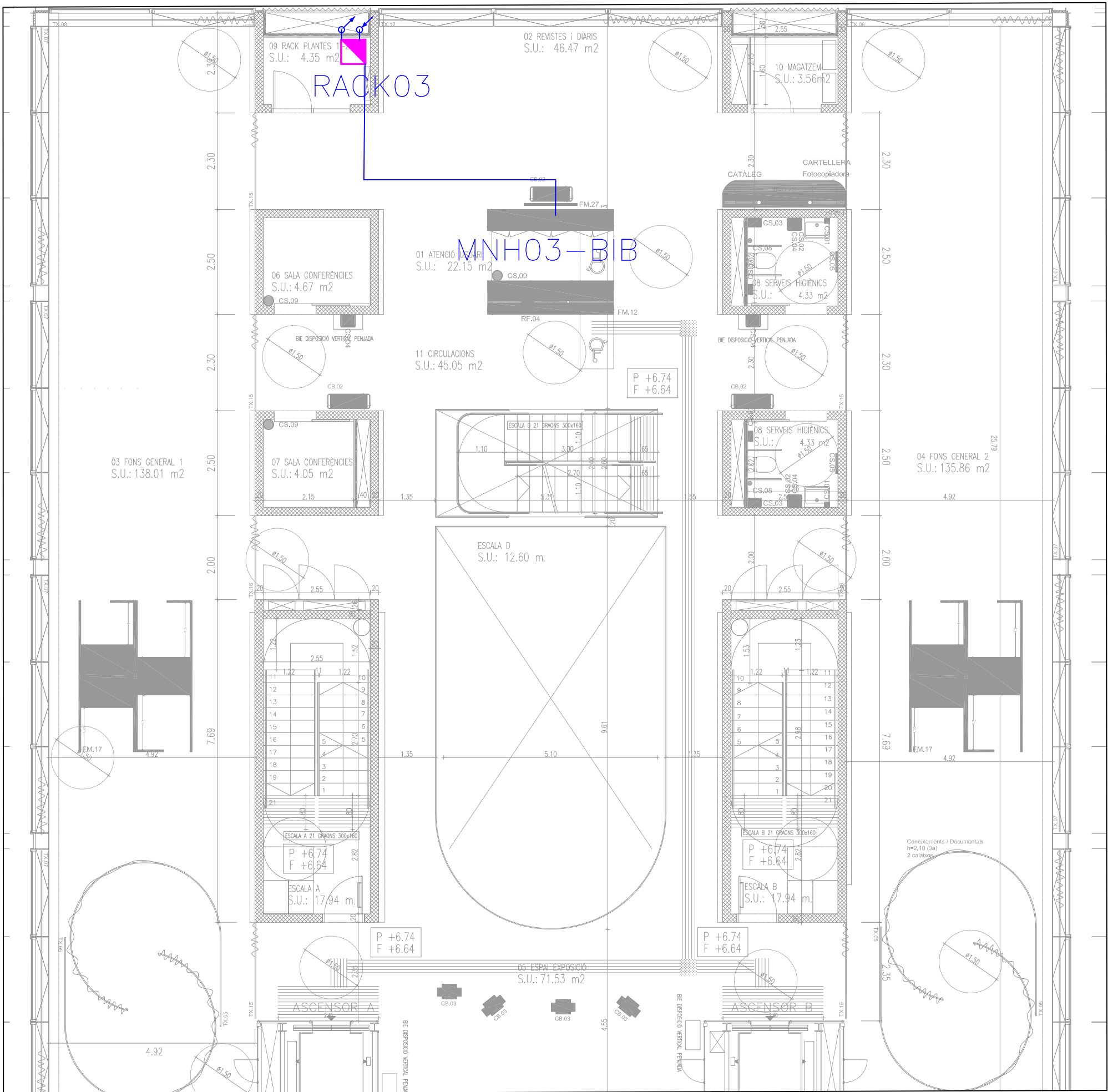
LLEGGENDA	
	RACK D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
	CAIXETI D'INTERCONNECCIÓ D'AUDIOVISUALS
	SAFATA DE SUPERFÍCIE DE BAIX NIVELL
	SAFATA DE SUPERFÍCIE D'ALT NIVELL
	TUB PER A SENYALS DE BAIX NIVELL
	TUB PER A SENYALS D'ALT NIVELL
	PAS VERTICAL DE BAIX NIVELL A PLANTA INFERIOR / SUPERIOR
	PAS VERTICAL D'ALT NIVELL A PLANTA INFERIOR / SUPERIOR



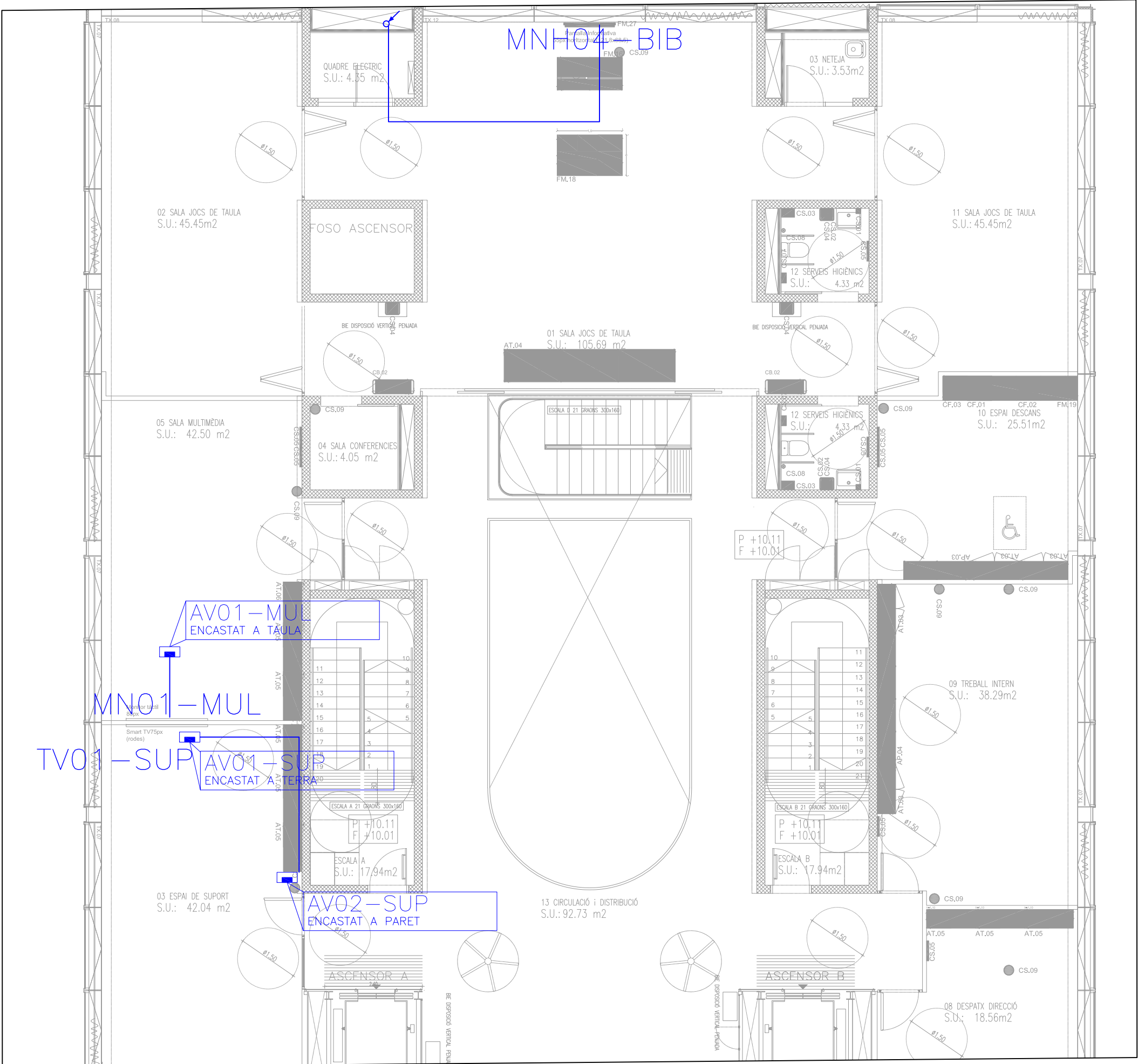
LLEENDA	
	RACK D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
	CAIXETI D'INTERCONNEIXIÓ D'AUDIOVISUALS
	SAFATA DE SUPERFÍCIE DE BAIX NIVELL
	SAFATA DE SUPERFÍCIE D'ALT NIVELL
	TUB PER A SENYALS DE BAIX NIVELL
	TUB PER A SENYALS D'ALT NIVELL
	PAS VERTICAL DE BAIX NIVELL A PLANTA INFERIOR / SUPERIOR
	PAS VERTICAL D'ALT NIVELL A PLANTA INFERIOR / SUPERIOR



LLEENDA	
	RACK D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
	CAIXETI D'INTERCONNECCIÓ D'AUDIOVISUALS
	SAFATA DE SUPERFÍCIE DE BAIX NIVELL
	SAFATA DE SUPERFÍCIE D'ALT NIVELL
	TUB PER A SENYALS DE BAIX NIVELL
	TUB PER A SENYALS D'ALT NIVELL
	PAS VERTICAL DE BAIX NIVELL A PLANTA INFERIOR / SUPERIOR
	PAS VERTICAL D'ALT NIVELL A PLANTA INFERIOR / SUPERIOR



LLEGENDA	
	RACK D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
	CAIXETI D'INTERCONNEIXIÓ D'AUDIOVISUALS
	SAFATA DE SUPERFÍCIE DE BAIX NIVELL
	SAFATA DE SUPERFÍCIE D'ALT NIVELL
	TUB PER A SENYALS DE BAIX NIVELL
	TUB PER A SENYALS D'ALT NIVELL
	PAS VERTICAL DE BAIX NIVELL A PLANTA INFERIOR / SUPERIOR
	PAS VERTICAL D'ALT NIVELL A PLANTA INFERIOR / SUPERIOR



LLEENDA	
	RACK D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
	CAIXETI D'INTERCONEXIÓ D'AUDIOVISUALS
	SAFATA DE SUPERFÍCIE DE BAIX NIVELL
	SAFATA DE SUPERFÍCIE D'ALT NIVELL
	TUB PER A SENYALS DE BAIX NIVELL
	TUB PER A SENYALS D'ALT NIVELL
	PAS VERTICAL DE BAIX NIVELL A PLANTA INFERIOR / SUPERIOR
	PAS VERTICAL D'ALT NIVELL A PLANTA INFERIOR / SUPERIOR

NOTA: LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA NO FORMA PART D'AQUEST PROJECTE I SERÀ INSTAL·LADA PER LA CONSTRUCTORA ENCARREGADA DEL PROJECTE ARQUITECTÒNIC

ENLLAÇOS			Cable altaveu 2 x 2'5 mm ²	Cable d'àudio de baix nivell	Cable del sensor de limitador	Cable elèctric (3x2,5) - NO INCLÒS	Cable HDMI	Cable USB	Cable SDI	Cable FTP Cat6 de xarxa dades edifici NO INCLÒS	Cable FTP Cat6 per projecte AV	Cable RG8X/U	Cable DMX
Espai	Origen	Destinació	quant.	quant.	quant.	quant.	quant.	quant.	quant.	quant.	quant.	quant.	
Auditori	Xarxa de veu, dades i electricitat de l'edifici	RACK01				2				1			
	Xarxa de veu, dades i electricitat de l'edifici	RACK02				2				1			
	RACK02 (control)	RACK01 (magatzem)									4		
	RACK02 (control)	Caixetí AV01-PSOT									1		
	RACK02 (control)	Caixetí AV02-PSOT									1		
	RACK02 (control)	Caixetí AV03-PSOT									1		
	RACK02 (control)	Caixetí AV04-PSOT									1		
	RACK02 (control)	Caixetí AV01-AUD							1				
	RACK01 (magatzem)	Caixetí AV01-AUD									2		
	RACK02 (control)	Caixetí AV02-AUD							1				
	RACK01 (magatzem)	Caixetí AV02-AUD									2		
	RACK01 (magatzem)	Caixetí AV04-AUD	1										
	RACK01 (magatzem)	Caixetí AV05-AUD	1										
	RACK01 (magatzem)	Caixetí AV06-AUD	1										
	RACK01 (magatzem)	Caixetí AV07-AUD	1										
	RACK01 (magatzem)	Caixetí AV08-AUD	1										
	RACK01 (magatzem)	Caixetí AV09-AUD	1										
	RACK01 (magatzem)	Caixetí AV10-AUD	1										
	RACK01 (magatzem)	Caixetí AV11-AUD	1										
	RACK01 (magatzem)	Caixetí AV12-AUD	1										
	RACK01 (magatzem)	Caixetí AV13-AUD	1										
	RACK01 (magatzem)	Caixetí AV14-AUD	1										
	RACK02 (control)	CAM01-AUD							1		1		
	RACK02 (control)	CAM02-AUD							1		1		
	RACK02 (control)	CAM03-AUD							1		1		
	RACK02 (control)	AN01-AUD										1	
	RACK02 (control)	AN02-AUD										1	
	RACK01 (magatzem)	LIM01-AUD			1							1	
	RACK02 (control)	LED01-AUD + MN01-ESC									1		
	RACK02 (control)	Caixetí IL-01									1		1
	RACK02 (control)	Caixetí IL-02									1		1
	RACK02 (control)	Caixetí IL-03									1		1
	RACK02 (control)	Caixetí IL-04									1		1
	RACK02 (control)	Caixetí IL-05									1		1
	RACK02 (control)	Caixetí IL-06									1		1
	RACK02 (control)	Caixetí IL-07									1		1
	RACK02 (control)	Caixetí IL-08									1		1
	RACK02 (control)	Caixetí IL-09									1		1
	RACK02 (control)	Caixetí IL-10									1		1
	RACK02 (control)	Caixetí IL-11									1		1
	RACK02 (control)	Caixetí IL-12									1		1
	RACK02 (control)	Il·luminàries Sala Fila 1											1
	RACK02 (control)	Il·luminàries Sala Fila 2											1
	RACK02 (control)	Il·luminàries Sala Fila 3											1
	RACK02 (control)	Il·luminàries Sala Fila 4											1
	RACK02 (control)	Pantalla tàctil llum sala a control									1		
	RACK02 (control)	Botonera llum sala auditori 1									1		
	RACK02 (control)	Botonera llum sala auditori 2									1		
Camerinos	RACK02 (control)	RACK01 (magatzem)									1		
	RACK01 (magatzem)	MN01-CAM									1		
	MN01-CAM	MN02-CAM					1						
	MN01-CAM	MN03-CAM					1						
Magatzem i sala d'estudi	Xarxa de veu, dades i electricitat de l'edifici	MN01-CAM, MN02-CAM i MN03-CAM				1							
	RACK02 (control)	RACK01 (magatzem)									1		
	RACK01 (magatzem)	MN01-MAG									1		
Cartelleria	Xarxa de veu, dades i electricitat de l'edifici	Caixetí AV01-EST				2					1		
	RACK03	MNH01-BIB				1					1		
	RACK03	MNH02-BIB				1					1		
	RACK03	MNH03-BIB				1					1		
	RACK03	MNH04-BIB				1					1		
	RACK03	MNV01-BIB				1					1		
	RACK03	MNV02-BIB				1					1		
Petits lectors (PB)	RACK03	MNV03-BIB				1					1		
	Caixetí AV01-INF	PJ01-INF				1	1						
	Equips zona infantil (DES01-INF i PRE01-INF)	AL01/AL02-INF		1									
	Xarxa de veu, dades i electricitat de l'edifici	PANT01-INF				1							
Cova de llibres (PB)	Xarxa de veu, dades i electricitat de l'edifici	Caixetí AV01-INF				1				1			
	Caixetí AV01-COV	PJ01-COV				1	1						
	PJ01-COV	AL01/AL02-COV		1									
	Xarxa de veu, dades i electricitat de l'edifici	Caixetí AV01-COV				1				1			
Sala multimèdia (P3)	Xarxa de veu, dades i electricitat de l'edifici	Caixetí AV01-MUL				1				1			
	Xarxa de veu, dades i electricitat de l'edifici	MN01-MUL				2				1			
	Caixetí AV01-MUL	MN01-MUL					1	1					
Espai de suport (P3)	Xarxa de veu, dades i electricitat de l'edifici	Caixetí AV02-SUP				1				1			
	Xarxa de veu, dades i electricitat de l'edifici	Caixetí AV01-SUP				2				1			
	Caixetí AV02-SUP	Caixetí AV01-SUP					1						



C/Francesc Carbonell 50, baixos 3a
08034 BARCELONA
TEL 629 57 57 82
e-mail: info@coderchacustica.es

PROJECTE

AUDITORI I BIBLIOTECA
C/ ALFONS EL MAGNÀNIM 59, BARCELONA
PROJECTE DEL SISTEMA AUDIOVISUAL

PLÀNOL

EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
PLÀNOL D'INFRAESTRUCTURES AV
TAULA DE LÍNIES

DATA

18/03/2025

AUTOR

A.B. / M.D.

EXPEDIENT

4303P/24

ESCALA

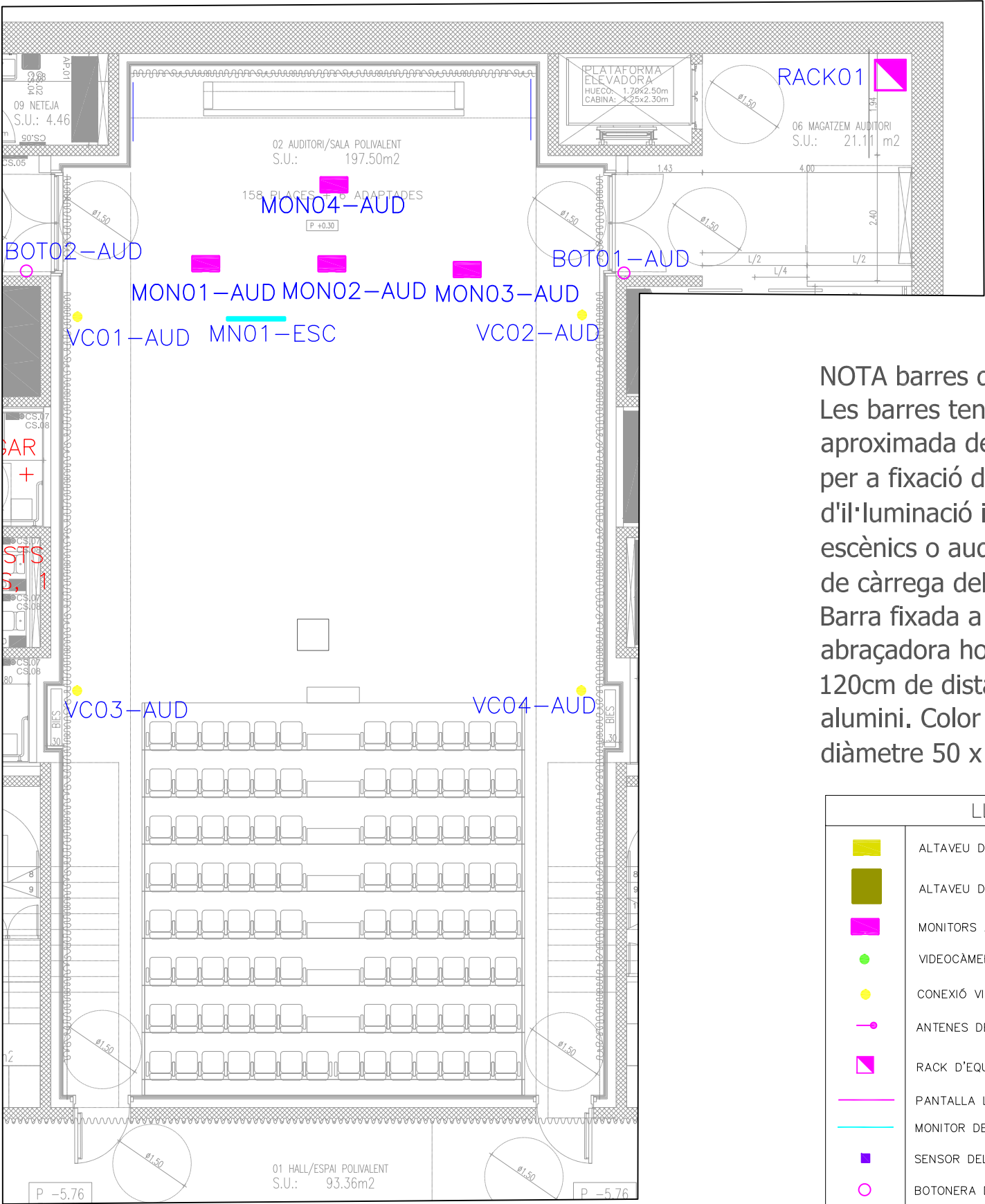
1:100

Nº DE PLÀNOL

IAV-08

CONNECTORS		HDMI	XLR	SDI	USB	RJ45 a xarxa AV	RJ45 a xarxa de dades de l'edifici	Speakon	DMX	AC 220 Schuko
Espai	Caixetí o equip	quant.	quant.	quant.	quant.	quant.	quant.	quant.	quant.	quant.
Auditori	Pantalla LED LED01-AUD					1				8
	Vídeocàmeres (CAM01-AUD a CAM03-AUD)			1		1				
	Caixetí d'escenari (AV01-AUD)			1		2				
	Caixetí d'escenari central (AV02-AUD)			1		2				
	Caixetins d'altaveus de PA (AV04-AUD a AV14-AUD)							1		
	Caixetins a videocàmeres d'estudi (AV01-PSOT a AV04-PSOT)					1				1
	Caixetins il·luminació barres sostre i laterals terra (IL01/12-AUD)					1			1	
	Línies control DMX a lluminaries sostre Sala								1	
Camerinos	Monitors (MN01-CAM a MN03-CAM)	1								1
Magatzem i sala d'estudi	Monitor (MN01-MAG)					1				1
	Caixetí (AV01-EST)					1				2
Cartelleria	Monitors horitzontals(MNH01-BIB a MNH04-BIB)					1				2
	Monitors verticals (MNV01-BIB a MN03-BIB)					1				2
Petits lectors (PB)	Projector (PJ01-INF)	1								1
	Altaveus (AL01/AL02-INF)		1							
	Caixetí (AV01-INF)	1					1			1
	Pantalla de projecció (PANT01-INF)									1
Cova de llibres (PB)	Projector (PJ01-COV)	1								1
	Altaveus (AL01/AL02-COV)		1							
	Caixetí (AV01-COV)	1					1			1
Sala multimèdia (P3)	Monitor (MN01-MUL)	1			1		1			2
	Caixetí (AV01-MUL)	1			1		1			1
Espai de suport (P3)	Caixetí (AV01-SUP)	1					1			2
	Caixetí (AV02-SUP)	1					1			1

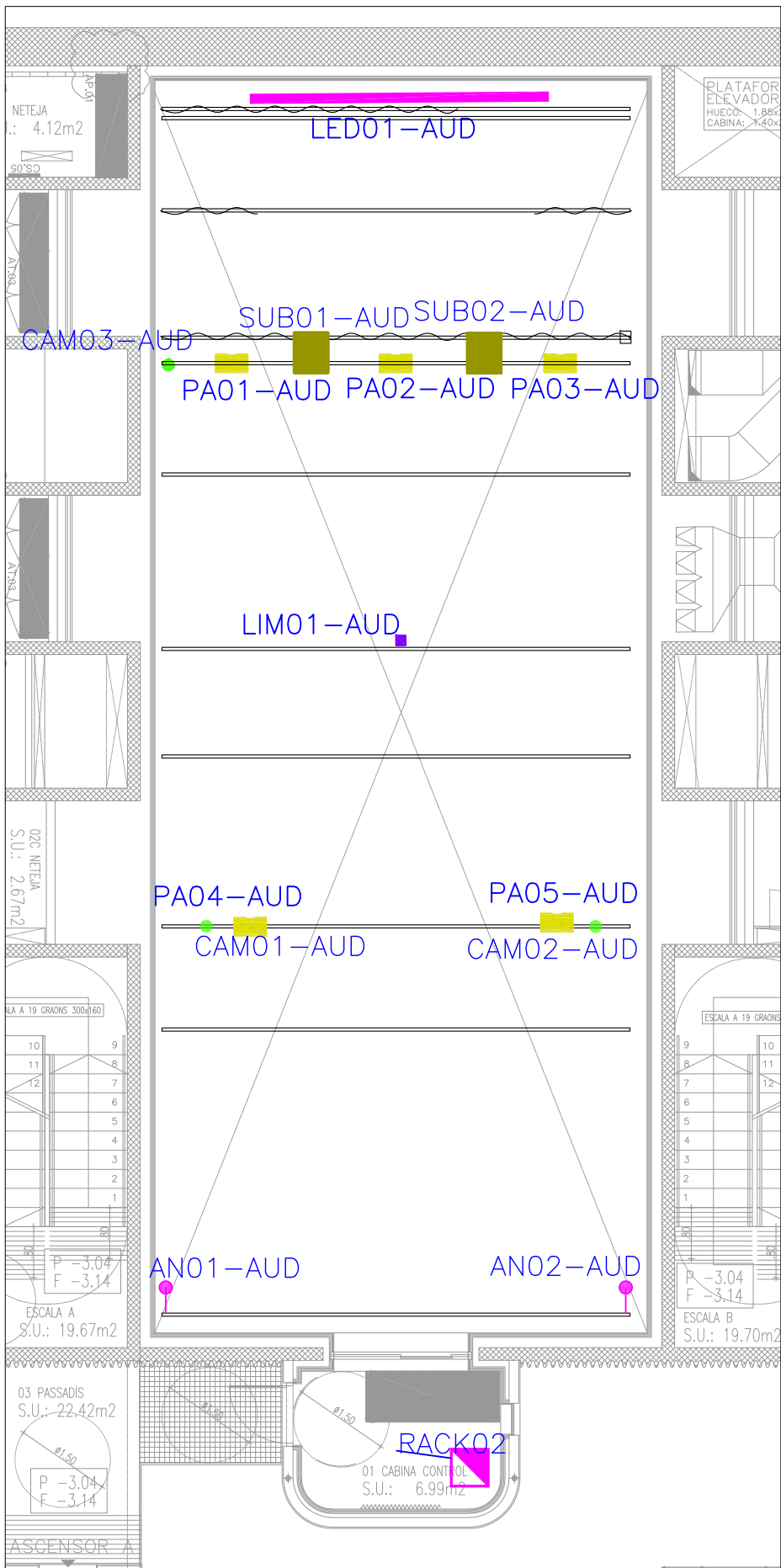
COTA PAVIMENT



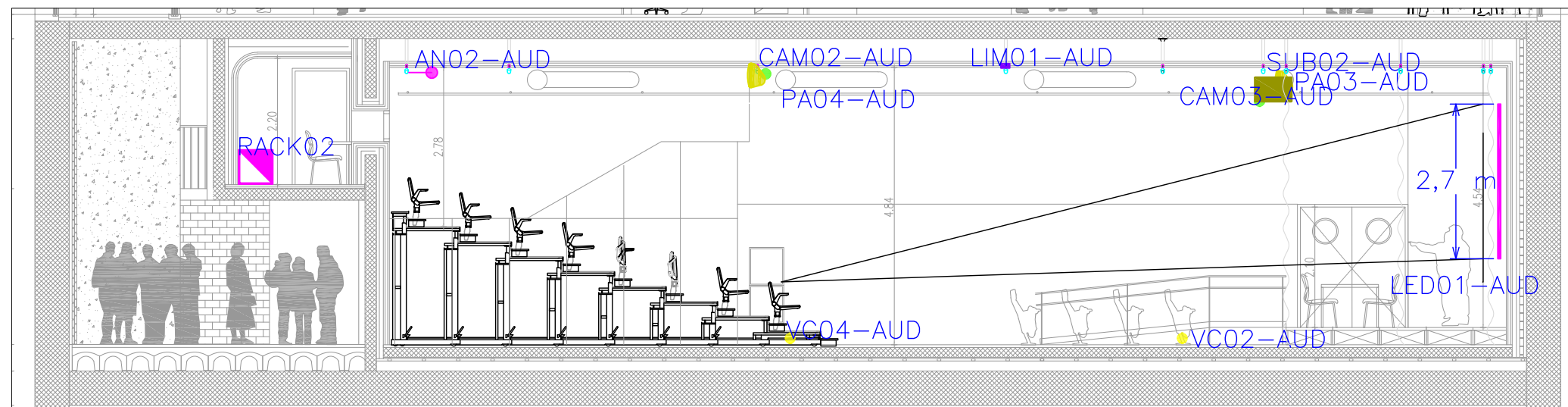
NOTA barres de sostre:
Les barres tenen una longitud aproximada de 7 m de longitud per a fixació de projectors d'il·luminació i d'altres elements escènics o audiovisuals. Capacitat de càrrega del conjunt 35kg/ml. Barra fixada a sostre mitjançant abraçadora homologada a cada 120cm de distància. Material alumini. Color negre. Tub de diàmetre 50 x 2,5 mm.

LLEENDA	
	ALTAVEU DE P.A.
	ALTAVEU DE SUBGREUS DE P.A.
	MONITORS AUDIO
	VIDEOCÀMERA
	CONEXIÓ VIDEOCÀMERA D'ESTUDI
	ANTENES DE MICROFONIA I INTERCOMUNICACIÓ
	RACK D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
	PANTALLA LED
	MONITOR DE VÍDEO D'ESCENARI 49"
	SENSOR DEL LIMITADOR ACÚSTIC
	BOTONERA DE LLUM DE SALA

COTA SOSTRE



SECCIÓ A-A'

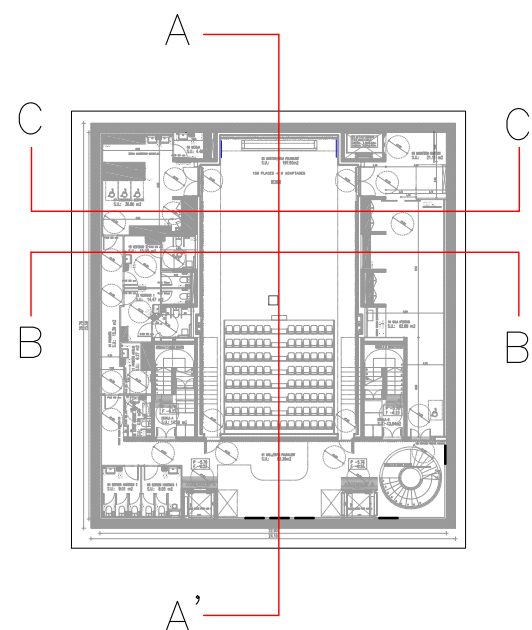
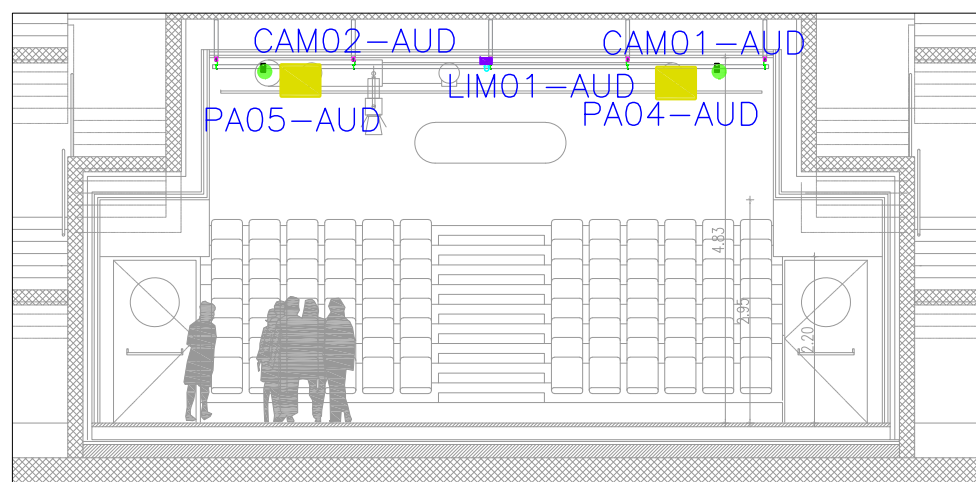


LLEGGENDA	
	ALTAVEU DE P.A.
	ALTAVEU DE SUBGREUS DE P.A.
	MONITORS AUDIO
	VIDEOCÀMERA
	CONEXIÓ VIDEOCÀMERA D'ESTUDI
	ANTENES DE MICROFONIA I INTERCOMUNICACIÓ
	RACK D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
	PANTALLA LED
	MONITOR DE VIDEO D'ESCENARI 49"
	SENSOR DEL LIMITADOR ACÚSTIC
	BOTONERA DE LLUM DE SALA

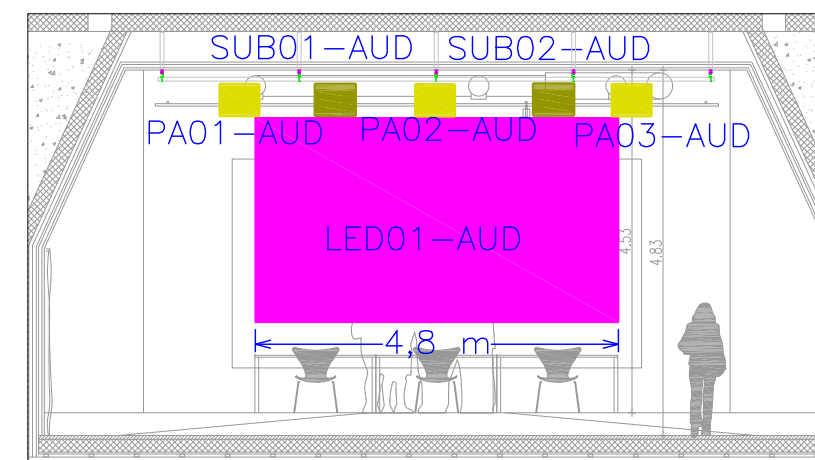
NOTA barres de sostre:

Les barres tenen una longitud aproximada de 7 m de longitud per a fixació de projectors d'il·luminació i d'altres elements escènics o audiovisuals. Capacitat de càrrega del conjunt 35kg/ml. Barra fixada a sostre mitjançant abraçadora homologada a cada 120cm de distància. Material alumini. Color negre. Tub de diàmetre 50 x 2,5 mm.

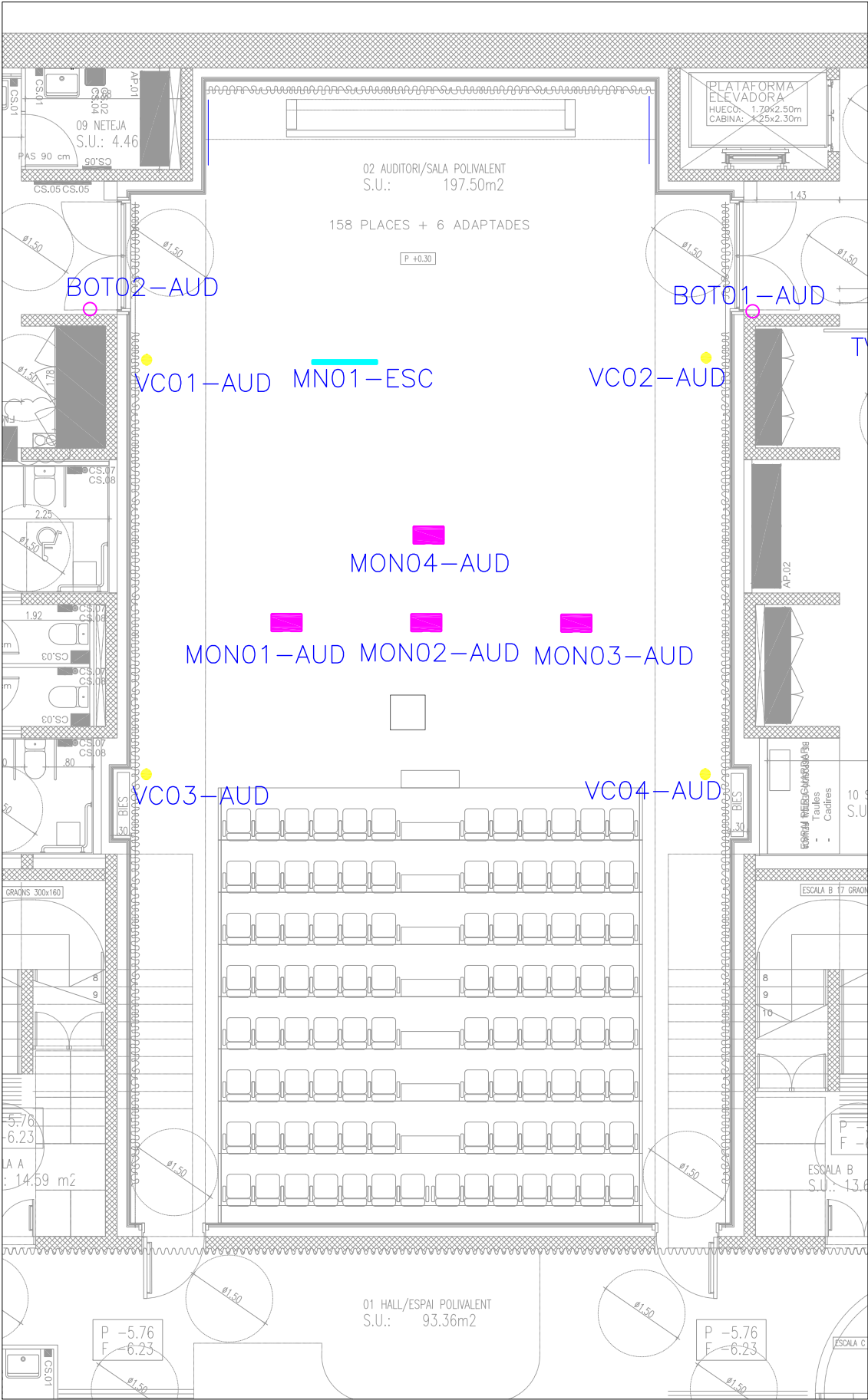
SECCIÓ B-B'



SECCIÓ C-C'



COTA PAVIMENT

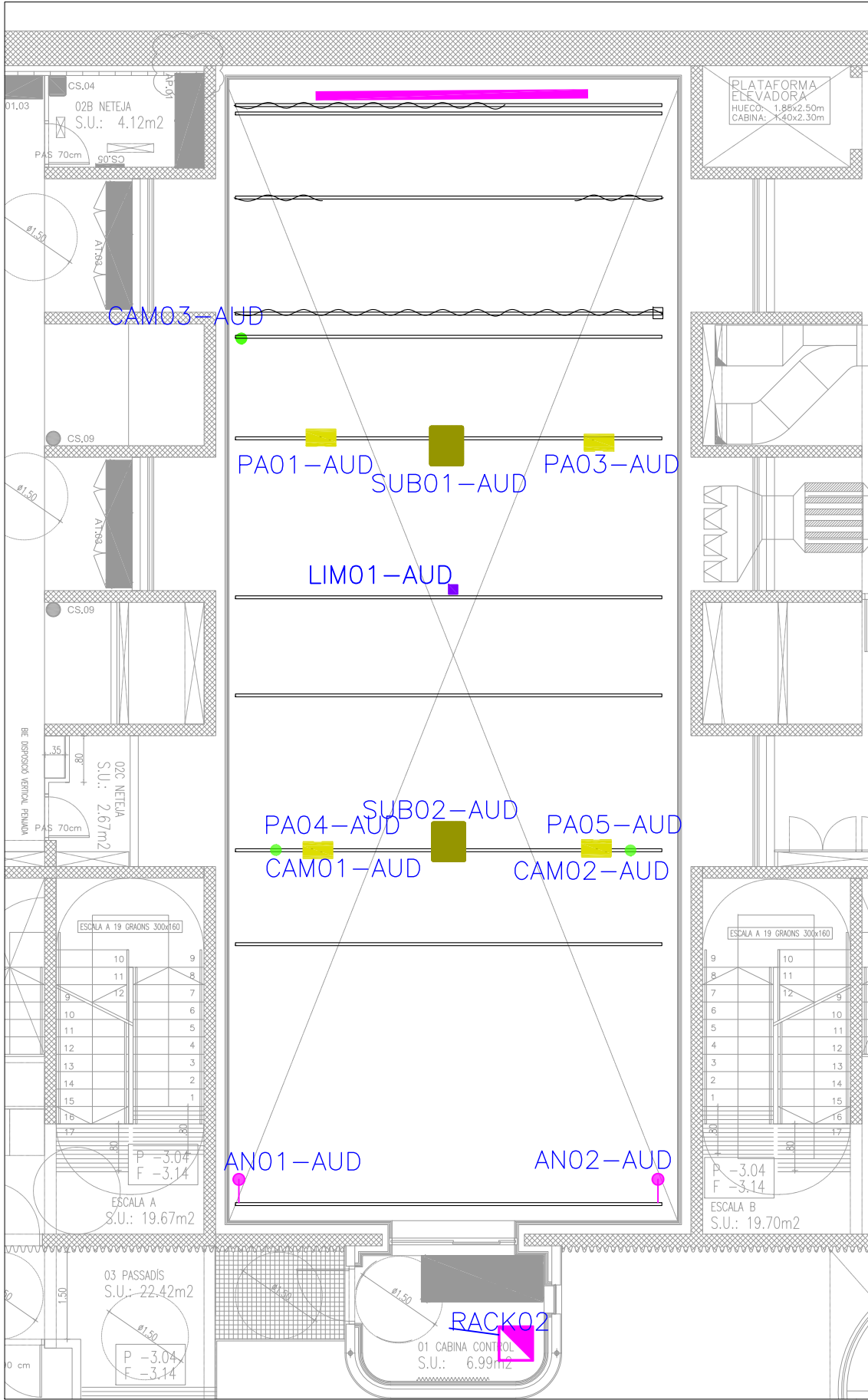


LLEGENDA

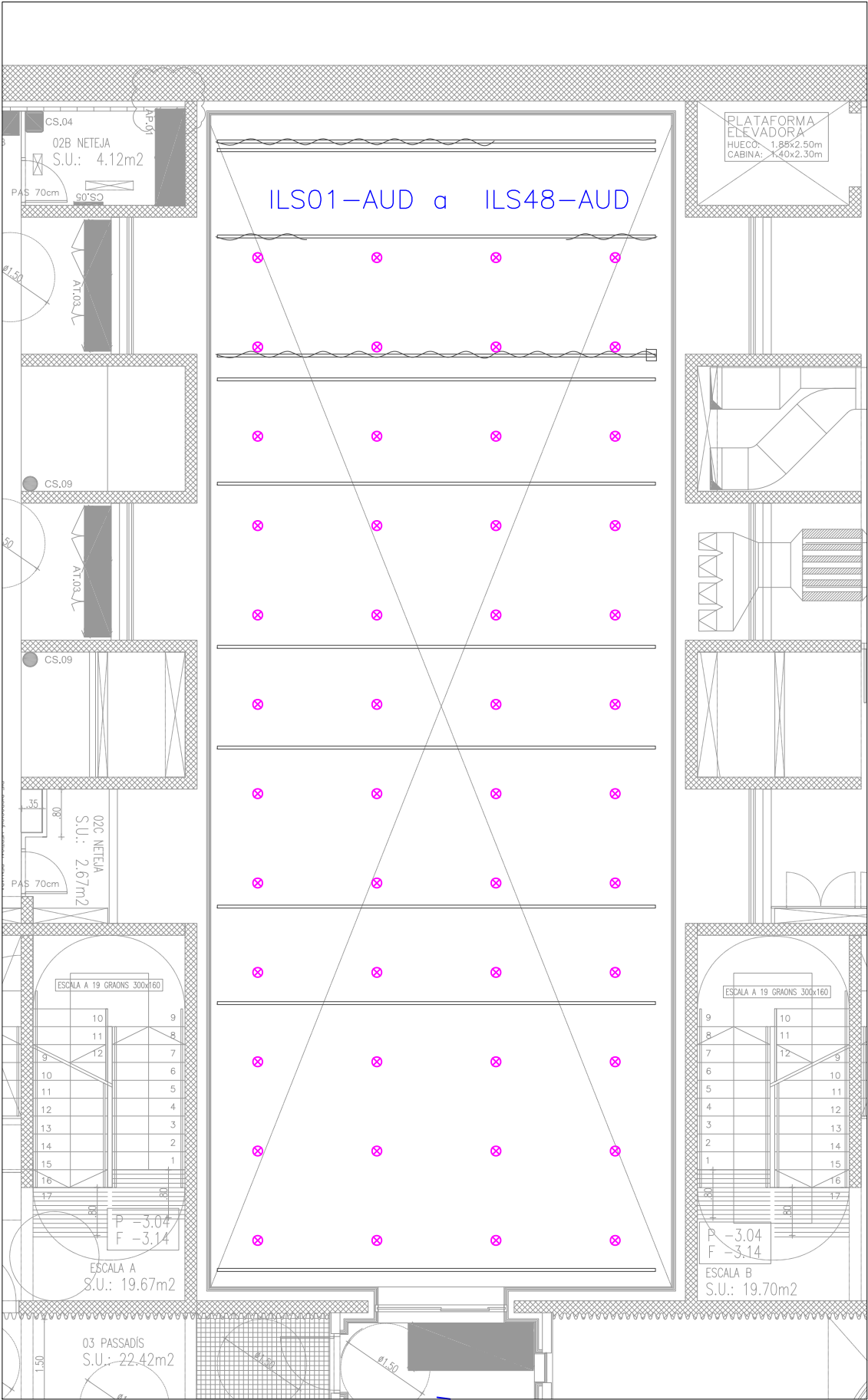
	ALTAVEU DE P.A.
	ALTAVEU DE SUBGREUS DE P.A.
	MONITORS AUDIO
	VIDEOCÀMERA
	CONEXIÓ VIDEOCÀMERA D'ESTUDI
	ANTENES DE MICROFONIA I INTERCOMUNICACIÓ
	RACK D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
	PANTALLA LED
	MONITOR DE VÍDEO D'ESCENARI 49"
	SENSOR DEL LIMITADOR ACÚSTIC
	BOTONERA DE LLUM DE SALA

NOTA barres de sostre:
Les barres tenen una longitud aproximada de 7 m de longitud per a fixació de projectors d'il·luminació i d'altres elements escènics o audiovisuals. Capacitat de càrrega del conjunt 35kg/ml. Barra fixada a sostre mitjançant abraçadora homologada a cada 120cm de distància. Material alumini. Color negre. Tub de diàmetre 50 x 2,5 mm.

COTA SOSTRE



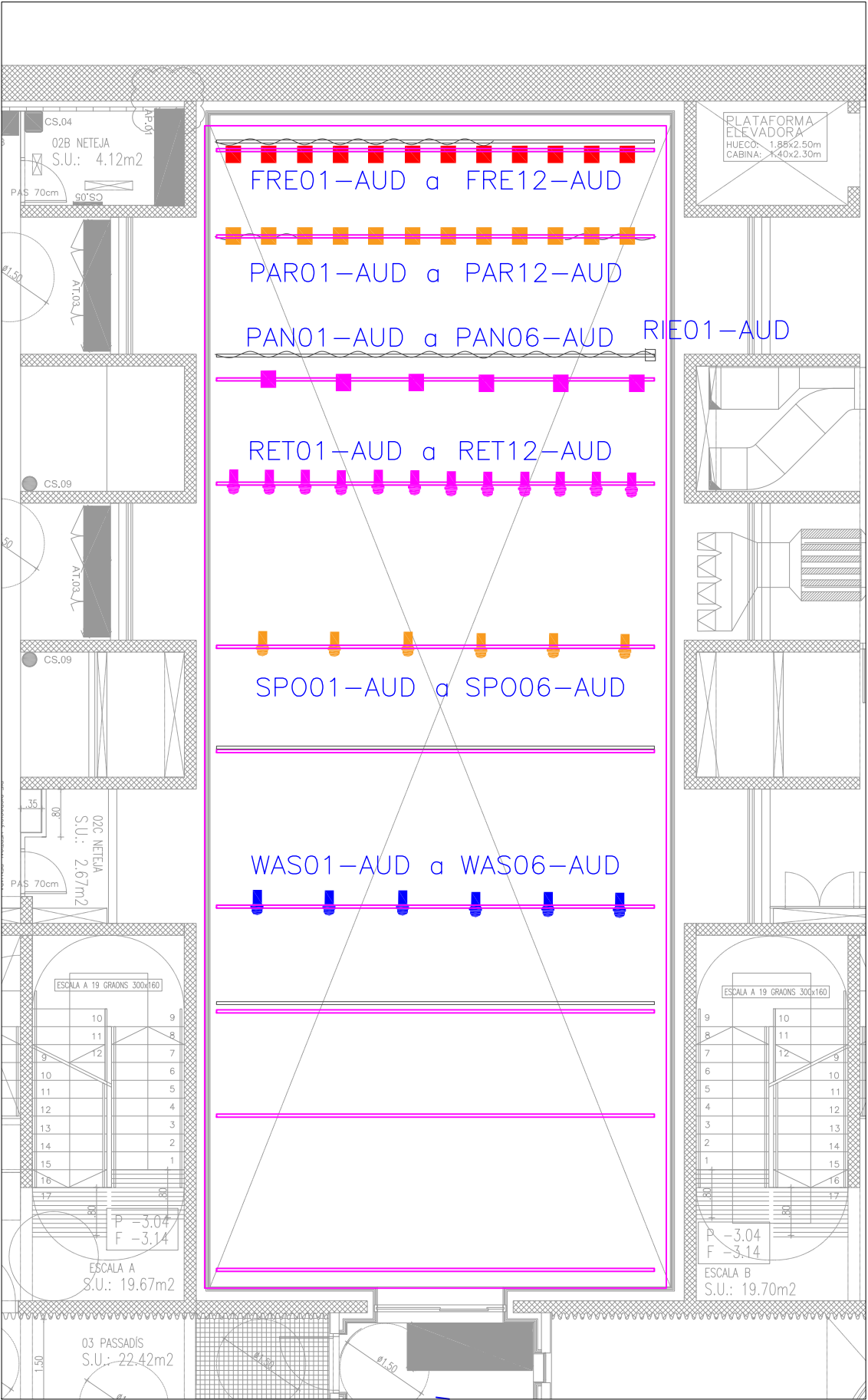
COTA SOSTRE – IL·LUMINACIÓ DE SALA



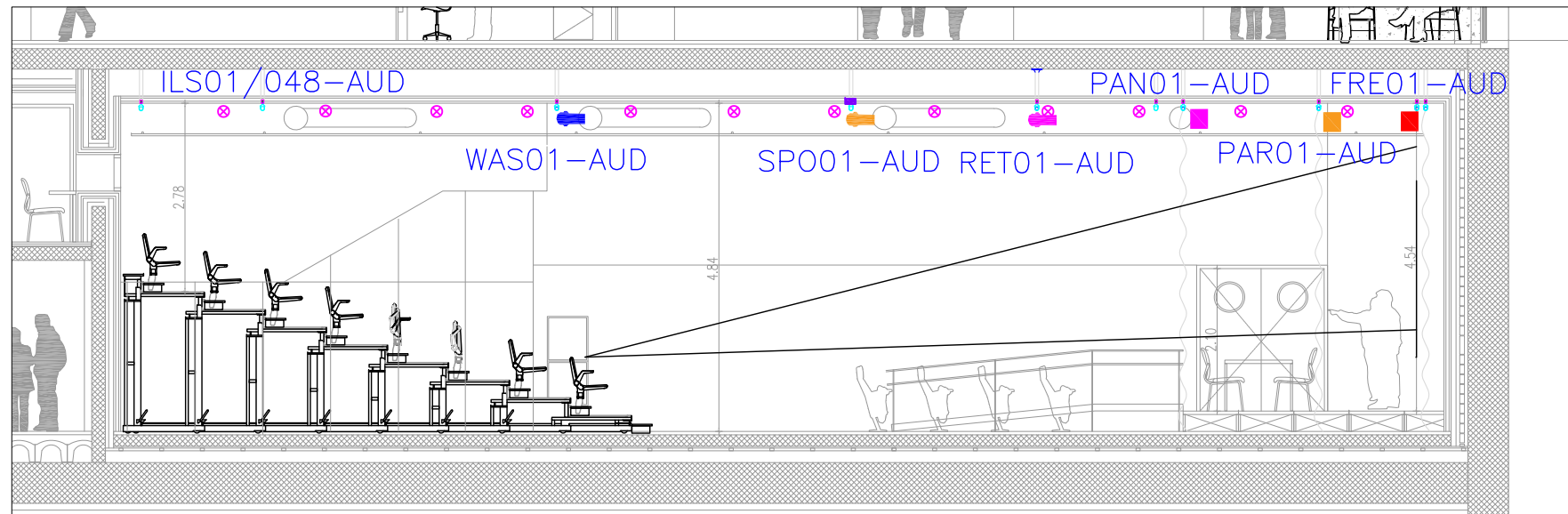
LLEGGENDA	
	PROJECTOR RETALL LED
	PROJECTOR CICLORAMA
	PROJECTOR PAR LED
	PROJECTOR FRESNEL
	PROJECTOR MÒBIL SPOT LED
	PROJECTOR MÒBIL WASH
	RIELL MOTORITZAT
	PUNT DE LLUM DE SALA

NOTA barres de sostre:
Les barres tenen una longitud aproximada de 7 m de longitud per a fixació de projectors d'il·luminació i d'altres elements escènics o audiovisuals. Capacitat de càrrega del conjunt 35kg/ml. Barra fixada a sostre mitjançant abraçadora homologada a cada 120cm de distància. Material alumini. Color negre. Tub de diàmetre 50 x 2,5 mm.

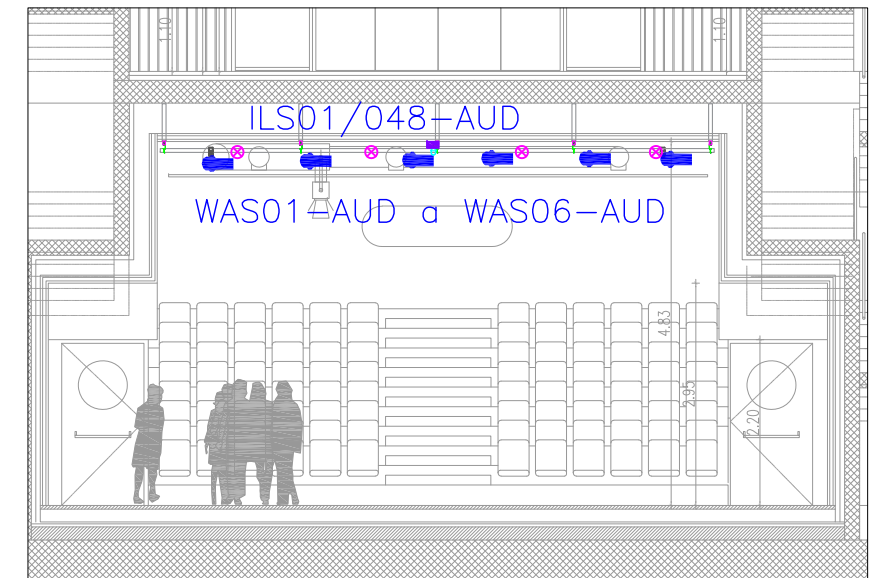
COTA SOSTRE – IL.LUMINACIO ESPECTACULAR



SECCIÓ A-A'



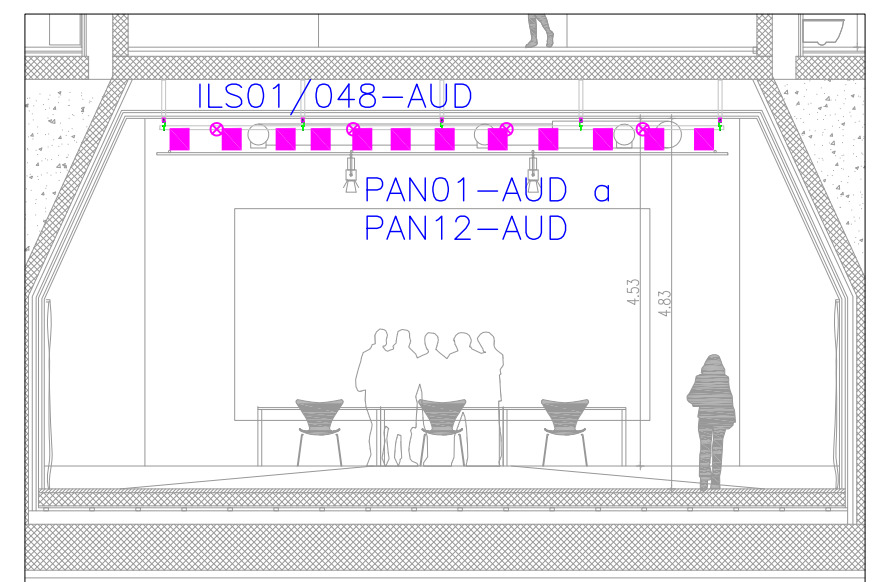
SECCIÓ B-B'



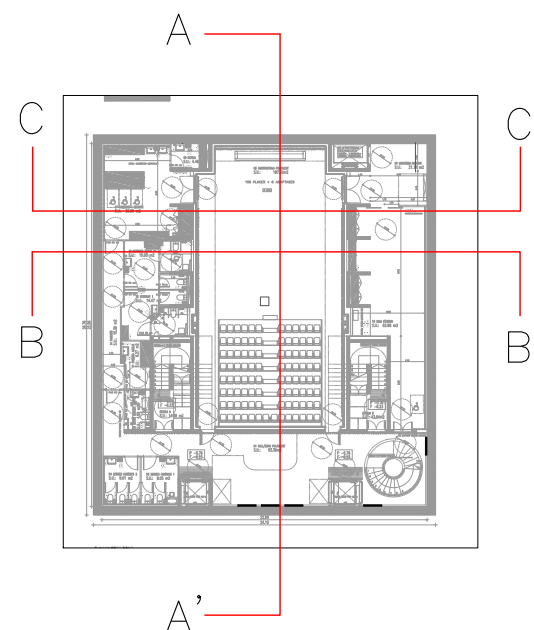
NOTA barres de sostre:

Les barres tenen una longitud aproximada de 7 m de longitud per a fixació de projectors d'il·luminació i d'altres elements escènics o audiovisuals. Capacitat de càrrega del conjunt 35kg/ml. Barra fixada a sostre mitjançant abraçadora homologada a cada 120cm de distància. Material alumini. Color negre. Tub de diàmetre 50 x 2,5 mm.

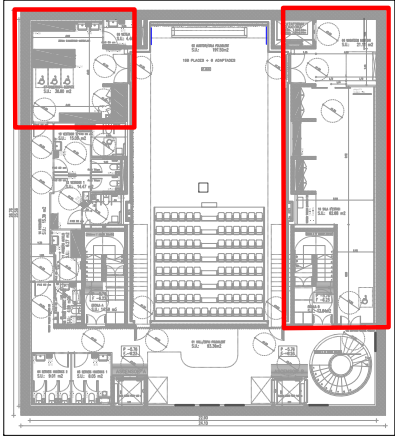
SECCIÓ C-C'



LLEGENDA	
	PROJECTOR RETALL LED
	PROJECTOR CICLORAMA
	PROJECTOR PAR LED
	PROJECTOR FRESNEL
	PROJECTOR MÒBIL SPOT LED
	PROJECTOR MÒBIL WASH
	RIELL MOTORITZAT
	PUNT DE LLUM DE SALA

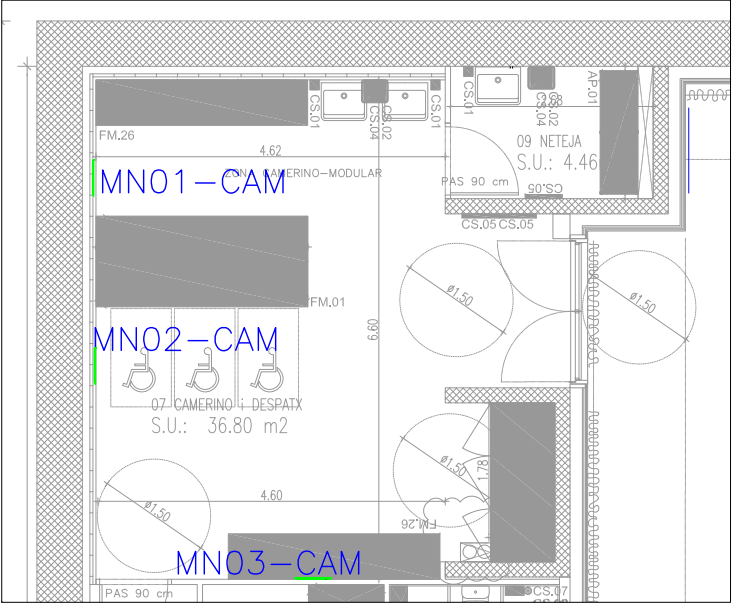


LLEGENDA	
	MONITOR VERTICAL INFORMATIU 55"
	MONITOR HORIZONTAL INFORMATIU 55"
	MONITOR 43"
	MONITOR TÀCTIL 86"
	RACK D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
	PROJECTOR DE VÍDEO
	PANTALLA DE PROJECCIÓ
	SMART TV 75"
	REPRODUCTOR DE CD O VINIL
	AMPLIFICADOR LOCAL DE BUCLE INDUCTIU
	ALTAVEU



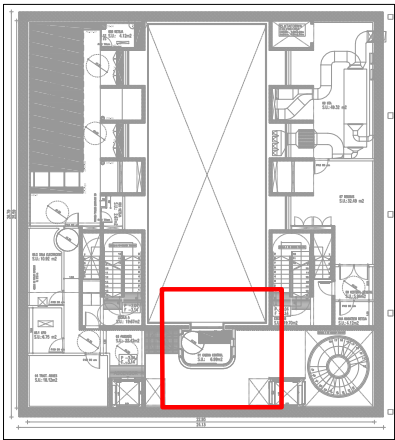
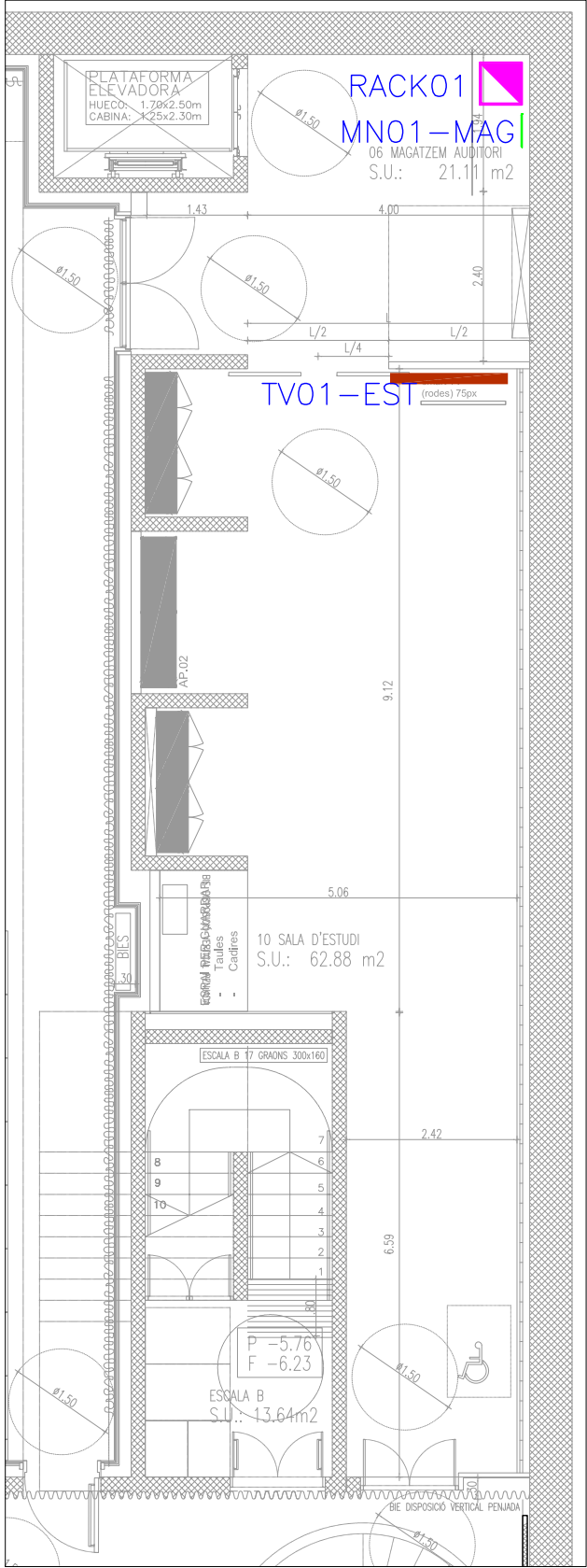
PLANTA SOTERRANI

CAMERINO



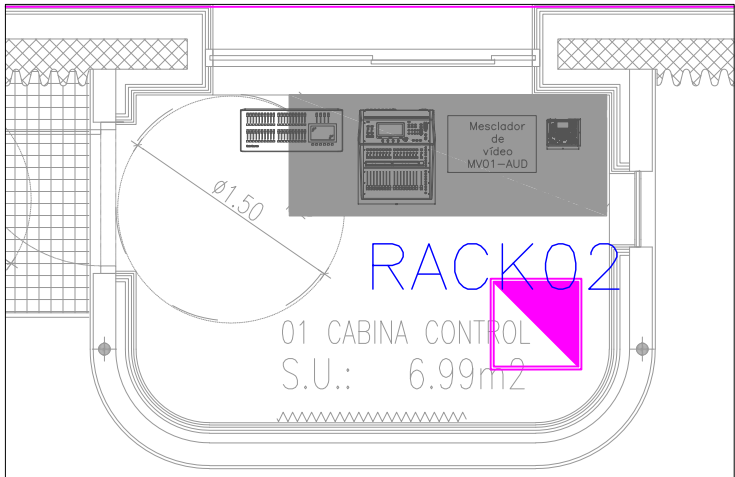
NOTA: CALDRÀ AMAGAR ELS EQUIPS RX01-AUD + DIS01-AUD EN ALGUNA TAULA O ARMARI DEL CAMERINO

SALA D'ESTUDI I MAGATZEM

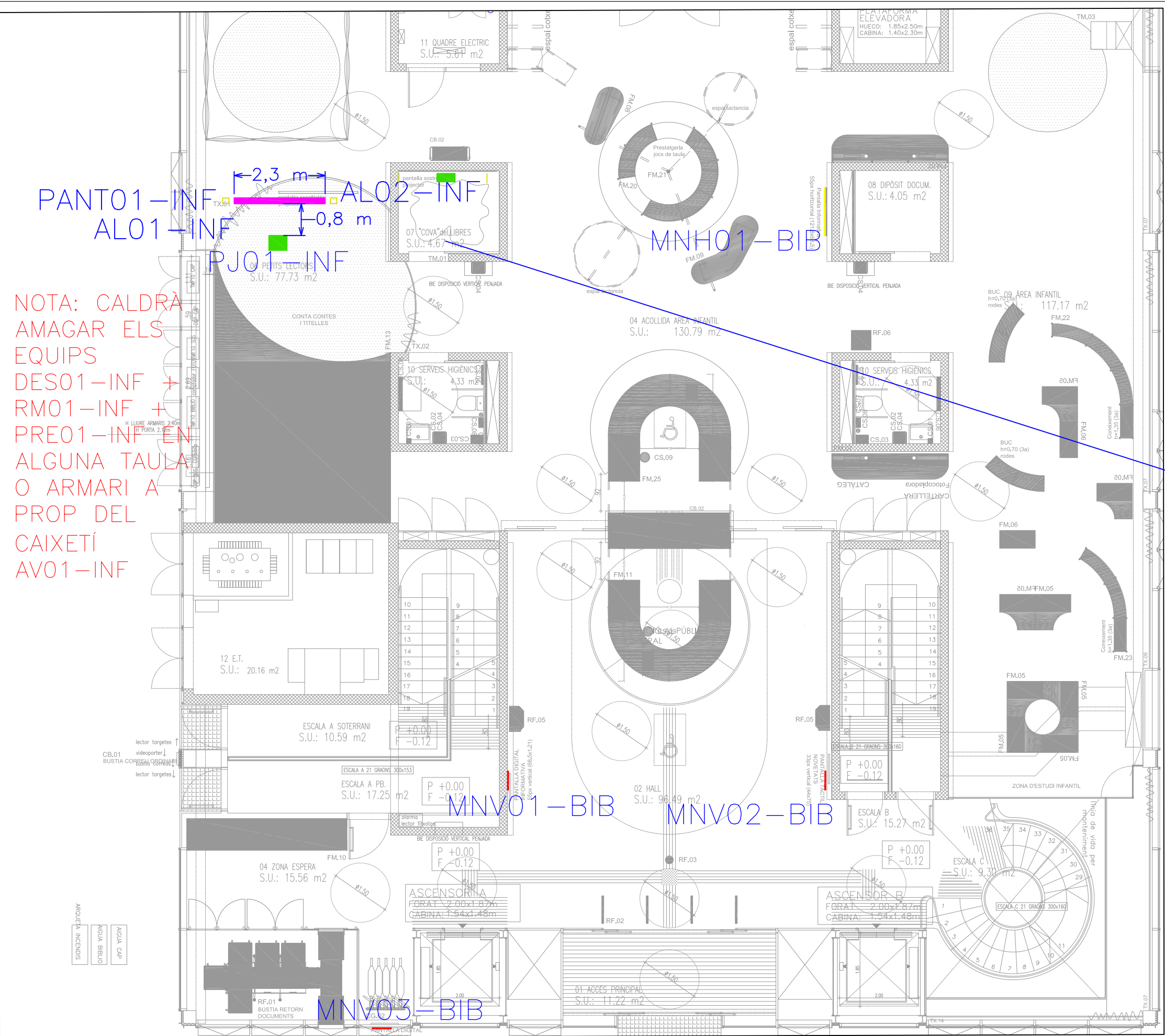


PLANTA ALTELL

SALA DE CONTROL (ESCALA 1:50)

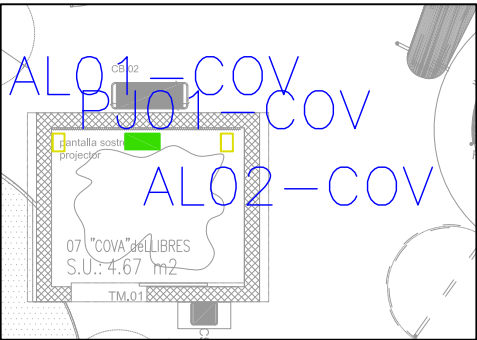


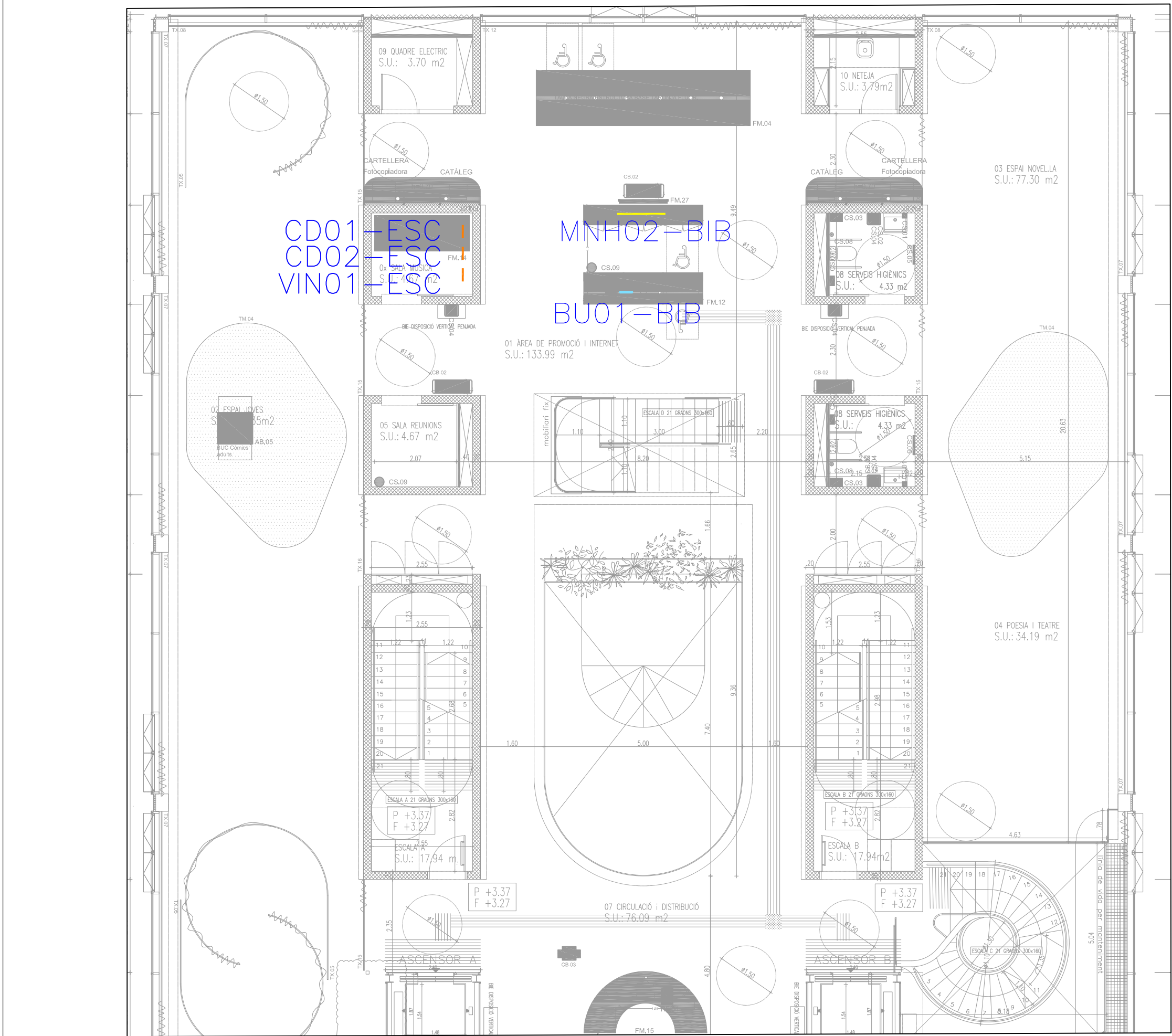
NOTA: SERÀ NECESSÀRIA LA INSTAL·LACIÓ D'UNA TAULA ADDICIONAL AL PROJECTE ARQUITECTÒNIC PER TAL D'ENCABIR TOTS ELS EQUIPS DE LA SALA DE CONTROL



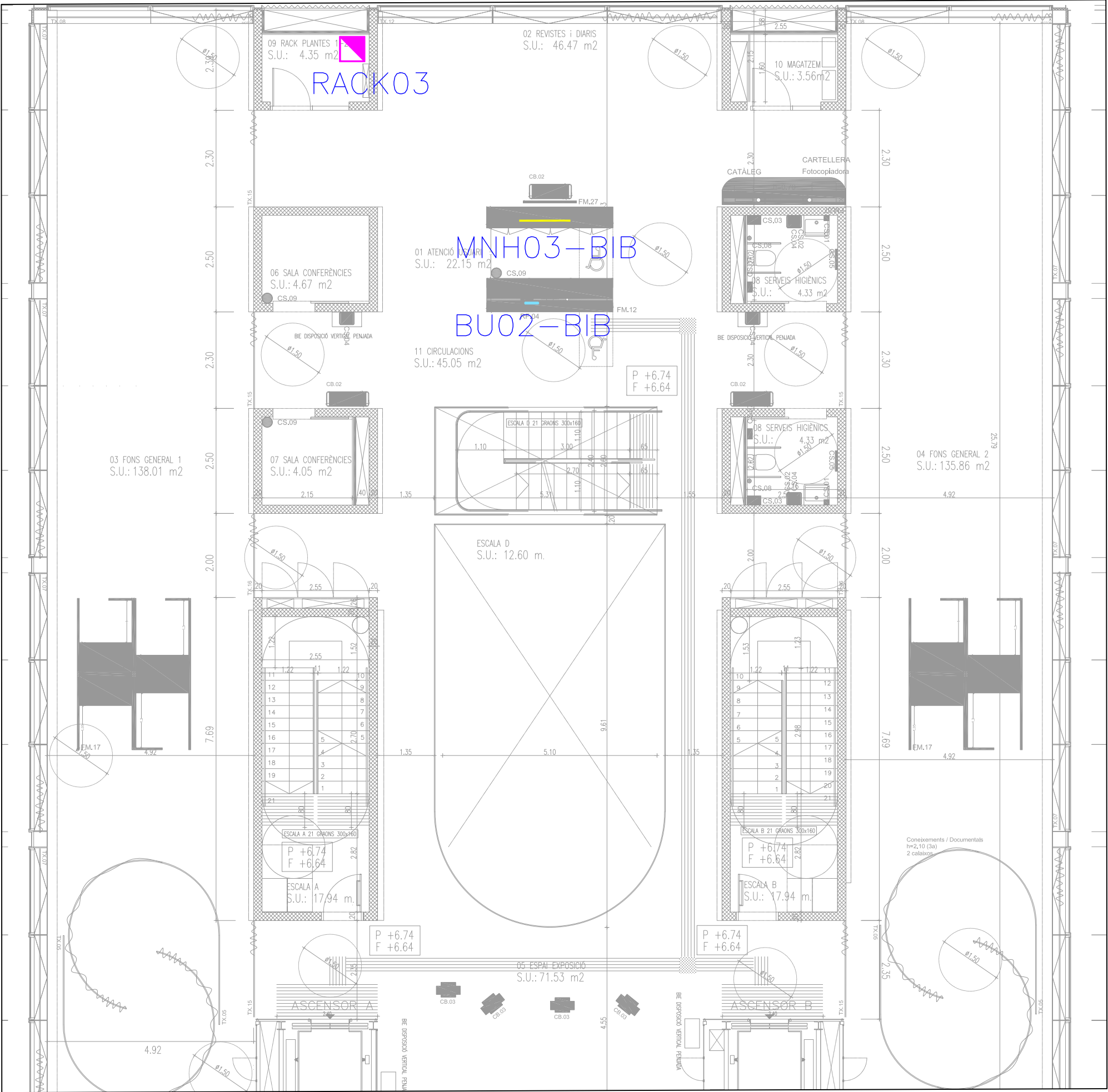
NOTA: CALDRÀ
AMAGAR ELS
EQUIPS
DES01-INF +
RM01-INF +
PRE01-INF EN
ALGUNA TAULA
O ARMARI A
PROP DEL
CAIXETÍ
AV01-INF

LLEGENDA	
	MONITOR VERTICAL INFORMATIU 55"
	MONITOR HORIZONTAL INFORMATIU 55"
	MONITOR 43"
	MONITOR TÀCTIL 86"
	RACK D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
	PROJECTOR DE VÍDEO
	PANTALLA DE PROJECCIÓ
	SMART TV 75"
	REPRODUCTOR DE CD O VINIL
	AMPLIFICADOR LOCAL DE BUCLE INDUCTIU
	ALTAVEU



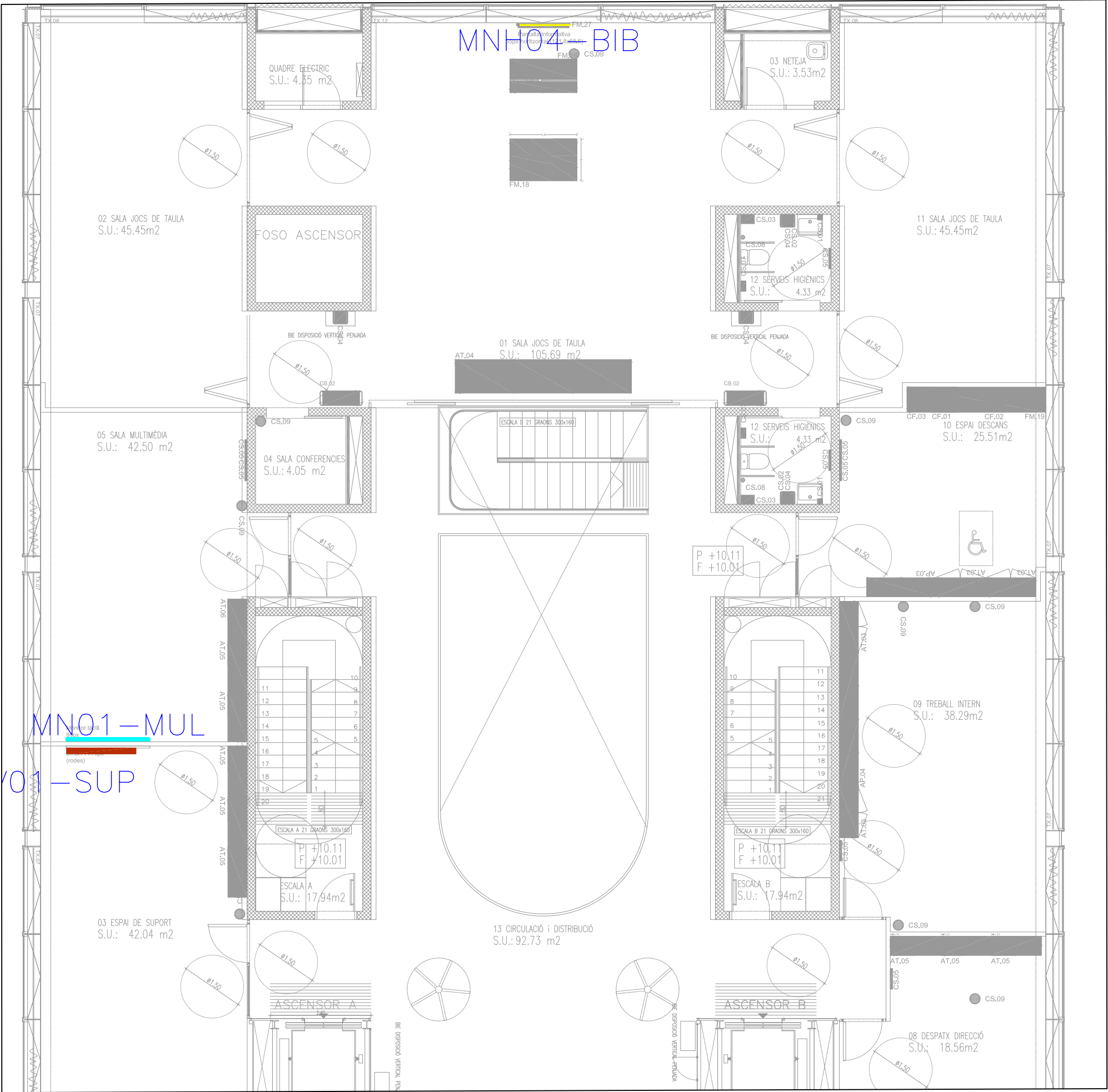


LLEENDA	
	MONITOR VERTICAL INFORMATIU 55"
	MONITOR HORIZONTAL INFORMATIU 55"
	MONITOR 43"
	MONITOR TÀCTIL 86"
	RACK D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
	PROJECTOR DE VÍDEO
	PANTALLA DE PROJECCIÓ
	SMART TV 75"
	REPRODUCTOR DE CD O VINIL
	AMPLIFICADOR LOCAL DE BUCLE INDUCTIU
	ALTAVEU



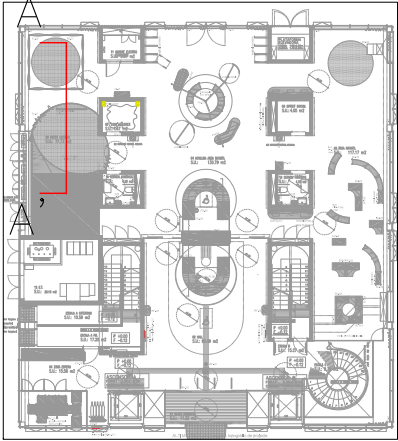
LLEGENDA	
	MONITOR VERTICAL INFORMATIU 55"
	MONITOR HORIZONTAL INFORMATIU 55"
	MONITOR 43"
	MONITOR TÀCTIL 86"
	RACK D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
	PROJECTOR DE VÍDEO
	PANTALLA DE PROJECCIÓ
	SMART TV 75"
	REPRODUCTOR DE CD O VINIL
	AMPLIFICADOR LOCAL DE BUCLE INDUCTIU
	ALTAVEU

NOTA: EL RACK DE LA PLANTA SEGONA NO SERÀ UN RACK ÚNIC, SINÓ QUE AQUEST EQUIP S'INTEGRARÀ AL RACK EXISTENT DE XARXA DE DADES DE L'EDIFICI



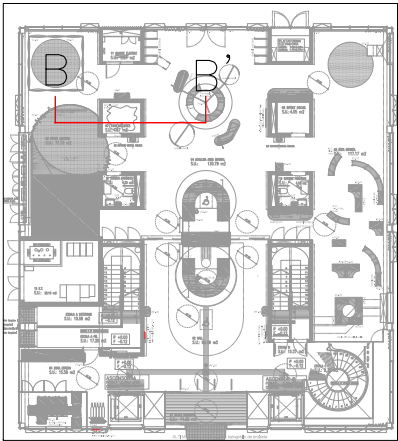
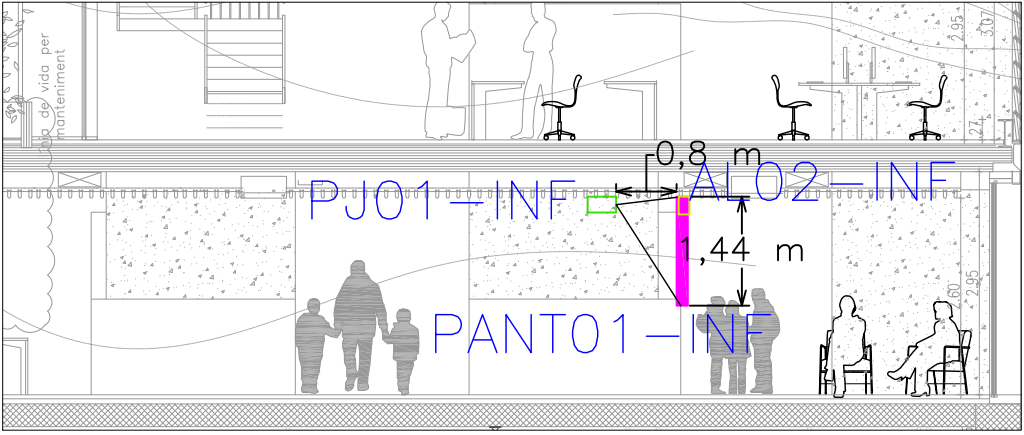
LLEENDA	
	MONITOR VERTICAL INFORMATIU 55"
	MONITOR HORIZONTAL INFORMATIU 55"
	MONITOR 43"
	MONITOR TÀCTIL 86"
	RACK D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
	PROJECTOR DE VÍDEO
	PANTALLA DE PROJECCIÓ
	SMART TV 75"
	REPRODUCTOR DE CD O VINIL
	AMPLIFICADOR LOCAL DE BUCLE INDUCTIU
	ALTAVEU

LLEGENDA	
	MONITOR VERTICAL INFORMATIU 55"
	MONITOR HORIZONTAL INFORMATIU 55"
	MONITOR 43"
	MONITOR TÀCTIL 86"
	RACK D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
	PROJECTOR DE VÍDEO
	PANTALLA DE PROJECCIÓ
	SMART TV 75"
	REPRODUCTOR DE CD O VINIL
	AMPLIFICADOR LOCAL DE BUCLE INDUCTIU
	ALTAVEU



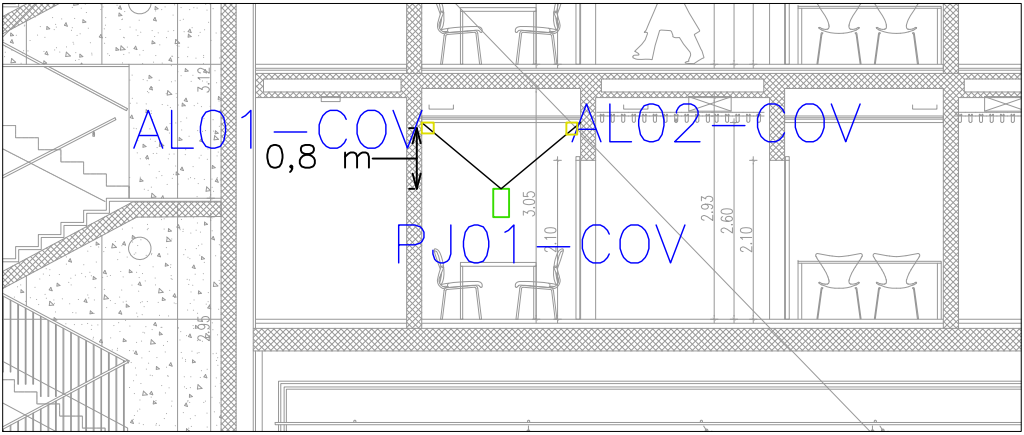
PLANTA BAIXA

SECCIÓ A-A'

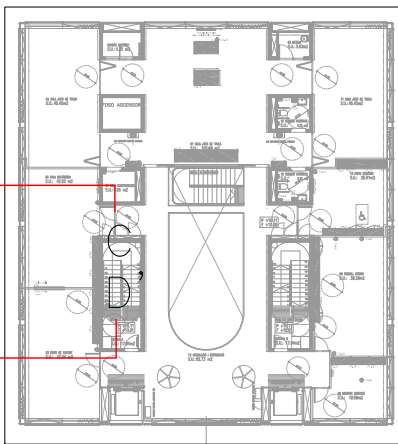
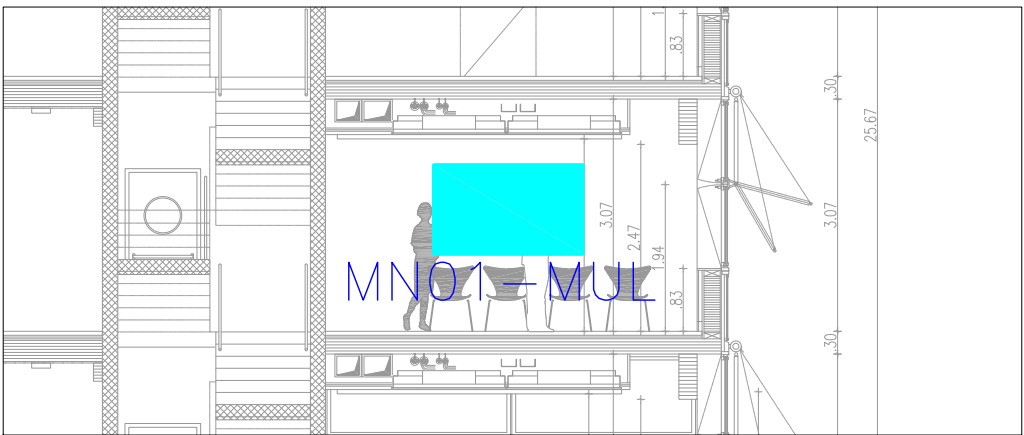


PLANTA BAIXA

SECCIÓ B-B'

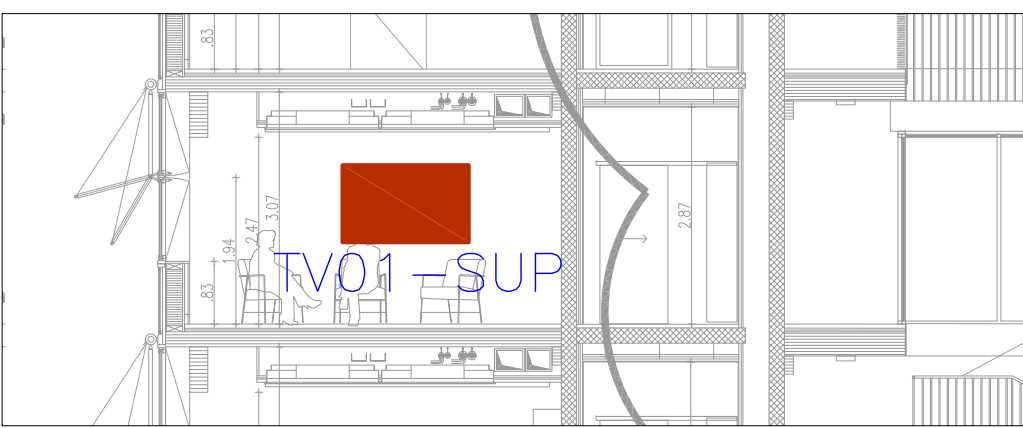


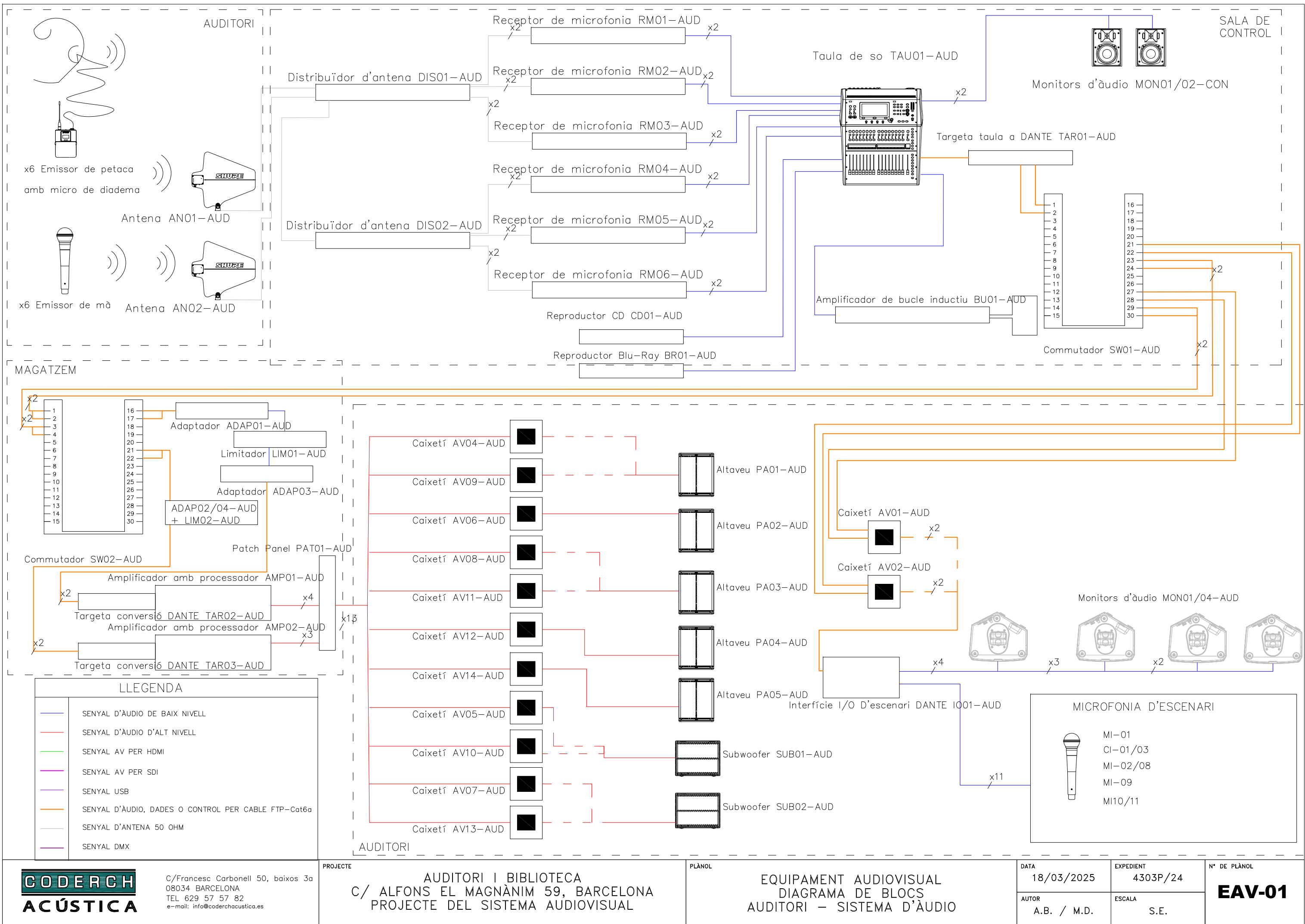
SECCIÓ C-C'

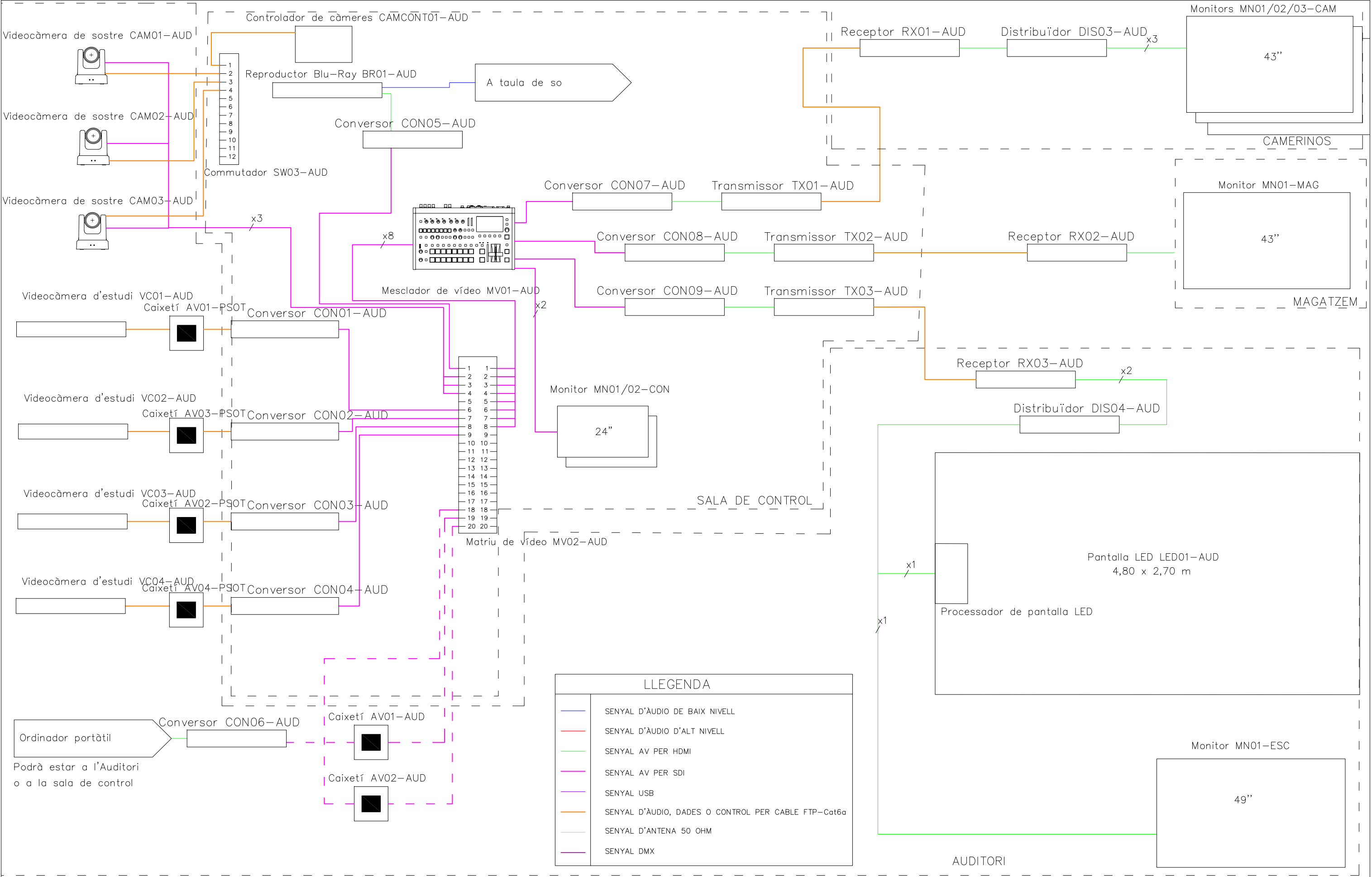


PLANTA TERCERA

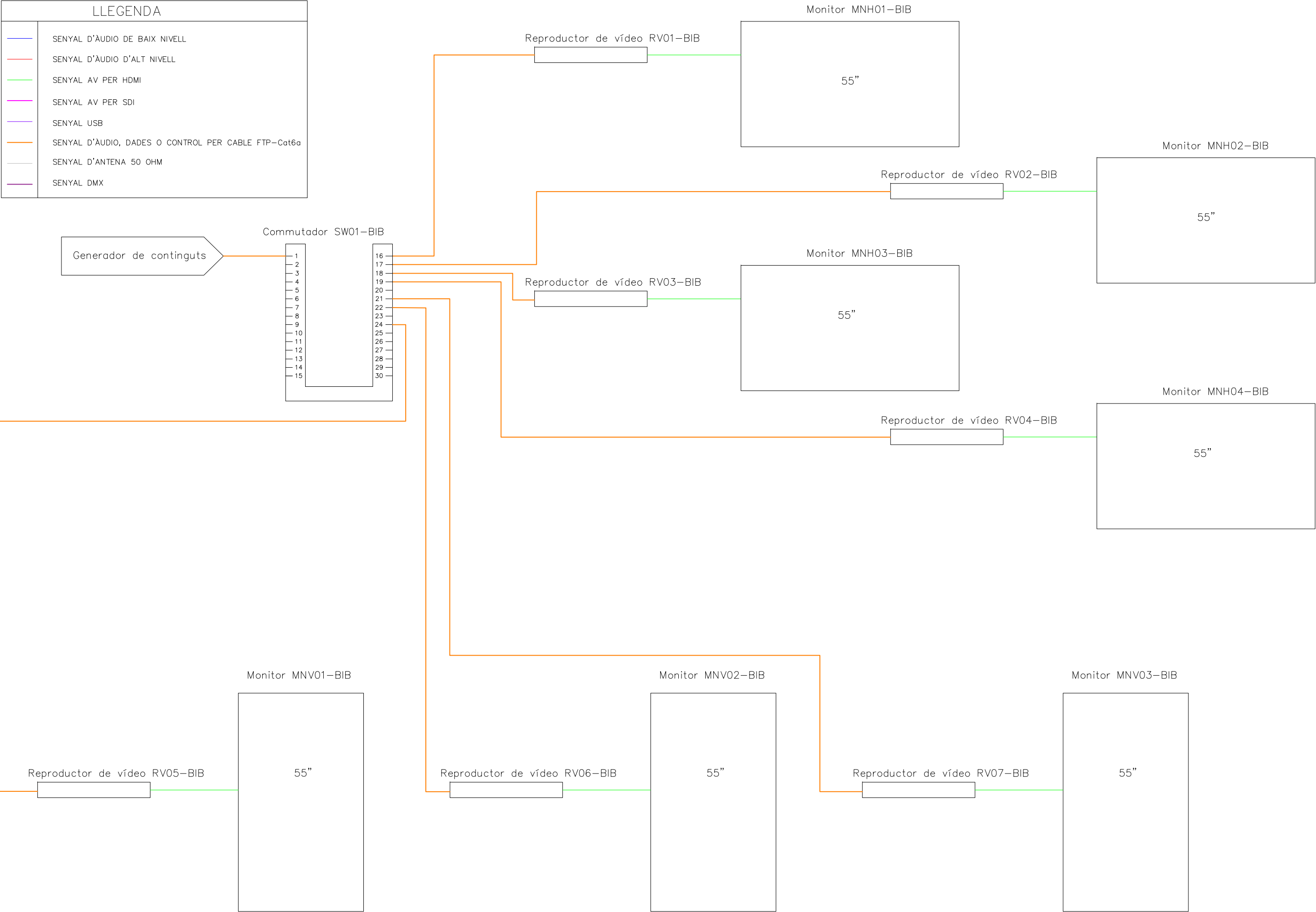
SECCIÓ D-D'



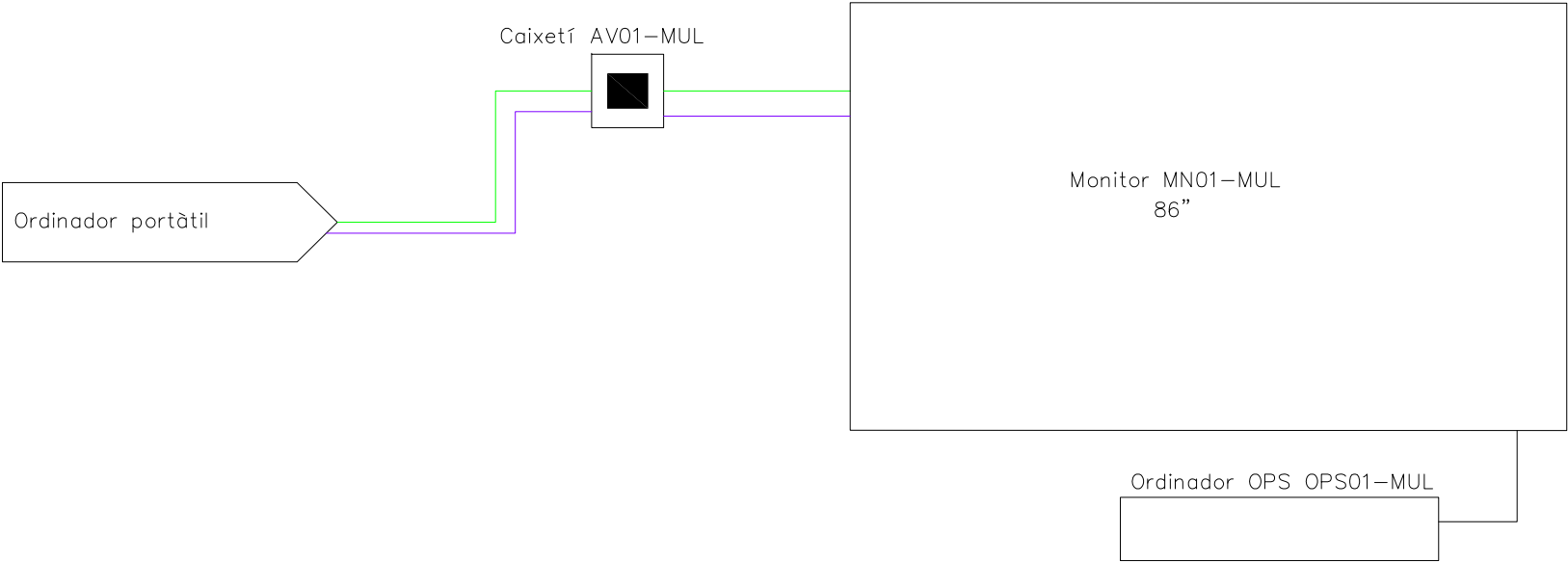




LLEGENDA	
	SENYAL D'ÀUDIO DE BAIX NIVELL
	SENYAL D'ÀUDIO D'ALT NIVELL
	SENYAL AV PER HDMI
	SENYAL AV PER SDI
	SENYAL USB
	SENYAL D'ÀUDIO, DADES O CONTROL PER CABLE FTP–Cat6o
	SENYAL D'ANTENA 50 OHM
	SENYAL DMX

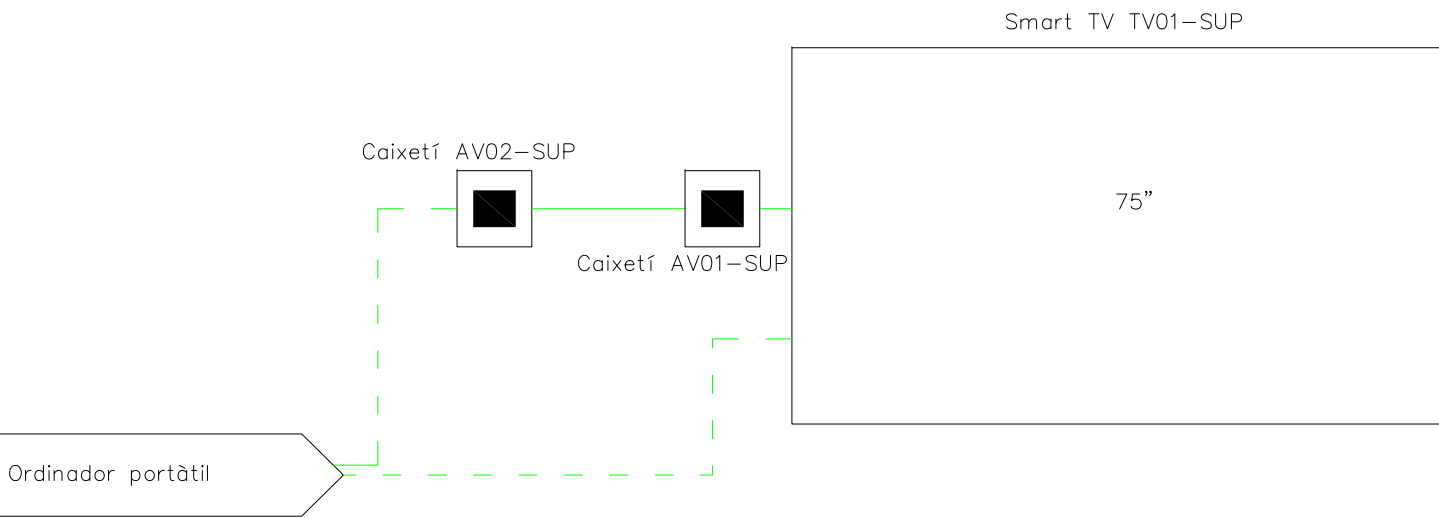


SALA MULTIMÈDIA (P3)

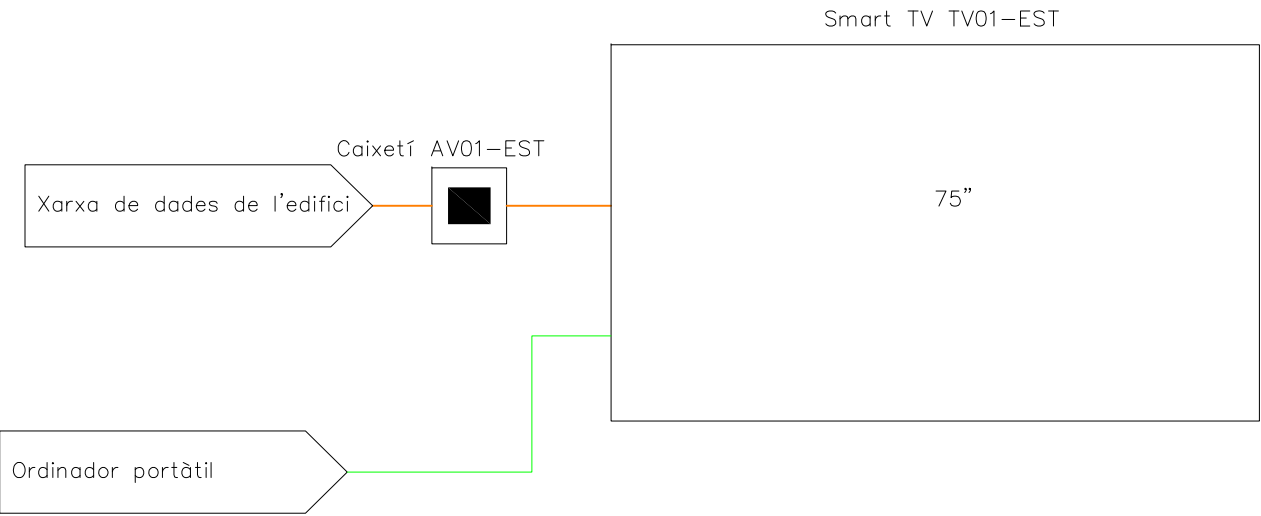


LLEGENDA	
	SENYAL D'ÀUDIO DE BAIX NIVELL
	SENYAL D'ÀUDIO D'ALT NIVELL
	SENYAL AV PER HDMI
	SENYAL AV PER SDI
	SENYAL USB
	SENYAL D'ÀUDIO, DADES O CONTROL PER CABLE FTP-Cat6a
	SENYAL D'ANTENA 50 OHM
	SENYAL DMX

ESPAI DE SUPORT (P3)

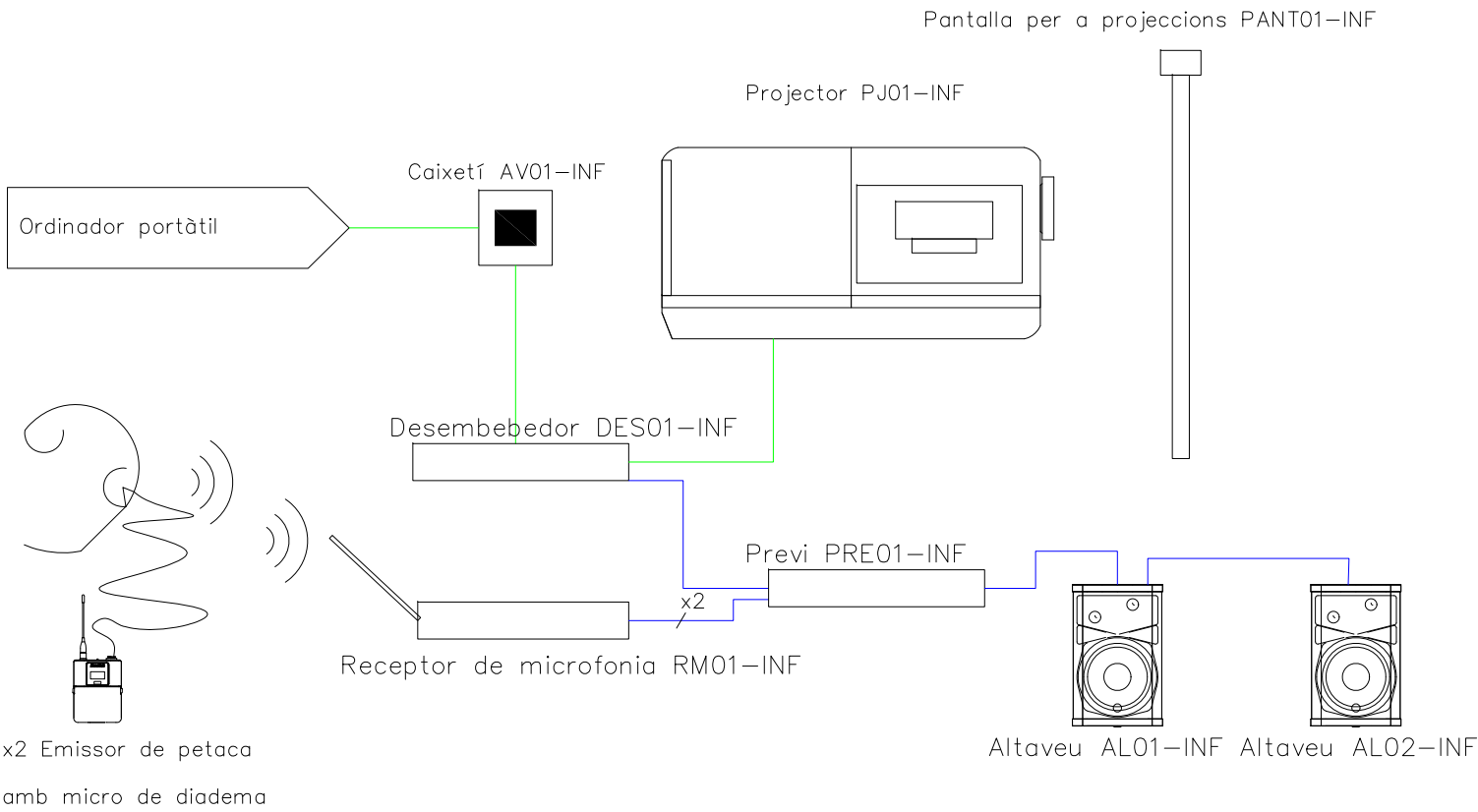


SALA D'ESTUDI (P-1)



NOTA: L'ORDINADOR PORTÀTIL ES POT CONNECTAR A LA SMART TV DE MANERA DIRECTA (SITUAT SOTA EL CARRO DEL MONITOR) O MITJANÇANT EL CAIXETÍ DE LA SALA

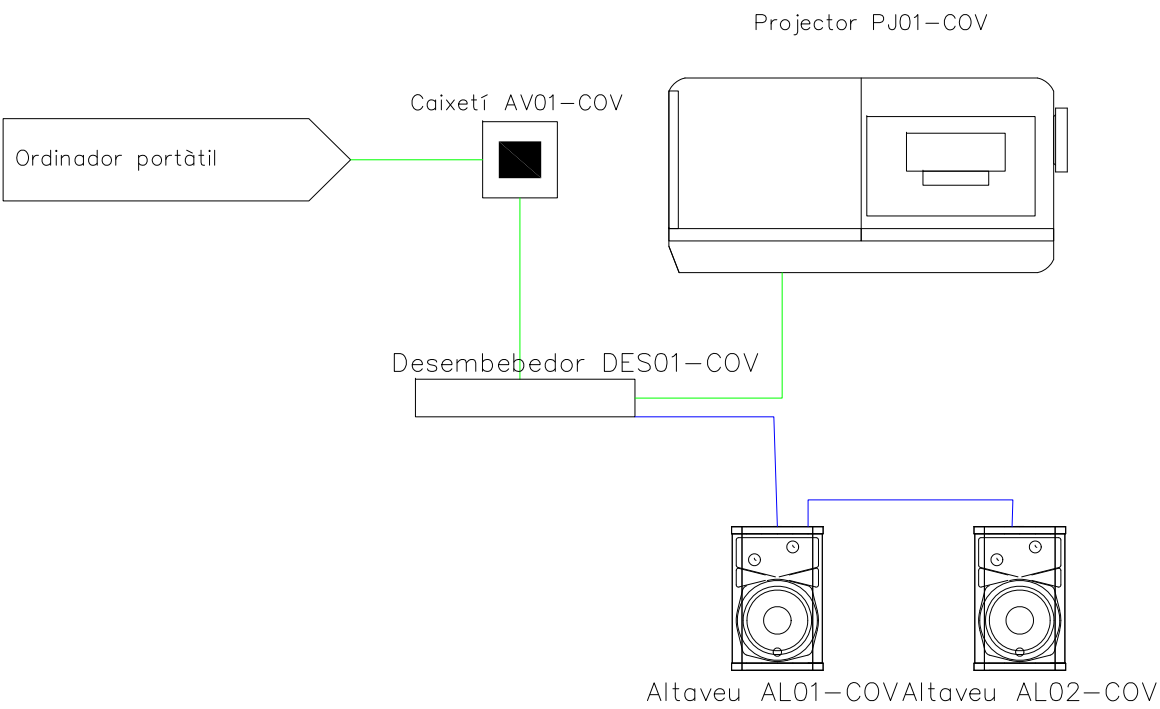
PETITS LECTORS (PB)



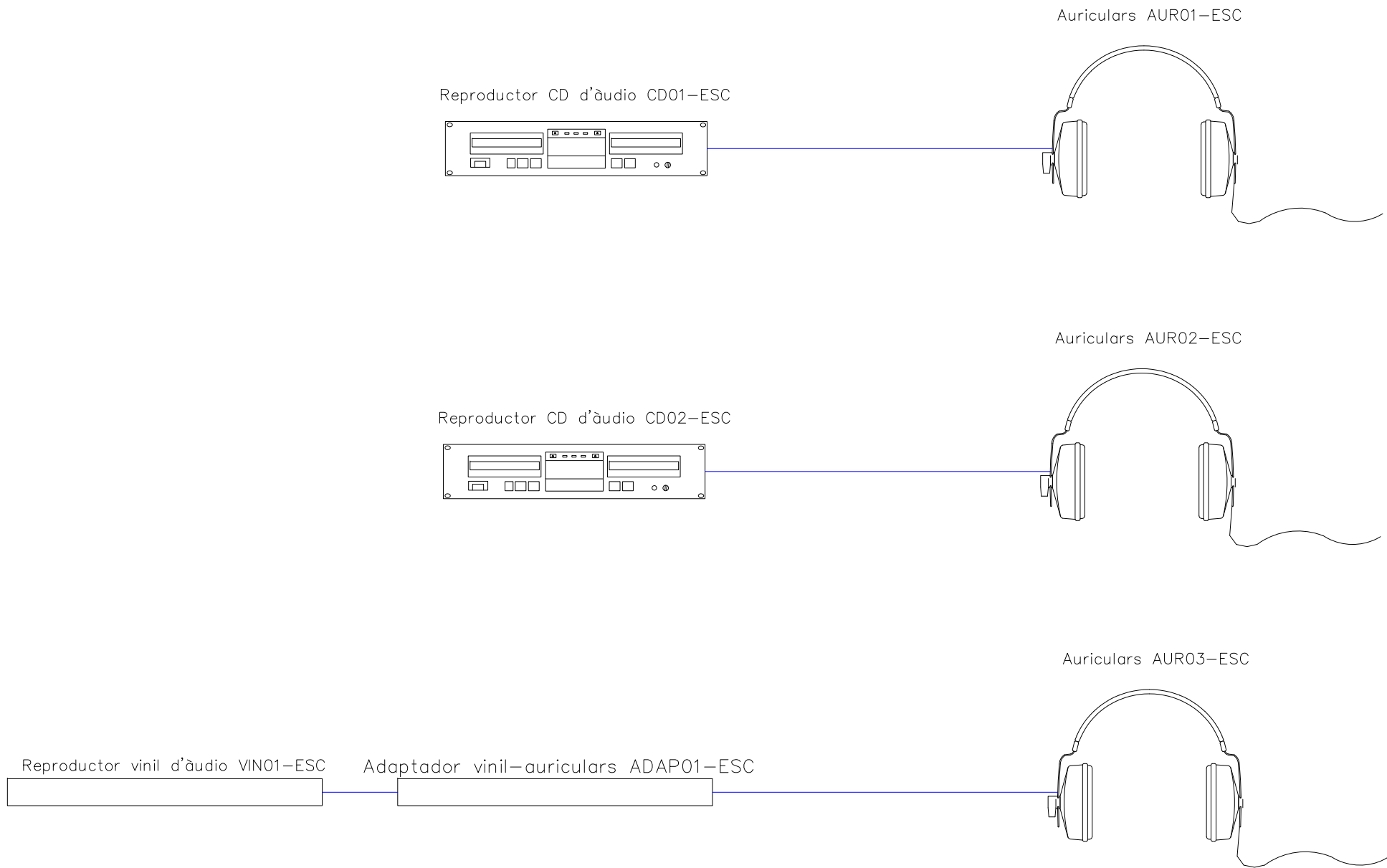
NOTA: EL PROJECTE CONTÉ DOS ORDINADORS PORTÀTILS QUE ES PODEN FER SERVIR A QUALSEVOL ESPAI DE L'EDIFICI ON SIGUI NECESSARI

LLEGENDA	
	SENYAL D'AUDIO DE BAIX NIVELL
	SENYAL D'AUDIO D'ALT NIVELL
	SENYAL AV PER HDMI
	SENYAL AV PER SDI
	SENYAL USB
	SENYAL D'AUDIO, DADES O CONTROL PER CABLE FTP-Cat6a
	SENYAL D'ANTENA 50 OHM
	SENYAL DMX

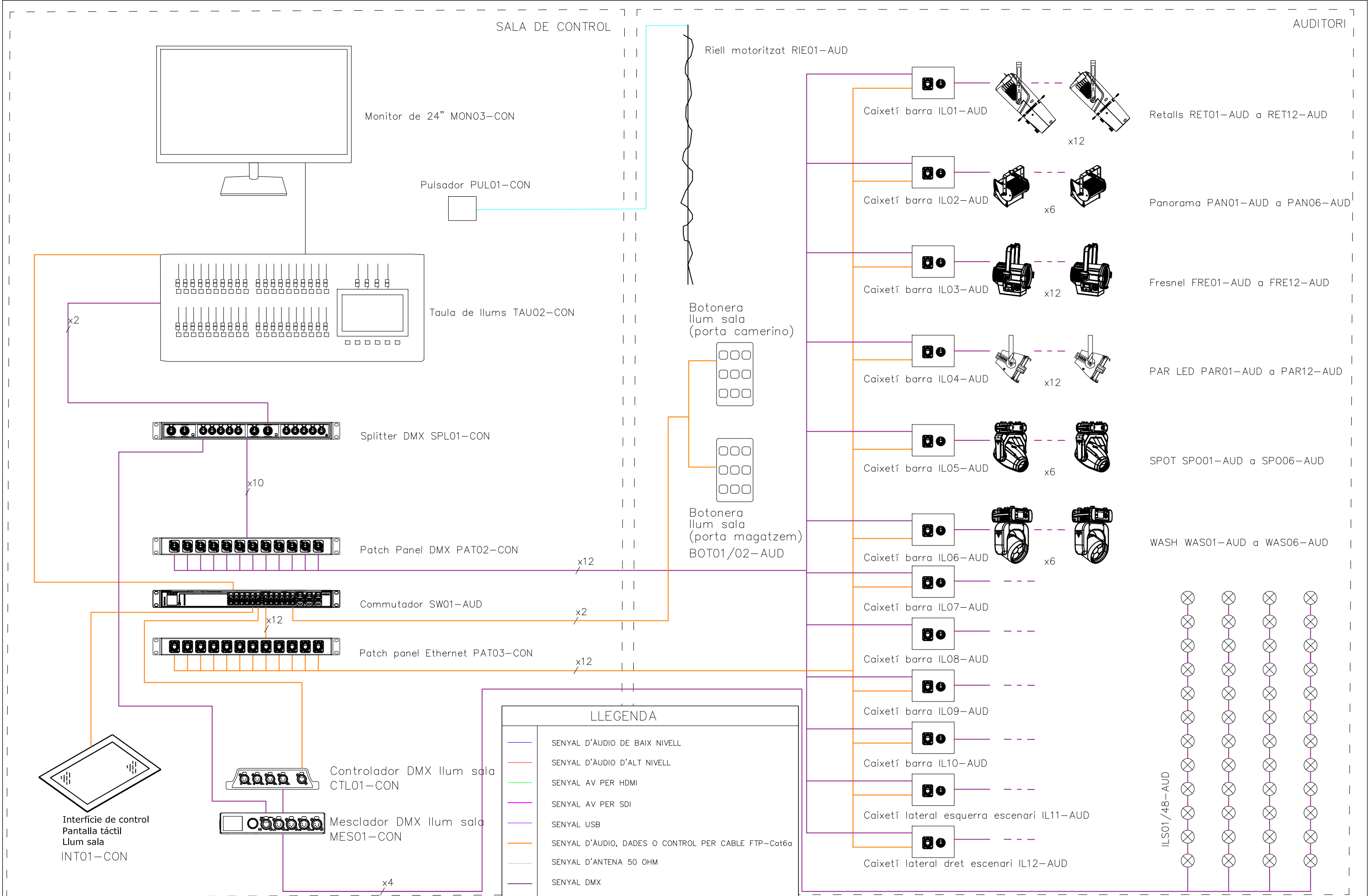
COVA DE LLIBRES (PB)



SALA DE MÚSICA (P1)



LLEGENDA	
	SENYAL D'ÀUDIO DE BAIX NIVELL
	SENYAL D'ÀUDIO D'ALT NIVELL
	SENYAL AV PER HDMI
	SENYAL AV PER SDI
	SENYAL USB
	SENYAL D'ÀUDIO, DADES O CONTROL PER CABLE FTP-Cat6a
	SENYAL D'ANTENA 50 OHM
	SENYAL DMX



RACK01 (MAGATZEM)
12U D'ALTURA

Commutador SW02–AUD
Patch Panel Speakon PAT01–AUD
Limitador LIM01–AUD
Limitador LIM02–AUD
Amplificador amb processador AMP01–AUD
Amplificador amb processador AMP02–AUD
Tapa cega

RACK02 (CONTROL)
42U D'ALTURA

Commutador SW01–AUD	
Tapa cega	
Tapa cega	
Tapa cega	
Tapa cega	
Tapa cega	
Tapa cega	
Tapa cega	
Tapa cega	
Tapa cega	
Tapa cega	
Tapa cega	
Tapa cega	
Tapa cega	
Tapa cega	
Amplificador de bucle inductiu BU01–AUD	
Transmissor TX01–AUD	Transmissor TX02–AUD
Transmissor TX03–AUD	
Conversor CON01–AUD	Conversor CON02–AUD
Conversor CON03–AUD	Conversor CON04–AUD
Distribuïdor d'antena DIS01–AUD	
Distribuïdor d'antena DIS02–AUD	
Receptor de microfonia RM01–AUD	
Receptor de microfonia RM02–AUD	
Receptor de microfonia RM03–AUD	
Receptor de microfonia RM04–AUD	
Receptor de microfonia RM05–AUD	
Receptor de microfonia RM06–AUD	
Reproductor CD CD01–AUD	
Reproductor Blu-Ray BR01–AUD	
Splitter DMX SPL01–CON	
Patch Panel DMX PAT02–CON	
Patch Panel Ethernet PAT03–CON	
Controlador DMX CTL01–CON	Mesclador DMX MES01–CON
Tapa cega	
Tapa cega	
Tapa cega	



C/Francesc Carbonell 50, baixos 3a
08034 BARCELONA
TEL 629 57 57 82
e-mail: info@coderchacustica.es

PROJECTE

AUDITORI I BIBLIOTECA
C/ ALFONS EL MAGNÀNIM 59, BARCELONA
PROJECTE DEL SISTEMA AUDIOVISUAL

PLÀNOL

EQUIPAMENT AUDIOVISUAL
ALÇAT DE RACKS
SALA DE CONTROL I MAGATZEM

DATA

18/03/2025

AUTOR

A.B. / M.D.

EXPEDIENT

4303P/24

ESCALA

S.E.

Nº DE PLÀNOL

RAV-01

ANNEX III:
Programa i termini d'execució de les obres

	Setmanes															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Aprovisionament de materials																
Instal·lació d'infraestructures audiovisuals																
Auditori/Sala Polivalent																
Sistema d'audiovisuals																
- Instal·lació equipament																
- Posta en marxa																
Sistema d'il·luminació																
- Instal·lació equipament																
- Posta en marxa																
Camerinos, magatzem i sala d'estudi																
- Instal·lació equipament																
- Posta en marxa																
Biblioteca																
Recepció i cartelleria																
- Instal·lació equipament																
- Posta en marxa																
Zona de petits lectors																
- Instal·lació equipament																
- Posta en marxa																
Cova de llibres																
- Instal·lació equipament																
- Posta en marxa																
Sala de música																
- Possibilitat d'accés a la sala																
- Mobiliari instal·lat (taules i armaris on van els equips)																
- Instal·lació equipament																
- Posta en marxa																
Sala multimèdia																
- Possibilitat d'accés a la sala																
- Mobiliari instal·lat (taules i armaris on van els equips)																
- Instal·lació equipament																
- Posta en marxa																
Espai de suport																
- Possibilitat d'accés a la sala																
- Mobiliari instal·lat (taules i armaris on van els equips)																
- Instal·lació equipament																
- Posta en marxa																

Fites a assolir en l'estat de l'obra general per tal d'iniciar l'execució audiovisual

Fites a assolir en l'estat d'instal·lació d'equipaments per part d'altres proveïdors per tal d'iniciar l'execució audiovisual

ANNEX IV: INFORMATIU
Marques i models proposats

DG	Element	Model
MI-01	PA01/05-AUD	NEXO P12 o equivalent
MI-02	SUB01/02-AUD	NEXO L15 o equivalent
MI-03	AMP01/02-AUD	NEXO NXAMP4x2mk2
MI-04	TAR02/03-AUD	NEXO AEDT o equivalent
MI-05	-	NEXO VNU-HBRK535
MI-06	-	NEXO LNU-HBRK15
MI-07	PAT01-AUD	PINANSON o equivalent
MI-08	MON01/04-AUD	HK AUDIO Linear 5 MKII 112 XA
MI-09	TAU01-AUD	YAMAHA TF1 o equivalent
MI-10	SW01/02-AUD	NETGEAR NG GSM4230P-100EUS 100EUS o equivalent
MI-11	TAR01-AUD	YAMAHA NY64-D Dante
MI-12	MON01/04-AUD	KRK RP7 G5 o equivalent
MI-13	V2320020	Flyht Pro Rack 2U Eco II Compact 23 o equivalent
MI-14	IO01-AUD	YAMAHA TIO1608-D2 o equivalent
MI-15	CD01-AUD / CD01/02-ESC	MARANTZ CD 6007
MI-16	BU01-AUD	BOSCH PLN 1LA10
MI-17	-	BOSCH PLN ILR
MI-18	-	BOSCH HDP-ILN
MI-19	-	Hollyland Solidcom C1 Pro-6S
MI-20	RM01/03-AUD	Shure SLXD24DE/SM58 o equivalent
MI-21	RM04/06-AUD i RM01-INF	SHURE SLXD1 4DE o equivalent
MI-22	-	SHURE DH5T/OMTQG o equivalent
MI-23	-	SHURE SB903 o equivalent
MI-24	-	SHURE SBC80-903-E o equivalent
MI-25	DIS01/02-AUD	SHURE UA844+swbe o equivalent
MI-26	AN01/02-AUD	SHURE UA874WB o equivalent
MI-27	MI-01	SHURE SM137-LC
MI-28	CI-01/03	BSS AR-133
MI-29	MI-02/08	SHURE PGA Drumkit 7
MI-30	MI-09	SHURE SM57-LCE
MI-31	MI-10/11	SHURE SM58
MI-32	-	K&M 21090-300-55 - black
MI-33	-	K&M 259/1
MI-34	LIM01/02-AUD + ADAP01/02/03/04	CESVA LF010 + Dante Avio Analog Output + Dante Avio Analog Input o equivalent
MI-35	LED01-AUD	LSBE018-GD amb processador LG CVBA o equivalent
MI-36	-	Vogels PLB 3133+PLB3111+PLA9304+9303+9302+9305+9307+9306 o equivalent
MI-37	-	-

Taula IV.1 Marques i models proposats (I)

DG	Element	Model
MI-38	CAM01/03-AUD	PANASONIC AW-UE50KEJ
MI-39	CAMCONT01-AUD	PANASONIC AW-RP60GJ
MI-40	SW03-AUD	NETGEAR GSM4212P-100EUS o equivalent
MI-41	VC01/04-AUD	BLACKMAGIC Studio Camera 4K Pro G2 o equivalent
MI-42	-	BLACKMAGIC zoom demand
MI-43	-	BLACKMAGIC focus demand
MI-44	-	PANASONIC Lumix G Vario 14-42mm F3.5-F5.6 o equivalent
MI-45	-	PANASONIC Òptica Lumix G Vario PZ 45-175mm f/4-5.6 o equivalent
MI-46	-	MANFROTTO Kit trípode alumino Twin o equivalent
MI-47	-	MANFROTTO Brazo rótula 504X o equivalent
MI-48	CON01/04-AUD	BLACKMAGIC Studio Converter o equivalent
MI-49	MV01-AUD	BLACKMAGIC ATEM television Studio 4k8 o equivalent
MI-50	MV02-AUD	Blackmagic Videohub 20x20 12G o equivalent
MI-51	MN01/02-CON	SONY PVM-X2400 o equivalent
MI-52	TX01/02/03-AUD	EXTRON DTP HDMI 4K 330 Tx o equivalent
MI-53	RX01/02/03-AUD	EXTRON DTP HDMI 4K 330 Rx o equivalent
MI-54	CON07/08/09-AUD	BLACKMAGIC Micro Converter SDI to HDMI 12G wPSU o equivalent
MI-55	CON05/06-AUD	BLACKMAGIC Micro Converter HDMI to SDI 12G wPSU o equivalent
MI-56	DIS03/04-AUD	EXTRON DA4 HD 4K PLUS o equivalent
MI-57	MN01-ESC	LG 49UM5N-H o equivalent
MI-58	MN01-ESC	EUROMET suport a terra per a monitor de 49"
MI-59	BR01-AUD	TASCAM BD-MP4k o equivalent
MI-60	TAU02-CON	ETC Coloursource 40 AV o equivalent
MI-61	MON03-CON	LG 24BK55YP-B o equivalent
MI-62	MON03-CON	ETC Editor offline de ColorSource o equivalent
MI-63	-	SWISSON XSR-5R-5R o equivalent
MI-64	SPL01-CON	ETC ColourSource CSCYC o equivalent
MI-65	FRE01/12-AUD	PROLIGHTS Ecl Fresnel CT+S o equivalent
MI-66	RET01/12-AUD	ETC Coloursource Spot Jr. O equivalent
MI-67	PAR01/12-AUD	ETC ColorSource PAR o equivalent
MI-68	SPO01/06-AUD	PROLIGHTS Jet Hybrid200 o equivalent
MI-69	WAS01/06-AUD	PROLIGHTS Astra Wash7Pix o equivalent
MI-70	PAT02-CON	PINANSON o equivalent
MI-71	-	ADMIRAL staging Grid hanging bracket for 50mm tube WLL 40kg o equivalent
MI-72	-	ADMIRAL staging Grid tube aluminum 50mmx2.5mm L 6,8m black o equivalent

Taula IV.2 Marques i models proposats (II)

DG	Element	Model
MI-73	-	Teatrerya Teló de boca o equivalent
MI-74	-	Teatrerya cametes o equivalent
MI-75	-	Teatrerya Teló de fons o equivalent
MI-76	RIE01-AUD / PUL01-CON	Teatrerya carril motoritzat TT1/TT2 amb pulsador remot de control o equivalent
MI-77	-	Teatrerya carril manual TT1/TT2 o equivalent
MI-78	-	Haulote Move Up 5.6 o equivalent
MI-79	ILS01/48-AUD	Vossloh ref. Evolve 111 S120W +Driver DMX o equivalent aprovat per la D.F.
MI-80	CTL01-CON	Visual Productions Cue Core2. o equivalent aprovat per la D.F.
MI-81	INT01-CON	Visual Productions kiosk Touch o equivalent aprovat per la D.F.
MI-82	BOT01/02-AUD	Visual Productions B-station2 o equivalent aprovat per la D.F..
MI-83	MES01-CON	Visual Productions DMX Merger o equivalent aprovat per la D.F.
MI-84	PAT03-CON	PINANSON o equivalent
MI-85	MN01/03-CAM i MN01-MAG	LG LG43UH5N-E o equivalent
MI-86	-	Chief MTM1U o equivalent
MI-87	TV01-EST/TV01-SUP	SAMSUNG TQ75QN85DBTXXC o equivalent
MI-88	-	ONKRON TS1991 o equivalent
MI-89	RV01/04-BIB	ALB 411 o equivalent
MI-90	RV05/07-BIB	LEOTEC miniPC Gyors Intel Core i5-10210U/8GB/256GB SSD o equivalent
MI-91	MNH01/04-BIB i MNV01/03-BIB	LG 55UH5N-E o equivalent
MI-92	-	ONKRON N1L-W o equivalent
MI-93	-	Chief MTMP1U o equivalent
MI-94	-	Chief LTM1U o equivalent
MI-95	BU01/02-BIB	Univox SmartLoop
MI-96	PJ01-INF i PJ01-COV	EPSON EB-805F o equivalent
MI-97	-	EPSON all in one control box + power sensing trigger o equivalent
MI-98	PANT01-INF	DA LITE TENSIONED ELPRO CONCEPT (144x230) Opció RF amb comandament o equivalent
MI-99	AL01/02-INF i AL01/02-COV	JBL Control 2P (2 altaveus: C2PS) amb 2 suports JBL MTC-2P
MI-100	PRE01-INF	SHURE SCM262 o equivalent
MI-101	DES01-INF i DES01-COV	EXTRON HAE 100 4K Plus
MI-102	VIN01-ESC	Audio-Technica AT-LP8X o equivalent
MI-103	ADAP01-ESC	Cambridge Alva Duo o equivalent
MI-104	AUR01/03-ESC	Audio-Technica AT-LP8X o equivalent
MI-105	MN01-MUL	Traulux TX86P

Taula IV.3 Marques i models proposats (III)

DG	Element	Model
MI-106	-	Edbak XWB1 o equivalent
MI-107	OPS01-MUL	TRAULUX TLS104-I7 o equivalent

Taula IV.4 Marques i models proposats (IV)

DG	MI-01		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	P.A. principal		
Codi:	V2920016	Unitats:	5

Element:	PA01/05-AUD
----------	-------------

Descripció:Model: NEXO P12 o equivalent

Altaveu de font puntual de 2 vies passiu, format per un altaveu de baixa freqüència coaxial de 12" i un twitter d'alta freqüència de 3".

Resposta en freqüència (-6dB): 60Hz a 20kHz
Sensibilitat 1W/1m: 107 dB
Peak SPL @ 1m: 138 dB de pic.

Dimensions (alçada x amplada x fondària): 534 x 432 x 314 mm.
Pes: 20 kg.



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	5
Total:	5

DG	MI-02		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	P.A. principal		
Codi:	V2910011	Unitats:	2

Element:	SUB01/02-AUD
----------	--------------

Descripció:Model: NEXO L15 o equivalent

Altaveu de subgreus amb trompeta compacta, i woofer de 15".

Resposta en freqüència (-6dB): 40Hz a 120Hz
Peak SPL @ 1m: 138 dB de pic.

Dimensions (alçada x amplada x fondària): 439 x 550 x 650 mm.
Pes: 35 kg.



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	2
Total:	2

DG	MI-03		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	P.A. principal		
Codi:	V2810317	Unitats:	2

Element:	AMP01/02-AUD
----------	--------------

Descripció:

Amplificador de 4 canals amb processador digital de senyal incorporat, i possibilitat de connexió a xarxa DANTE™ (amb tarjeta d'expansió)

Model:

NEXO NXAMP4x2mk2 o equivalent

Resposta en freqüència (±1dB): 10Hz a 20kHz
Max. potència de sortida: Mode 4 canals a 8 Ohms per canal x 1200 Watts
Max. potència de sortida: Mode 4 canals a 4 Ohms per canal x 1900 Watts
Max. potència de sortida: Mode 4 canals a 2 Ohms per canal x 2500 Watts

Dimensions: 2U de rack de 19", 502 mm (fondària).
Pes 16,1: kg.



Ubicació i quantitat:

PS. Magatzem	2
Total:	2

CODERCH
ACÚSTICA

Redactor:

MDA

Auditori i Biblioteca
c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.

DG	MI-04		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	P.A. principal		
Codi:	V2840020	Unitats:	2

Element:	TAR02/03-AUD
----------	--------------

Descripció:

Tarjeta d'expansió per proveir entrades digitals DANTE™ i AES/EBU.

Model:

NEXO AEDT o equivalent

Format 1: 4 canals per fins a 4 aparells DANTE diferents
Format 1: 2 canals AES/EBU

Dimensions (alçada x amplada x fondària): 56 x 166 x 225 mm.
Pes: 300gr.



Ubicació i quantitat:

PS. Magatzem	2
Total:	2

CODERCH
ACÚSTICA

Redactor:

MDA

Auditori i Biblioteca
c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.

DG

Grup:

Subgrup:

MI-05

Auditori/Sala Polivalent - Àudio

P.A. principal

Codi:

V2970401

Unitats:

5

Element: -

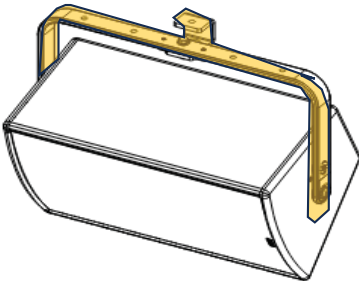
Descripció:

Accessoris / grapes subjecció altaveu font puntual a barra de suport.

Model:

NEXO VNU-HBRK535 o equivalent

Dimensions: 535 mm.
Pes: 1,5 kg.



Ubicació i quantitat:

PS. Auditori/Sala Polivalent	5
Total:	5

DG

Grup:

Subgrup:

MI-06

Auditori/Sala Polivalent - Àudio

P.A. principal

Codi:

V2970402

Unitats:

2

Element: -

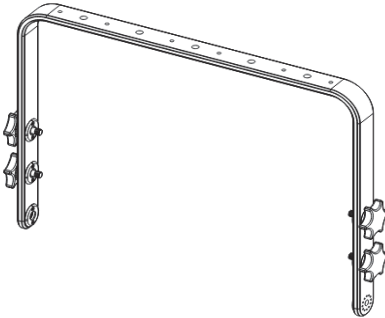
Descripció:

Accessoris / grapes subjecció altaveu de sub greus a barra de suport.

Model:

NEXO LNU-HBRK15 o equivalent

Dimensions: 598 mm.
Pes: 2 kg.



Ubicació i quantitat:

PS. Auditori/Sala Polivalent	2
Total:	2

DG	MI-07		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	P.A. principal		
Codi:	V1320140	Unitats:	1

Element:	PAT01-AUD
----------	-----------

Descripció:

Pannell de connexió de 4 unitats de rack amb 2x16 connectors Speakon.

Model:

PINANSON o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS: Magatzem	1
Total:	1

DG	MI-08		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Monitors d'escenari		
Codi:	V2A20400	Unitats:	4

Element:	MON01/04-AUD
----------	--------------

Descripció:

Monitors d'escenari autoamplificats, formats per un altaveu de baixa freqüència coaxial de 12", un twitter d'alta freqüència de 1" i amplificador incorporat de 600 W RMS.

Model:

HK AUDIO Linear 5 MKII 112 XA o equivalent

Resposta en freqüència (±3dB): 73Hz a 19kHz
Potència amplificador: 600 W RMS i 1200 Pic
Max. SPL @ 10% THD: 128 dB half space

Dimensions (alçada x amplada x fondària): 590 x 360 x 305 mm.
Pes: 17.6 kg.



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	4
Total:	4

DG	MI-09		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Taula de so		
Codi:	V2720211	Unitats:	1

Element:	TAU01-AUD		
----------	-----------	--	--

Descripció:	Model:	YAMAHA TF1 o equivalent
Taula de mescles digital amb capacitat de mescla de 32 canals mono, 2 stéreo i 2 retorns.		
Configuració de 16+ 1 faders.		
20 busos de mescla, 4 matrius, 1 bus estéreo, 1 bus mono, 2 busos d'efectes i 1 cue bus.		
16 entrades analògiques de mic/line + 2 éstereo line.		
Possibilitat de tarjeta d'expansió DANTE™.		
Freqüència de mostreig 48 kHz.		
Distorsió harmònica total: < 0.05% 20Hz a 20kHz @+4 dBu a 600 ohms.		
Resposta en freqüència: +0.5, −1.5 dB 20 Hz–20 kHz, refer to +4 dBu output, @1kHz, INPUT to OMNI OUT.		
Rang dinàmic: 110 dB typ., DA Converter, 107 dB typ., INPUT to OMNI, OUT, Input Gain=Min.Ⓜ		

Dimensions (alçada x amplada x fondària): 225 x 510 x 599 mm.
Pes: 13,5 kg.

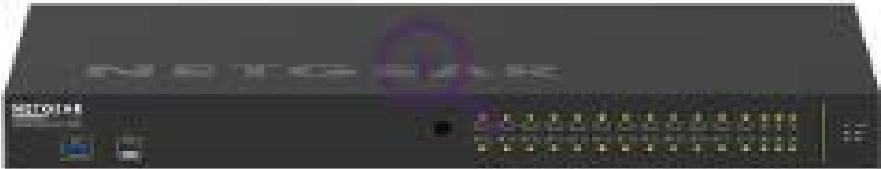


Ubicació i quantitat:	
Paltell: Sala de control	1
Total:	1

DG	MI-10		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio i Biblioteca Cartelleria		
Subgrup:	P.A. principal		
Codi:	V5110046	Unitats:	3

Element:	SW01/02-AUD		
----------	-------------	--	--

Descripció:	Model:	NETGEAR NG GSM4230P-100EUS
Commutador de xarxa de 30 ports (24 ports RJ45 PoE+ amb 300 W PoE Budget, 2 ports RJ45 standard i 4 ports de SFP). Inclou kit d'instal·lació en rack de 19". Inclou joc de fuets Cat6.		100EUS o equivalent



Ubicació i quantitat:			
PS: Magatzem	1	P2: Sala racks biblioteca	1
Paltell: Sala Control	1		
Total:	3		

DG	MI-11		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Taula de so		
Codi:	V2730050	Unitats:	1

Element:	TAR01-AUD
----------	-----------

Descripció:	Model:
Tarjeta d'interfície DANTE™.	YAMAHA NY64-D Dante
Suporta 64 canals d'entrada i 64 canals de sortida d'àudio digital addicionals.	o equivalent
Senyals d'àudio digital no comprimit a 32kHz o 48 kHz.	
1000 base T.	
Dimensions (alçada x amplada x fondària): 38.5 x 100 x 132.5 mm.	
Pes: 0.2 kg.	



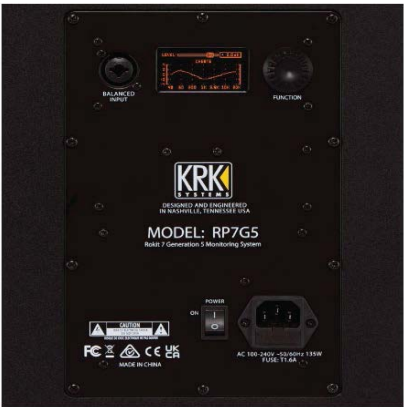
Ubicació i quantitat:	
Paltell: Sala de control	1
Total:	1

CODERCH ACÚSTICA	Redactor: MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---------------------	---------------	--

DG	MI-12		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Monitors sala de control		
Codi:	V2A10060	Unitats:	2

Element:	MON01/04-AUD
----------	--------------

Descripció:	Model:
Monitors d'àudio autoamplificats de camp proper.	KRK RP7 G5 o equivalent
2 vies amb bass reflex. Woofer de 7" i twitter de 1".	
Resposta en freqüència (±3dB): 45Hz a 36kHz.	
Potència total: 145 W a 1% de THD+N.	
Dimensions (alçada x amplada x fondària): 339 x 225 x 290 mm.	
Pes: 7.65 kg.	



Ubicació i quantitat:	
Paltell: Sala de control	2
Total:	2

CODERCH ACÚSTICA	Redactor: MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---------------------	---------------	--

DGMI-13

Grup:Auditori/Sala Polivalent - Àudio

Subgrup:P.A. principal

Codi:-

Unitats:1

Element:V2320020

Descripció: Rack 2 unitats portàtil

Model: Flyht Pro Rack 2U Eco II Compact 23 o equivalent



Ubicació i quantitat:

PS: Magatzem	1
Total:	1

DGMI-14

Grup:Auditori/Sala Polivalent - Àudio

Subgrup:P.A. principal

Codi:V2310601

Unitats:1

Element:IO01-AUD

Descripció: Interfície I/O escenari (audio stage box dante).
16 entrades de micròfon/línia i 8 sortides de línia
Freqüència de mostreig externa de 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz
Resposta en freqüència +0,5 -1,5 dB: 20-20000 Hz, referenciada al nivell de sortida nominal a 1 kHz, entrada a sortida
Grandària de muntatge en rack: 19"/2U

Model: YAMAHA TIO1608-D2 o equivalent



Ubicació i quantitat:

PS: Magatzem	1
Total:	1

DG	MI-15		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Fonts d'audio		
Codi:	V2440500	Unitats:	3

Element:	CD01-AUD / CD01/02-ESC
----------	------------------------

Descripció:	Model:
Reproductor de CD	MARANTZ CD 6007
Compatibilitat CD: CD-DA, CD-R, CD-RW (MP3, WMA).	o equivalent
SNR: 110 dB	
Marge dinàmic: 100 dB	
THD: 0.003%	
Resposta en freqüència: (CD) 2 Hz-20 kHz.	
Control remot.	
Sortides audio RCA, audio digital (òptic / coaxial).	
Dimensions: 3 RU.	
Dimensions (alçada x amplada x fondària): 105 x 440 x 340 mm.	



Ubicació i quantitat:	
Paltell: Sala de control	1
PB: Sala de música	2
Total:	3

CODERCH ACÚSTICA	Redactor: MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---------------------	---------------	--

DG	MI-16		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Bucle inductiu		
Codi:	V2J0012	Unitats:	1

Element:	BU01-AUD
----------	----------

Descripció:	Model:
Amplificador de bucle inductiu. Amb 2 entrades micro/línia, una entrada prioritària de 100 V. Amb limitador i control automàtic de guany (AGC). Resposta en freqüència de 50 Hz a 10 kHz. Totalment instal·lat i connexionat	BOSCH PLN 1LA10 o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	1
Total:	1

CODERCH ACÚSTICA	Redactor: MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---------------------	---------------	--

DG	MI-17		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Bucle inductiu		
Codi:	V2J0013	Unitats:	1

Element:	-		
----------	---	--	--

Descripció:	Receptor de bucle inductiu per supervisar la intensitat del senyal. Inclou auriculars i llaç per al coll.Sensibilitat 100 mA/400mA.	Model:	BOSCH PLN ILR o equivalent
-------------	---	--------	----------------------------



Ubicació i quantitat:			
PS. Auditori/Sala Polivalent		1	
Total:		1	

DG	MI-18		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Bucle inductiu		
Codi:	V2J0014	Unitats:	4

Element:	-		
----------	---	--	--

Descripció:	Llaç de bucle inductiu per penjar al coll.	Model:	BOSCH HDP-ILN o equivalent
-------------	--	--------	----------------------------



Ubicació i quantitat:			
PS. Auditori/Sala Polivalent		4	
Total:		4	

DG	MI-19		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Intercomunicadors		
Codi:	V2F80020	Unitats:	2

Element:	-
----------	---

Descripció:	Model:	Hollyland Solidcom C1 Pro-6S o equivalent
Intercomunicador sense fils Push-to-Talk		
Durada llarga de 24 hores.		
Cancel·lació de soroll d'entorn actiu		
Interval de transmissió de fins a 1100 peus (350 m).		
Comunicació Full Duplex		
Pack de 6 unitats d'intercomunicadors		



Ubicació i quantitat:		
PS. Auditori/Sala Polivalent	2	
Total:	2	

CODERCH ACÚSTICA	Redactor:	MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---------------------	-----------	-----	--

DG	MI-20		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Microfonia		
Codi:	V2250503	Unitats:	3

Element:	RM01/03-AUD
----------	-------------

Descripció:	Model:	Shure SLXD24DE/SM58 o equivalent
Sistema sense fil digital en banda UHF de fins a 32 canals simultanis,		
compost d'un receptor de 1/2 U rack i dos transmissors de mà amb		
càpsula dinàmica cardioide. Inclosos accessoris per a muntatge en		
rack de 19''.		



Ubicació i quantitat:		
PS: Auditori/Sala Polivalent	3	
Total:	3	

CODERCH ACÚSTICA	Redactor:	MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---------------------	-----------	-----	--

DG	MI-21		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio i Biblioteca - Petits lectors		
Subgrup:	Microfonia		
Codi:	V2260403	Unitats:	4

Element:	RM04/06-AUD i RM01-INF		
----------	------------------------	--	--

Descripció:

Model: SHURE SLXD1 4DE o equivalent

Sistema digital en banda UHF de fins a 32 canals simultanis, compost d'un receptor de 1U rack i dos emissors de petaca . Inclosos accessoris per a muntatge en rack de 19”.



Ubicació i quantitat:	
PS: Auditori/Sala Polivalent	3
PB. Petits Lectors	1
Total:	4

DG	MI-22		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio i Biblioteca - Petits lectors		
Subgrup:	Microfonia		
Codi:	V2270061	Unitats:	8

Element:	-		
----------	---	--	--

Descripció:

Model: SHURE DH5T/OMTQG o equivalent

Micròfon de diadema amb càpsula de condensador omnidireccional, sensibilitat -42,5 dBV/Pa, resposta freqüencial 20-20.000Hz, tipus "headworm", amb subjecció elàstica al clatell. Inclosos accessoris de subjecció i pantalla anti-vent.



Ubicació i quantitat:	
PS: Auditori/Sala Polivalent	6
PB. Petits Lectors	2
Total:	8

DG	MI-23
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio
Subgrup:	Microfonia
Codi:	V2290230
Unitats:	12

Element:	-
----------	---

Descripció:

Bateria recarregable de ions de liti per a transmissors sense fils

Model: SHURE SB903 o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS: Auditori/Sala Polivalent	12
Total:	12

DG	MI-24
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio
Subgrup:	Microfonia
Codi:	V2290233
Unitats:	2

Element:	-
----------	---

Descripció:

Estació de càrrega per a vuit bateries d'ions de liti. Amb indicadors LED per informar de l'estat de càrrega de cada bateria.

Model: SHURE SBC80-903-E o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS: Auditori/Sala Polivalent	2
Total:	2

DG	MI-25		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Microfonia		
Codi:	V2230020	Unitats:	2

Element: DIS01/02-AUD

Descripció:

Model: SHURE UA844+swbe o equivalent

Distribuidor actiu d'antena i alimentació elèctrica per a fins a 4 receptors de microfonia sense fil treballant en banda UHF. 1 U rack. Amb un port per a connexió en cascada. Inclosos accessoris per a muntatge en rack de 19''.



Ubicació i quantitat:

PS: Auditori/Sala Polivalent	2
Total:	2

CODERCH
ACÚSTICA

Redactor: MDA

Auditori i Biblioteca
c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.

DG	MI-26		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Microfonia		
Codi:	V2210030	Unitats:	2

Element: AN01/02-AUD

Descripció:

Model: SHURE UA874WB o equivalent

Antena direccional activa UHF.Amb amplificador integrat per a compensar les pèrdues del cable. Connector BNC d'antena.



Ubicació i quantitat:

PS: Auditori/Sala Polivalent	2
Total:	2

CODERCH
ACÚSTICA

Redactor: MDA

Auditori i Biblioteca
c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.

DG	MI-27		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Microfonia		
Codi:	V2130010	Unitats:	1

Element:	MI-01
----------	-------

Descripció:
Micròfon de condensador electret per instrument acústic
Diagrama polar: Cardioide
Resposta en freqüència: 20Hz - 20,000Hz
Sensibilitat (a 1kHz voltatge en circuit iobert): -41 dBV/Pa. 1 Pa = 94 dB SPL)
Impedància: 150 ohms reals. Low impedance.
Connexió: XLR àudio professional de 3 pins, mascle.
Alimentació: 48V Phantom.
Dimensions (longitud x amplada): 162 mm x 24 mm.
Pes: 195 gr.

Model: SHURE SM137-LC
o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	1
Total:	1

DG	MI-28		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Caixes d'injecció		
Codi:	V2150020	Unitats:	3

Element:	CI-01/03
----------	----------

Descripció:
Caixa d'injecció per a condicionament de senyals d'instrument
Entrada de jack/XLR amb atenuació de 0/20/40 dB
Sortida link per amplificador
Sortida a taula de mescles condicionada: XLR balancejada
THD < 0.005% a 1kHz, 0 dBu
Resposta en freqüència (+0,-1 dB): 30Hz a 20kHz.

Model: BSS AR-133
o equivalent

Dimensions (alçada x amplada x fondària): 59 x 124 x 143 mm.
Pes: 0.65 kg.



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	3
Total:	3

DG	MI-29		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Microfonia		
Codi:	V2150200	Unitats:	1

Element:	MI-02/08		
----------	----------	--	--

Descripció:

Pack de micròfons cardioïdes per sonoritzar uns bateria acústica, de 7 micròfons:
Micròfon de bombo
Micròfon de caixa (snare)
3 micròfons de toms (2 timbales i 1 goliat)
2 micròfons de plats (de condensador)
Pines de suport

Model:

SHURE PGA Drumkit 7 o equivalent



Ubicació i quantitat:			
PS. Auditori/Sala Polivalent	1		
Total:	1		

DG	MI-30		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Microfonia		
Codi:	V2110021	Unitats:	1

Element:	MI-09		
----------	-------	--	--

Descripció:

Micròfon dinàmic per instruments
Diagrama polar: Cardioide
Resposta en freqüència: 40Hz - 15,000Hz
Sensibilitat (a 1kHz voltatge en circuit iobert): -56 dBV/Pa (1.85 mV). 1 Pa = 94 dB SPL)
Impedància: 310 ohms reals. Low impedance.
Connexió: XLR àudio professional de 3 pins, mascle.
Dimensions (longitut x amplada): 157 mm x 32 mm.
Pes: 284 gr.

Model:

SHURE SM57-LCE o equivalent



Ubicació i quantitat:			
PS. Auditori/Sala Polivalent	1		
Total:	1		

DG	MI-31		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Microfonia		
Codi:	V2110030	Unitats:	2

Element:	MI-10/11
----------	----------

Descripció:

Micròfon dinàmic de mà
Diagrama polar: Cardioide
Resposta en freqüència: 50Hz - 15,000Hz
Sensibilitat (a 1kHz voltatge en circuit iobert): -54.5 dBV/Pa (1.85 mV). 1 Pa = 94 dB SPL)
Impedància: 300 ohms reals. Low impedance.
Connexió: XLR àudio professional de 3 pins, mascle.
Dimensions (longitud x amplada): 162 mm x 51 mm.
Pes: 298 gr.

Model:

SHURE SM58
o equivalent



Ubicació i quantitat:			
	PS. Auditori/Sala Polivalent	2	
	Total:	2	

DG	MI-32		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Microfonia		
Codi:	V2150080	Unitats:	7

Element:	-
----------	---

Descripció:

Suport de micròfon de peu, regulable en alçada i braç telescòpic.

Model:

K&M 21090-300-55 - black
o equivalent



Ubicació i quantitat:			
	PS. Auditori/Sala Polivalent	7	
	Total:	7	

DG	MI-33		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Microfonia		
Codi:	V2150081	Unitats:	1

Element:	-
----------	---

Descripció:	Model:
Suport de micròfon de bombo de bateria, amb braç telescòpic.	K&M 259/1 o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	1
Total:	1

CODERCH ACÚSTICA	Redactor:	MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---------------------	-----------	-----	--

DG	MI-34		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Àudio		
Subgrup:	Limitador acústic		
Codi:	V2590203, V2590205, V2590206	Unitats:	2

Element:	LIM01/02-AUD + ADAP01/02/03/04
----------	--------------------------------

Descripció:	Model:
Limitador enregistrador sonomètric per bandes d'octava, format per un sensor integrador amitjanador per bandes de freqüència (terços d'octava) de 50 Hz a 5 kHz i un atenuador de fins a 70 dB. Sistema de detecció de manipulacions del sensor i/o de l'equip d'emissió musical. Memòria d'emmagatzematge de dades de 73 dies. Inclou sensor principal. Inclou adaptadors de senyal Dante - àudio analògic (input/output)	CESVA LF010 + Dante Avio Analog Output + Dante Avio Analog Input o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	2
Total:	2

CODERCH ACÚSTICA	Redactor:	MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---------------------	-----------	-----	--

DG	MI-35		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Pantalla LED		
Codi:	V3E50010	Unitats:	1

Element:	LED01-AUD		
----------	-----------	--	--

Descripció:	Model:
Pantalla LED formada per sistema de 64 cabinets amb brillantor de 600 cd/m2 i relació de contrast 5000:1. Cada cabinet té una resolució de 320 x 180, i un pixel pitch de 1.88 mm, amb unes dimensions de 600 x 337.5 x 72. Amb freqüència de refresc de 3840 Hz. Dimensions totals del sistema: 4800 x 2700 x 72 mm. Pes aproximat 425kg (6,5 kg per cabinet + accessoris). Consum màxim: 515 W/m2. Classificació IP: IP50 / IP50 (frontal / posterior). Esperança de vida > 100.000 hores 2% de peces addicionals i 2 anys de garantia. Processador amb electronica de pantalla LED amb processador de vídeo que permet escalat de vídeo. Totalment instal·lada i connexionada.	LSBE018-GD amb processador LG CVBA o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	1
Total:	1

DG	MI-36		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Pantalla LED		
Codi:	V3E20502	Unitats:	1

Element:	-		
----------	---	--	--

Descripció:	Model:
Suports perimetrals (barres i perfils) per a pantalla LED.	Vogels PLB 3133+PLB3111+PLA9304+9303+9302+9305+9307+9306 o equivalent

Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	1
Total:	1

DG	MI-37		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Pantalla LED		
Codi:	V3E20503	Unitats:	1

Element:	-
----------	---

Descripció:	Model:	-
Suport a mida per a pantalla LED, ancorat a forjat inferior mitjançant, com a mínim, dos puntals (un a cada banda del monitor) amb els suports addicionals al centre del monitor per assegurar la seva estabilitat. Capacitat de càrrega de, mínim, 425 Kg. Totalment instal·lat.		



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	1
Total:	1

DG	MI-38		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Videocàmeres fixes		
Codi:	V3110039	Unitats:	3

Element:	CAM01/03-AUD
----------	--------------

Descripció:	Model:	PANASONIC AW-UE50KEJ o equivalent
Videocàmeres 4K 25/30P de sostre amb zoom òptic de 24x Compatible amb els protocols NDI-HX versió 2 i SRT Compatible amb PoE+ (conexió amb un sol cable)		
Dimensions (alçada x amplada x fondària): 192 x 160 x 166 mm. Pes: 1.8 kg.		



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	3
Total:	3

DG	MI-39		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Videocàmeres fixes		
Codi:	V3150064	Unitats:	1

Element:	CAMCONT01-AUD
----------	---------------

Descripció:	Model:
Controlador de videocàmeres de sostre remotes. Equipat amb LCD Equipat amb joystick Compatible amb PoE+ (conexió amb un sol cable) Control de fins a 200 càmeres Dimensions (alçada x amplada x fondària): 92 x 210 x 177 mm. Pes: 1.5 kg.	PANASONIC AW-RP60GJ o equivalent



Ubicació i quantitat:	
Paltell: Sala de control	1
Total:	1

CODERCH ACÚSTICA	Redactor: MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
----------------------------	---------------	--

DG	MI-40		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Vídeo		
Codi:	V5110044	Unitats:	1

Element:	SW03-AUD
----------	----------

Descripció:	Model:
Commutador de xarxa de 12 ports (8 ports RJ45 PoE+ amb 125 W PoE Budget, 2 ports RJ45 standard i 2 ports de SFP). Inclou kit d'instal·lació en rack de 19". Inclou joc de fuetts Cat6.	NETGEAR GSM4212P-100EUS o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS: Magatzem	1
Total:	1

CODERCH ACÚSTICA	Redactor: MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
----------------------------	---------------	--

DG	MI-41		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Videocàmeres mòbils		
Codi:	V3110802	Unitats:	4

Element: VC01/04-AUD

Descripció:
Videocàmera d'estudi 4K
Conexions SDI 12G , HDMI i ethernet 10G
Entrada d'audio analògic stereo (2ch) XLR i jack 3.5 mm
Resolucions de captura:
3840 x 2160 (UHD) fins 60 f/s
Pantalla de 7" i brillantor 2000 nits
Formats de transmissió
2160p, 1080p, 1080i
Control d'objectiu: Diafragma, enfoc y distància focal
en objectius compatibles

Model: BLACKMAGIC Studio Camera 4K Pro G2
o equivalent



Ubicació i quantitat:

PS. Auditori/Sala Polivalent	4
Total:	4

DG	MI-42		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Videocàmeres mòbils		
Codi:	V3160501	Unitats:	4

Element: -

Descripció:
Control de la distància focal en objectius Micro Quatre Terços
electrònics directament des de les manetes del trípode.

Model: BLACKMAGIC zoom demand
o equivalent



Ubicació i quantitat:

PS. Auditori/Sala Polivalent	4
Total:	4

DG	MI-43		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Videocàmeres mòbils		
Codi:	V3160502	Unitats:	4

Element:	-
----------	---

Descripció:	Model:
Control de l'enfoc directament des de les manetes del tríode.	BLACKMAGIC focus demand o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	4
Total:	4

DG	MI-44		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Videocàmeres mòbils		
Codi:	V3130201	Unitats:	2

Element:	-
----------	---

Descripció:	Model:
Òptiques videocàmeres estudi. Distància focal: 14-42 mm Rang d'apertura: F3.5 - F5.6 Màxim augment: Aprox. 0.17x / 0.34x	PANASONIC Lumix G Vario 14-42mm F3.5-F5.6 o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	2
Total:	2

DG	MI-45		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Videocàmeres mòbils		
Codi:	V3130202	Unitats:	2

Element:	-		
----------	---	--	--

Descripció:	Model:	PANASONIC Òptica Lumix G Vario PZ
Òptiques videocàmeres estudi.		45-175mm f/4-5.6 o equivalent
Distància focal: 45 - 175 mm		
Rang d'apertura: F4 - F5.6		
Màxim augment: Aprox. 0.2x / 0.4x		



Ubicació i quantitat:			
PS. Auditori/Sala Polivalent		2	
Total:		2	

DG	MI-46		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Videocàmeres mòbils		
Codi:	V3160305	Unitats:	4

Element:	-		
----------	---	--	--

Descripció:	Model:	MANFROTTO Kit trípode alumino Twin o equivalent
Tripode videocàmeres estudi.		
Alçada màxima 169 cm aprox		
Alçada mínima 75 cm aprox		
Càrrega màxima 14 kg		
Diàmetre base 75 mm		
Nivell de bombolla		
Rotació panoràmica 360°		





Ubicació i quantitat:			
PS. Auditori/Sala Polivalent		4	
Total:		4	

DG	MI-47		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Videocàmeres mòbils		
Codi:	V3160306	Unitats:	4

Element:	-
----------	---

Descripció:	Model:	MANFROTTO Brazo rótula 504X o equivalent
Ròdula fluida de vídeo per a videocàmeres estudi		
Càrrega màxima: 12 kg		
Diàmetre base: 75 mm		
Rotació: 360º		



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	4
Total:	4

DG	MI-48		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Videocàmeres mòbils		
Codi:	V3C0602	Unitats:	4

Element:	CON01/04-AUD
----------	--------------

Descripció:	Model:	BLACKMAGIC Studio Converter o equivalent
Conversor de senyal videocàmeres estudi		
Entrades de vídeo SDI: 2		
Sortides de Vídeo SDI: 2		
Sortides de monitorització SDI: 1		
Connexions per a codi de temps: 1 In / 1 Out (BCNs)		
Conexions per senyals de referencia: 1 In / 1 Out (BCNs)		
Ethernet: 1 port RJ45 PoE 10 Gb/s (camera) / 1 port 1Gb/s (control extern). Velocitats de transmissió: 1.5/3/6/12 Gb/s		



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	4
Total:	4

DG	MI-49		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Taula de mescles de vídeo		
Codi:	V380103	Unitats:	1

Element: MV01-AUD

Descripció:	Model:
Mesclador de vídeo (8 entrades) 8 entrades SDI 12G 10 sortides SDI 12G aux Commutador Ethernet 10G de 4 ports Funcions de masterització i visualització simultània 2 canals per a efectes visuals digitals Sistema de comunicació Mides en mm: 586 x 376 x 178 (ample x fons x alt)	BLACKMAGIC ATEM television Studio 4k8 o equivalent



Ubicació i quantitat:

PS. Auditori/Sala Polivalent	1
Total:	1

CODERCH
ACÚSTICA

Redactor: MDA

Auditori i Biblioteca
c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.

DG	MI-50		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Vídeo		
Codi:	V3420601	Unitats:	1

Element: MV02-AUD

Descripció:	Model:
Matriu de commutació de vídeo digital amb 20 entrades i 20 sortides SDI. Velocitats de 270 Mbps fins 12Gbps. Controlable mitjançant Ethernet	Blackmagic Videohub 20x20 12G o equivalent



Ubicació i quantitat:

PS: Magatzem	1
Total:	1

CODERCH
ACÚSTICA

Redactor: MDA

Auditori i Biblioteca
c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.

DG	MI-51		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Monitorització vídeo		
Codi:	V3910011	Unitats:	2

Element:	MN01/02-CON
----------	-------------

Descripció:	Model:	SONY PVM-X2400 o equivalent
Monitors de vídeo de la sala de control.		
Mida pantalla: 24".		
Resolució: 3840 x 2160 aprox.		
Relació aspecte: 16:9.		
Amb 1070 milions de colors aprox, Freqüència 48/50/60 Hz i Brillantor 1000 cd/m2*2		
Inputs: SDI, HDMI, RJ45.		
Outputs: SDI, Audio stereo mini jack, altaveu intern.		
Transmission matrix: ITU-R BT.2020 (Non-constant luminance is supported), ITU-R BT.709		
EOTF: 2.2, 2.4, 2.6, 2.4 (HDR), S-Log3, S-Log3 (Live HDR), SMPTE ST 2084, ITU-R BT 2100/HLG		



Ubicació i quantitat:			
	PS. Auditori/Sala Polivalent	2	
	Total:	2	

	Redactor:	MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---	-----------	-----	--

DG	MI-52		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Distribució senyal vídeo		
Codi:	V3C0212	Unitats:	3

Element:	TX01/02/03-AUD
----------	----------------

Descripció:	Model:	EXTRON DTP HDMI 4K 330 Tx o equivalent
Extensor HDMI per a distàncies fins a 100 m, a través d'un cable de xarxa CATx. Admet resolucions de vídeo fins a 4K.		
Equip transmissor (convertidor HDMI aCat6)		



Ubicació i quantitat:			
	PS. Auditori/Sala Polivalent	3	
	Total:	3	

	Redactor:	MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---	-----------	-----	--

DG	MI-53		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Distribució senyal vídeo		
Codi:	V3C0213	Unitats:	3

Element:	RX01/02/03-AUD		
----------	----------------	--	--

Descripció:	Model:	EXTRON DTP HDMI 4K 330 Rx o equivalent
Extensor HDMI per a distàncies fins a 100 m, a través d'un cable de xarxa CATx. Admet resolucions de vídeo fins a 4K.		
Equip receptor (convertor Cat6 a HDMI)		



Ubicació i quantitat:			
PS. Auditori/Sala Polivalent	3		
Total:	3		

CODERCH ACÚSTICA	Redactor:	MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
----------------------------	-----------	-----	--

DG	MI-54		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Distribució senyal vídeo		
Codi:	V3C0607	Unitats:	3

Element:	CON07/08/09-AUD		
----------	-----------------	--	--

Descripció:	Model:	BLACKMAGIC Micro Converter SDI to
Convertor SDI a HDMI 12 G amb PSU. Amb 1 entrada SDI, 1 sortida		HDMI 12G wPSU o equivalent
HDMI i 1 sortida SDI.		
Permet la conmutació automàtica entre tots els formats SD i HD fins a		
2160p, incloent DCI 4K a 24/47.95/48 f/s.		
Amb detecció automàtica de senyals SD, HD, 2K, UHD i 4K		



Ubicació i quantitat:			
PS. Auditori/Sala Polivalent	3		
Total:	3		

CODERCH ACÚSTICA	Redactor:	MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
----------------------------	-----------	-----	--

DG	MI-55		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Distribució senyal vídeo		
Codi:	V3C0608	Unitats:	2

Element:	CON05/06-AUD		
----------	--------------	--	--

Descripció:

Model:

Conversor HDMI a SDI 12 G amb PSU. Amb 1 entrada HDMI i 2 sortides SDI.

Permet la conmutació automàtica entre tots els formats SD i HD fins a 2160p, incloent DCI 4K a 24/47.95/48 f/s.

Amb detecció automàtica de senyals SD, HD, 2K, UHD i 4K

BLACKMAGIC Micro Converter HDMI to SDI 12G wPSU o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	2
Total:	2

DG	MI-56		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Distribució senyal vídeo		
Codi:	V3650051	Unitats:	2

Element:	DIS03/04-AUD		
----------	--------------	--	--

Descripció:

Model:

Distribuidor video HDMI amb 1 entrada i 4 sortides HDMI.

Accepta senyals HDMI fins a 4K/60 a 4:4:4

EXTRON DA4 HD 4K PLUS o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	2
Total:	2

DG	MI-57		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Monitorització vídeo		
Codi:	V3E10414	Unitats:	1
Element:	MN01-ESC		
Descripció:	Monitor d'escenari 49" amb 4K (3840x2160p), brillantor de 500 cd/m2 i relacio de contrast 1100:1		
Model:	LG 49UM5N-H o equivalent		



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	1
Total:	1

DG	MI-58		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Monitorització vídeo		
Codi:	V3E20601	Unitats:	1
Element:	MN01-ESC		
Descripció:	Suport de terra de monitor de 49 "		
Model:	EUROMET suport a terra per a monitor de 49"		



Ubicació i quantitat:	
PS. Auditori/Sala Polivalent	1
Total:	1

DG	MI-59		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - Vídeo		
Subgrup:	Fonts de vídeo		
Codi:	V3270314	Unitats:	1

Element:	BR01-AUD		
----------	----------	--	--

Descripció:	Model:	TASCAM BD-MP4k o equivalent
Reproductor de vídeo Blu-ray, DVD, CD i d'estat sòlid.		
Sortida HDMI (video i audio), HDMI (nomes audio), àudio digital i		
àudio analògic.		
Dimensions: 1 RU		



Ubicació i quantitat:			
PS. Auditori/Sala Polivalent		1	
Total:		1	

CODERCH ACÚSTICA	Redactor:	MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---------------------	-----------	-----	--

DG	MI-60		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Il·luminació		
Codi:	V81020	Unitats:	1

Element:	TAU02-CON		
----------	-----------	--	--

Descripció:	Model:	ETC Coloursource 40 AV o equivalent
Taula de llums		
Pantalla tàctil de control		
40 faders		
80 dispositius / Canals de control		
Funcions de reproducció i emmagatzamament llistes de referència		
Efectes de paràmetres i posicions, color i intensitat		
2 sortides DMX XLR de 5 pins		
Sortides HDMI per reproducció de vídeo i imatges		
Ethernet		
Dimensions en mm: 668 x 279 x 60 (ample x fons x alt)		



Ubicació i quantitat:			
Paltell Sala de control		1	
Total:		1	

CODERCH ACÚSTICA	Redactor:	MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---------------------	-----------	-----	--

DG	MI-61		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Il·luminació		
Codi:	V81021	Unitats:	1

Element:	MON03-CON		
----------	-----------	--	--

Descripció:	Model:	LG 24BK55YP-B o equivalent
Monitor de 24" Full HD		
Relació d'aspecte 16:9		
Pantalla IPS		
Resolució:≥ 1920x 1080 px		



Ubicació i quantitat:			
Paltell: Sala de control	1		
Total:	1		

CODERCH ACÚSTICA	Redactor: MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.	
---------------------	---------------	--	--

DG	MI-62		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Il·luminació		
Codi:	V81022	Unitats:	1

Element:	-		
----------	---	--	--

Descripció:	Model:	ETC Editor offline de ColorSource o equivalent
Editor software control il·luminació		



Ubicació i quantitat:			
Paltell: Sala de control	1		
Total:	1		

CODERCH ACÚSTICA	Redactor: MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.	
---------------------	---------------	--	--

DG	MI-63		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Il·luminació		
Codi:	V81023	Unitats:	1

Element: SPL01-CON

Descripció: DMX & RDM splitter, double rack, 10 outputs, 5-Pin XLR
DMX / RDM: ANSI E1.11 / ANSI E1.20

Model: SWISSON XSR-5R-5R o equivalent



Ubicació i quantitat:

Paltell: Sala de control	1
Total:	1

DG	MI-64		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Il·luminació		
Codi:	V81024	Unitats:	6

Element: PAN01/06-AUD

Descripció: Panorama LED RGBWA
Connectors DMX in/thru 5 PINS
Connexió electrica (in/thru)

Model: ETC ColourSource CSCYC o equivalent



Ubicació i quantitat:

PS: Auditori/Sala Polivalent	6
Total:	6

DG	MI-65		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Il·luminació		
Codi:	V81025	Unitats:	12

Element:	FRE01/12-AUD		
----------	--------------	--	--

Descripció:	Model:
FRESNEL LED RGBWA	PROLIGHTS Ecl Fresnel CT+S o equivalent
Interval de zoom manual de 9° a 73° per a una forma precisa del feix i flexibilitat en el disseny d'il·luminació.	
Light Source: 12 x Red, 14 x Amber, 8 x Green, 2 x Cyan, 8 x Blue, 14 x Mint LEDs	
Source: 200W 6 colour LEDs source	
Lluminositat (at 4000K): 1,922 lumens (9.7°), 4,795 lumens (73.5°)	
Lux (at 5m 4000K): 2,270 lux (9.7°), 286 lux (73.5°)	
Diàmetre lens: 6" / 150mm / 0.24"	
Tipus de lens: Fresnel glass lens with AR coating	
Connectors DMX in/thru 5 PINS	
Connexió electrica (in/thru)	



Ubicació i quantitat:	
PS: Auditori/Sala Polivalent	12
Total:	12

CODERCH ACÚSTICA	Redactor: MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---------------------	---------------	--

DG	MI-66		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Il·luminació		
Codi:	V81026	Unitats:	12

Element:	RET01/12-AUD		
----------	--------------	--	--

Descripció:	Model:
Retalls zoom 25-50° LED RGBW	ETC Coloursource Spot Jr. O equivalent
Max lumen: standard 5,708	
Rang d'angle de feix de llum (built in): 25-50 degree zoom	
Obertura: 50 mm	
Connectors DMX in/thru 5 PINS	
Connexió electrica (in/thru)	



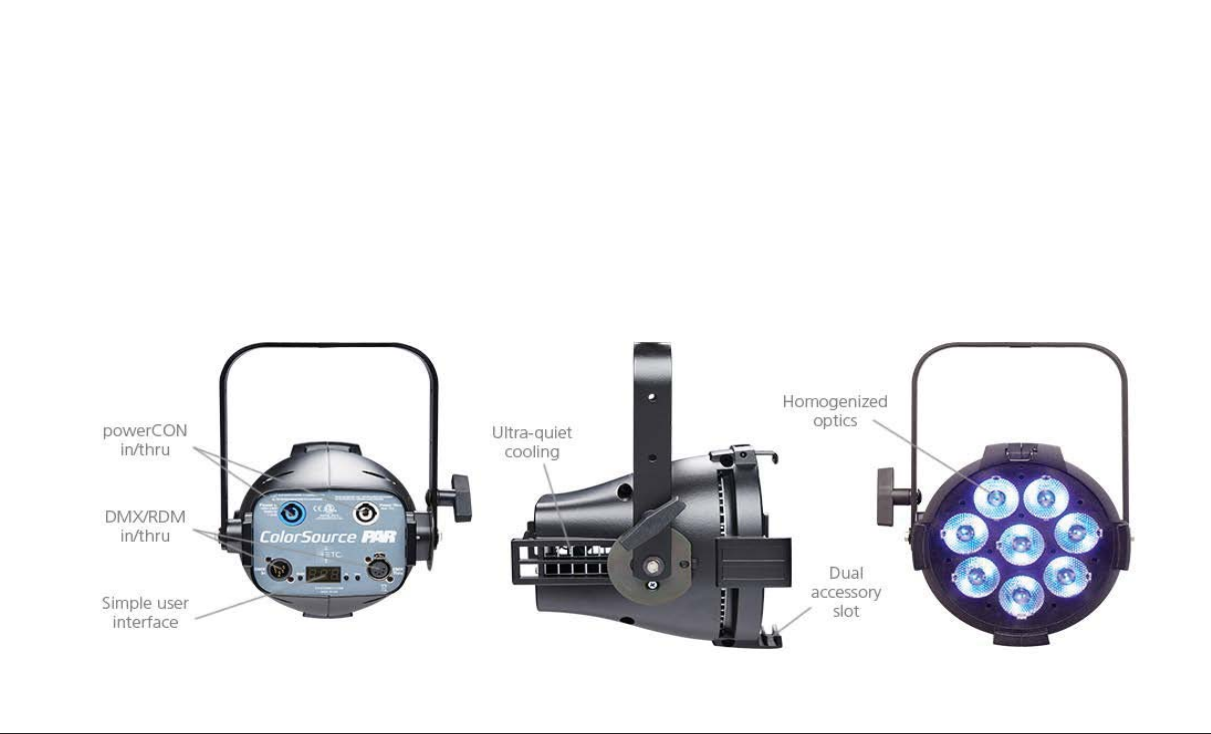
Ubicació i quantitat:	
PS: Auditori/Sala Polivalent	12
Total:	12

CODERCH ACÚSTICA	Redactor: MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---------------------	---------------	--

DG	MI-67		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Il·luminació		
Codi:	V81027	Unitats:	12

Element:	PAR01/12-AUD
----------	--------------

Descripció:	Model:
PAR LED RGBWA	ETC ColorSource PAR o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS: Auditori/Sala Polivalent	12
Total:	12

DG	MI-68		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Il·luminació		
Codi:	V81028	Unitats:	6

Element:	SPO01/06-AUD
----------	--------------

Descripció:	Model:
CAP MÒBIL SPOT LED 200W 8.000 lumens Zoom lineal ràpid de 3,5° a 40° Efectes dinàmics amb una roda de color que conté 13 díctroics Dues rodes de gobos amb 8 gobos giratoris i 17 estàtics	PROLIGHTS Jet Hybrid200 o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS: Auditori/Sala Polivalent	6
Total:	6

DG	MI-69		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Il·luminació		
Codi:	V81029	Unitats:	6

Element:	WAS01/06-AUD		
----------	--------------	--	--

Descripció:	Model:	PROLIGHTS Astra Wash7Pix o equivalent
CAP MÒBIL WASH LED 7x40w		
Lluminositat: (4°) 2'013 lm - (56°) 3'543 @Full		
Lux: (4°) 18'360 lx - (56°) 364lx @5 m full		
Rang panoràmic: 540°		
Rang d'inclinació: 233°		
Protocols: DMX512, RDM, Art-Net, Klingnet, sACN, W-DMX		



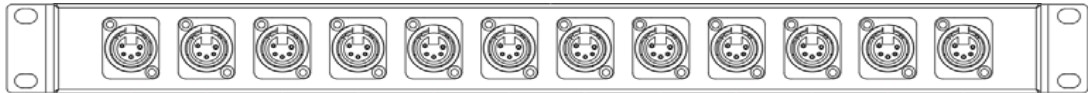
Ubicació i quantitat:			
PS: Auditori/Sala Polivalent		6	
Total:		6	

CODERCH ACÚSTICA	Redactor:	MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---------------------	-----------	-----	--

DG	MI-70		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Il·luminació		
Codi:	V81030	Unitats:	1

Element:	PAT02-CON		
----------	-----------	--	--

Descripció:	Model:	PINANSON o equivalent
Patch panel DMX 12 canals		



Ubicació i quantitat:			
Paltell: Sala de control		1	
Total:		1	

CODERCH ACÚSTICA	Redactor:	MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---------------------	-----------	-----	--

DG	MI-71		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Il·luminació		
Codi:	V81101	Unitats:	60

Element: -

Descripció: Estructura metàl·lica suport barres sostre, Suport de subjecció amb M10 i accessoris necessaris.

Model: ADMIRAL staging Grid hanging bracket for 50mm tube WLL 40kg o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS: Auditori/Sala Polivalent	60
Total:	60

DG	MI-72		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Il·luminació		
Codi:	V81102	Unitats:	10

Element: -

Descripció: Barres sostre amb tub rodo (10 ut.)

Model: ADMIRAL staging Grid tube aluminum 50mmx2.5mm L 6,8m black o equivalent



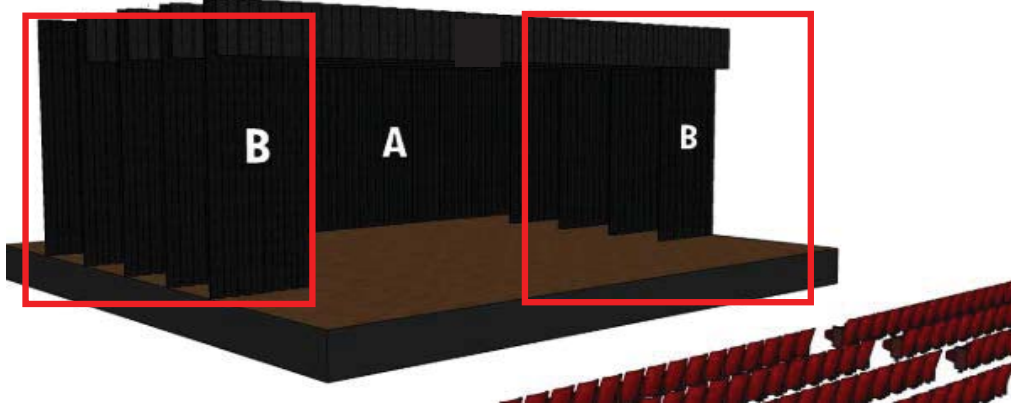
Ubicació i quantitat:	
PS: Auditori/Sala Polivalent	10
Total:	10

DG	MI-73		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Cortines		
Codi:	V81103	Unitats:	1
Element:	-		
Descripció:	Model: Teatrerya Teló de boca o equivalent		
Teló de boca obertura americana motoritzat			



Ubicació i quantitat:	
PS: Auditori/Sala Polivalent	1
Total:	1

DG	MI-74		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Cortines		
Codi:	V81114	Unitats:	4
Element:	-		
Descripció:	Model: Teatrerya cametes o equivalent		
Cametes (cortines laterals escenari)			



Ubicació i quantitat:	
PS: Auditori/Sala Polivalent	4
Total:	4

DG

MI-75

Grup:

Auditori/Sala Polivalent - il·luminació

Subgrup:

Cortines

Codi:

V81102

Unitats:

1

Element:

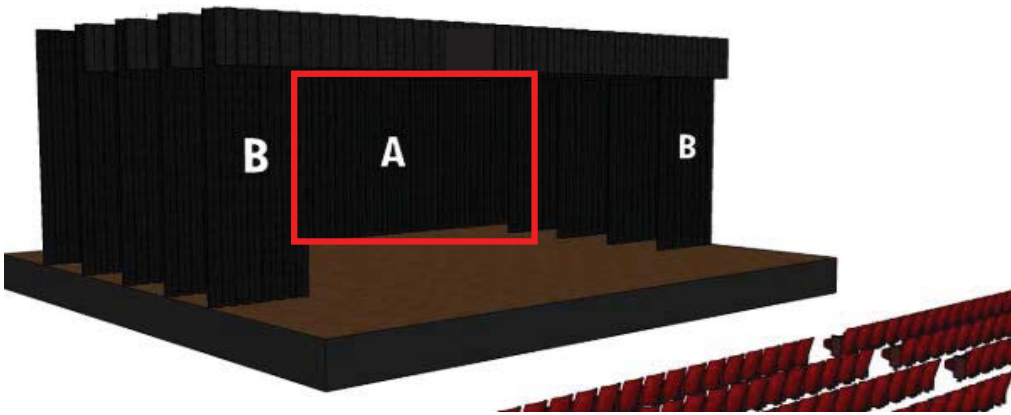
-

Descripció:

Telons de fons obertura americana manual

Model:

Teatrerya Teló de fons o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS: Auditori/Sala Polivalent	1
Total:	1

DG

MI-76

Grup:

Auditori/Sala Polivalent - il·luminació

Subgrup:

Cortines

Codi:

V81113

Unitats:

1

Element:

RIE01-AUD / PUL01-CON

Descripció:

Carril motoritzat per carril teló boca amb control remot amb pulsador des de sala de control

Model:

Teatrerya carril motoritzat TT1/TT2 amb pulsador remot de control o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS: Auditori/Sala Polivalent	1
Total:	1

DG	MI-77		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Cortines		
Codi:	V81112	Unitats:	1

Element:	-		
----------	---	--	--

Descripció:	Model:	Teatrerya carril manual TT1/TT2 o equivalent
Carril manual per teló fons amb riell manual		



Ubicació i quantitat:			
PS: Auditori/Sala Polivalent		1	
Total:		1	

DG	MI-78		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Equipament auxiliar		
Codi:	V81120	Unitats:	1

Element:	-		
----------	---	--	--

Descripció:	Model:	Haulote Move Up 5.6 o equivalent
Elevador unipersonal GENIE		



Ubicació i quantitat:			
PS: Auditori/Sala Polivalent		1	
Total:		1	

DG	MI-79		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Llum de sala		
Codi:	V81032	Unitats:	48

Element: ILS01/48-AUD

Descripció:

Subministrament i instal·lació de Lluminiària de sostre per instal·lar en superfície a sostre de Sala. Tipus Cardan, carcassa quadrada de 200x200x142mm orientable. per a allotjar làmpada LED tipus AR111 de 111mm de diàmetre i 27w de potència.Làmpada marca Vossloh ref. Evolve 111 S120W 32º 800mA, 27w. Inclou driver de regulació Corrent Constant, i senyal de control DMX512. El preu inclou subministrament i instal·lació. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge.

Model:

Vossloh ref. Evolve 111 S120W +Driver DMX o equivalent aprovat per la D.F.

Ubicació i quantitat:

PS: Auditori/Sala Polivalent	48
Total:	48

DG	MI-80		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Llum de sala		
Codi:	V81033	Unitats:	1

Element: CTL01-CON

Descripció:

Subministrament i instal·lació de processador de control de il·luminació per DMX/Artnet. Control de fins a 2 universos DMX (1024 canals). Protocols digitals d'entrada sACN, Art-*Net, DMX, OSC, MIDI, UDP i TCP, timecode SMPTE i MTC. Procotolo analògic entrada GPI. Programari de programació tipus "web browser", amb control d'escenes, playbacks, gravació d'efectes. Memòria flah per a emmagatzematge dels arxius de control. Control i programació remot via IP adress. Capacitat fins a 6 playbacks independents i simultanis, possibilitat de mode DMX, Estand-*alone i slave. Alimentació via POE. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge.

Model:

Visual Productions Cue Core2. o equivalent aprovat per la D.F.



Ubicació i quantitat:

PS: Sala de control	1
Total:	1

DG	MI-81		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Llum de sala		
Codi:	V81034	Unitats:	1

Element: INT01-CON

Descripció:
Subministrament i instal·lació de interfície de control, software i pantalla tàctil per a control de llum de sala.
mòdul de pantalla tàctil de muntatge de paret amb una interfície d'usuari personalitzable per a controlar dispositius d'il·luminació en xarxa.– 7" Pantalla tàctil capactiva.– 800x480 píxels.– classe POE III – instal·lació superfície a paret.– VESA 75.– 198 x 116 x 45 mm (W x H x D).– Inclou l'aplicació Kiosc.Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge.

Model: Visual Productions kiosk Touch o equivalent aprovat per la D.F.



Ubicació i quantitat:

PS: Sala de control	1
Total:	1

DG	MI-82		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Llum de sala		
Codi:	V81035	Unitats:	2

Element: BOT01/02-AUD

Descripció:
Subministrament i instal·lació de botonera de control de llum de sala amb 6 botons programables.
Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge.

Model: Visual Productions B-station2 o equivalent aprovat per la D.F..



Ubicació i quantitat:

PS: Sala de control	2
Total:	2

DG	MI-83		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Llum de sala		
Codi:	V81036	Unitats:	1

Element:	MES01-CON		
----------	-----------	--	--

Descripció:

Subministrament i instal·lació de mesclador de senyal DMX 4 in 1 out. Selecció de prioritats de mescla de senyal DMX LTP, HTP o "priority". Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge.

Model:

Visual Productions DMX Merger o equivalent aprovat per la D.F.



Ubicació i quantitat:	
PS: Sala de control	1
Total:	1

DG	MI-84		
Grup:	Auditori/Sala Polivalent - il·luminació		
Subgrup:	Il·luminació		
Codi:	V1340701	Unitats:	1

Element:	PAT03-CON		
----------	-----------	--	--

Descripció:

Patch panel Ethernet 12 canals

Model:

PINANSON o equivalent



Ubicació i quantitat:	
Paltell: Sala de Control	1
Total:	1

DG	MI-85		
Grup:	Camerinos i Magatzem		
Subgrup:	Monitors		
Codi:	V3E10412	Unitats:	4

Element:	MN01/03-CAM i MN01-MAG		
----------	------------------------	--	--

Descripció:

Monitor de signage de 43'' amb resolució 4K UHD (3840x2160p), relació de contrast 1000:1. Amb plataforma de senyalització intel·ligent webOS. Entrades: 3xHDMI, DP, RJ45, USB. Sortides: HDMI, audio. Controlable mitjançant RS-232. Inclou altaveu. Dimensions: 963 x 556,2 x 29,7 mm. Pes 12,8 kg.

Model:

LG LG43UH5N-E o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS: Camerinos	3
PS: Magatzem	1
Total:	4

DG	MI-86		
Grup:	Camerinos i Magatzem		
Subgrup:	Monitors		
Codi:	V3E20109	Unitats:	3 4

Element:	-		
----------	---	--	--

Descripció:

Suport fix per a instal·lació a paret de monitor tipus LCD de 32" fins a 65". Amb inclinació ajustable de +2 a -12 graus. Capacitat de càrrega de 56 Kg. Inclou accesoris i anclatges per al suport del monitor compatibles VESA. En color negre. Totalment instal·lat.

Model:

Chief MTM1U o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PS: Camerinos	3
PS: Magatzem	1
Total:	4

DG	MI-87		
Grup:	Sala d'estudi i espai de suport		
Subgrup:	Monitors		
Codi:	V3E70001	Unitats:	2

Element: TV01-EST/TV01-SUP

Descripció: Smart TV LED de 75"i resolució 4K (4380 x 2160), amb taxa de refresc de 100Hz.
Connectivitat: 4 HDMI, 2 USB, Wifi, Bluetooth, Ethernet.RF, sortida audio digital optica.

Model: SAMSUNG TQ75QN85DBTXXC o equivalent



Ubicació i quantitat:

PS. Sala d'estudi	1
P3. Espai de suport	1
Total:	2

CODERCH
ACÚSTICA

Redactor: MDA
Auditori i Biblioteca
c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.

DG	MI-88		
Grup:	Sala d'estudi i espai de suport		
Subgrup:	Monitors		
Codi:	V3E20701	Unitats:	2

Element: -

Descripció: Suport amb rodes per Smart TV 50-100".
Regulable en altura entre 1,23 m i 1,68 m (centre de pantalla)
Amb inclinació -5/+5°.
Capacitat de càrrega de 120 kg.
Dimensions màximes de base: 109 cm x 78,7 cm.
Inclou safata per a instal·lació d'ordinador
Portàtil sota el televisor

Model: ONKRON TS1991 o equivalent



Ubicació i quantitat:

PS. Sala d'estudi	1
P3. Espai de suport	1
Total:	2

CODERCH
ACÚSTICA

Redactor: MDA
Auditori i Biblioteca
c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.

DG	MI-89		
Grup:	Biblioteca - Cartelleria		
Subgrup:	Reproductors vídeo		
Codi:	V3E3201	Unitats:	4

Element:	RV01/04-BIB		
----------	-------------	--	--

Descripció:

Model:

ALB 411 o equivalent

Reproductor vídeo cartelleria horitzontal
MiniPc amb processador Lake-N N50 Intel 7 o superior, gràfics Intel UHD, 16 GB RAM i 126 GB SSD. Connectors: 2xHDMI 1.4b, 4xUSB 3.2, 2xRJ45. Amb connector mini PCI-e full-size amb slot per nanoSIM i mòdul Wifi 6/6E & LTE.



Ubicació i quantitat:			
PB-P1-P2-P3:	Biblioteca	4	
Total:		4	

DG	MI-90		
Grup:	Biblioteca - Cartelleria		
Subgrup:	Reproductors vídeo		
Codi:	V3E3200	Unitats:	8

Element:	RV05/07-BIB		
----------	-------------	--	--

Descripció:

Model:

LEOTEC miniPC Gyors Intel Core i5-10210U/8GB/256GB SSD o equivalent

Reproductor vídeo cartelleria vertical
MiniPc Intel i5 o superior / 8 GB RAM / 256 GB SSD



Ubicació i quantitat:			
PB-P1-P2-P3:	Biblioteca	3	
Total:		3	

DG	MI-91		
Grup:	Biblioteca - Cartelleria		
Subgrup:	Monitors		
Codi:	V3E10411	Unitats:	7

Element:	MNH01/04-BIB i MNV01/03-BIB		
----------	-----------------------------	--	--

Descripció:

Model: LG 55UH5N-E o equivalent

Monitor de signage de 55''
Resolució 4K UHD (3840x2160p)
Relació de contrast 1200:1.
Amb plataforma de senyalització intel·ligent webOS.
Entrades: 3xHDMI, DP, RJ45, USB. Sortides: HDMI, audio.
Controlable mitjançant RS-232. Inclou altaveu.
Dimensions: 1231,4 x 707,2 x 29,7 mm.
Pes 20,5 kg.



Ubicació i quantitat:			
PB-P1-P2-P3:	Biblioteca - circulació	7	
Total:		7	

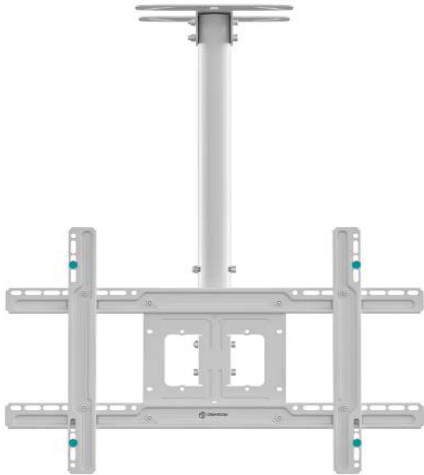
DG	MI-92		
Grup:	Biblioteca - Cartelleria		
Subgrup:	Monitors		
Codi:	V3E20702	Unitats:	3

Element:	-		
----------	---	--	--

Descripció:

Model: ONKRON N1L-W o equivalent

Suport Monitor sostre horitzontal 32-70"
Càrrega fins a 68 kg



Ubicació i quantitat:			
PB-P1-P2-P3:	Biblioteca - circulació	3	
Total:		3	

DG	MI-93		
Grup:	Biblioteca cartelleria		
Subgrup:	Monitors		
Codi:	V3E20119	Unitats:	3

Element:	-		
----------	---	--	--

Descripció:

Model: Chief MTMP1U o equivalent

Suport fix per a instal·lació a paret en posició vertical de monitor tipus LCD de 42" fins a 55". Amb inclinació ajustable de +5 a -12 graus. Capacitat de càrrega de 90 Kg. Inclou accesoris i anclatges per al suport del monitor compatibles VESA. En color negre.



Ubicació i quantitat:			
PB: Biblioteca		3	
Total:		3	

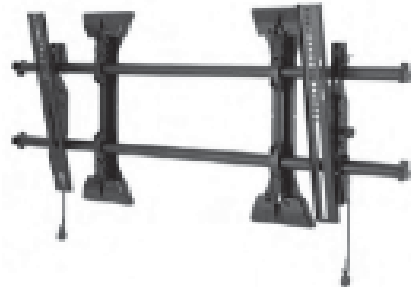
DG	MI-94		
Grup:	Biblioteca cartelleria		
Subgrup:	Monitors		
Codi:	V3E20117	Unitats:	1

Element:	-		
----------	---	--	--

Descripció:

Model: Chief LTM1U o equivalent

Suport fix per a instal·lació a paret de monitor de 42" fins a 86". Amb inclinació ajustable de +2 a -12 graus. Capacitat de càrrega de 90.7 Kg. Inclou accesoris i anclatges per al suport del monitor compatibles VESA. En color negre.



Ubicació i quantitat:			
PB: Biblioteca		1	
Total:		1	

DG	MI-95		
Grup:	Biblioteca- Cartelleria		
Subgrup:	Sistema de bucle inductiu local		
Codi:	V2J0016	Unitats:	2

Element:	BU01/02-BIB		
----------	-------------	--	--

Descripció:

Kit d'amplificador local de bucle inductiu per a persones amb dificultats auditives, amb micròfon integrat. Totalment instal·lat i connexionat

Model:

Univox SmartLoop



Ubicació i quantitat:			
PB-P1-P2	Biblioteca	2	
Total:		2	

DG	MI-96		
Grup:	Biblioteca - Petits lectors i cova de llibres		
Subgrup:	Projector		
Codi:	V3A10702	Unitats:	2

Element:	PJ01-INF i PJ01-COV		
----------	---------------------	--	--

Descripció:

Videoprojector làser de 3 LCD amb resolució Full HD(1920 x 1080 píxels) de 5.000 lumens amb relació de contrast 2.500.000:1. Inclou lent de projecció ultracurta amb zoom amb relació 0,27-0,37:1. Làmpada de projecció de 20.000 hores. Entrades 2xUSB Tipus A, 1xUSB Tipus B, Ethernet, 2 VGA, 3xHDMI. Controlable mitjançant port RS232 i Ethernet. Mides (WxHxD): 458 x 210 x 375 mm. Pes de 9,4 kg.

Model:

EPSON EB-805F o equivalent



Ubicació i quantitat:			
PB: Petits lectors	1		
PB: Cova de llibres	1		
Total:		2	

DG	MI-97		
Grup:	Biblioteca - Petits lectors		
Subgrup:	Projector		
Codi:	V3A30670	Unitats:	1

Element:	-		
----------	---	--	--

Descripció:	Model:
Comandament de projector (2 elements)	EPSON all in one control box + power sensing trigger o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PB: Petits lectors	1
Total:	1

DG	MI-98		
Grup:	Biblioteca - Petits lectors		
Subgrup:	Pantalla projecció		
Codi:	V3A41103	Unitats:	1

Element:	PANT01-INF		
----------	------------	--	--

Descripció:	Model:
Pantalla de projecció frontal blanc mat 16:10 amb accionament elèctric. Dimensions: 144 cm x 230 cm. Totalment instal·lada i connexionada, inclou comandament RF per al seu accionament	DA LITE TENSIONED ELPRO CONCEPT (144x230) Opció RF amb comandament o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PB: Petits lectors	1
Total:	1

DG	MI-99		
Grup:	Biblioteca - Petits lectors i cova de llibres		
Subgrup:	Altaveus i suports		
Codi:	V2910122 i V2970501	Unitats:	2 (2 kit d'altaveus, 4 suports)

Element:	AL01/02-INF i AL01/02-COV		
----------	---------------------------	--	--

Descripció:	Model:
2 altaveus autoamplificats (un d'ells passiu) per a sonorització. Altaveus compactes de 2 vies: inclou 2 altaveus de 5,3" i 3/4". 35 W de potència contínua de programa. SPL màxim per parella: 115 dB. SPL màxim altaveu màster: 111 dB. Resposta en freqüència: 80Hz - 20 kHz. Sensibilitat: +4 dBA XLR 1/4", 0dBu RCA. Suports per a muntatge de 2 altaveus.	JBL Control 2P (2 altaveus: C2PS) amb 2 suports JBL MTC-2P



Ubicació i quantitat:	
PB: Petits lectors	1 (1 kit d'altaveus, 2 suports)
PB: Cova de llibres	1 (1 kit d'altaveus, 2 suports)
Total:	1 (1 kit d'altaveus, 2 suports)

CODERCH ACÚSTICA	Redactor: MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---------------------	---------------	--

DG	MI-100		
Grup:	Biblioteca - Petits lectors		
Subgrup:	Àudio		
Codi:	V2620031	Unitats:	1

Element:	PRE01-INF		
----------	-----------	--	--

Descripció:	Model:
Consola mescladora d'àudio amb 2 entrades actives XLR per a micròfons i 3 entrades de seysals de línia. Amb controls de greus i aguts (BASS/TREBLE) i control de guany de cadascun dels canals per separat. Resposta en freqüència de 150 Hz a 20 kHz (micro/linia) i de 20 Hz a 20 kHz (entrada auxiliar). THD < 0,25%	SHURE SCM262 o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PB: Petits lectors	1
Total:	1

CODERCH ACÚSTICA	Redactor: MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.
---------------------	---------------	--

DG	MI-101		
Grup:	Biblioteca - Petits lectors i Cova de llibres		
Subgrup:	Altaveus i suports		
Codi:	V25B0080	Unitats:	2

Element:	DES01-INF i DES01-COV
----------	-----------------------

Descripció:

Desembebedor d'àudio analògic de 2 canals i àudio digital S/PDIF d'un senyal HDMI.
Admet ressolucions 4K/60 a 4:4:4.
Entrades: HDMI. Sortides: HDMI i àudio stereo/mono amb connector jack 3.5 mm

Model: EXTRON HAE 100 4K Plus



Ubicació i quantitat:	
PB: Petits lectors	1
PB: Cova de llibres	1
Total:	2

CODERCH
ACÚSTICA

Redactor: MDA

Auditori i Biblioteca
c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.

DG	MI-102		
Grup:	Biblioteca - Sala de música		
Subgrup:	Tocadiscs		
Codi:	V24B0010	Unitats:	1

Element:	VIN01-ESC
----------	-----------

Descripció:

Reproductor de vinils
Tracció directe
33-1/3 RPM, 45 RPM, 78 RPM
Motor: Servo DC
SNR: >60 dB
Connexionat RCA L/R - GND
Dimensions: 450mm×352mm×161mm (ample×fons×alt)

Model: Audio-Technica AT-LP8X o equivalent



Ubicació i quantitat:	
PB: Sala de música	1
Total:	1

CODERCH
ACÚSTICA

Redactor: MDA

Auditori i Biblioteca
c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.

DG	MI-103		
Grup:	Biblioteca - Sala de música		
Subgrup:	Tocadiscs		
Codi:	V24B0011	Unitats:	1

Element:	ADAP01-ESC		
----------	------------	--	--

Descripció:

Model:

Cambridge Alva Duo o equivalent

Preamplificador i Adaptador auriculars a vinil

Corba RIAA en freqüència: +/- 0.3dB 30Hz-20kHz

SNR: >90 dB



Ubicació i quantitat:	
PB: Sala de música	1
Total:	1

DG	MI-104		
Grup:	Biblioteca - Sala de música		
Subgrup:	Auriculars		
Codi:	V24B0012	Unitats:	3

Element:	AUR01/03-ESC		
----------	--------------	--	--

Descripció:

Model:

Audio-Technica AT-LP8X o equivalent

Auriculars audio

Resposta en freqüència: 15-24000Hz

SPL: 97 dB

Cable desmontable

Capçals giratoris 90°



Ubicació i quantitat:	
PB: Sala de música	3
Total:	3

DG	MI-105		
Grup:	Sala multimèdia		
Subgrup:	Pissarra interactiva		
Codi:	V3E60101	Unitats:	1
Element:	MN01-MUL		
Descripció:	Model: Traulux TX86P		
Pissarra interactiva LED de 86'' amb resolució 4K UHDV (3840x2160p), brillantor de 400 cd/m2 i relació de contrast 1200:1. Sistema Android, amb tecnologia tàctil de fins a 20 punts de contacte simultanis amb vidre anti-reflector i anti-empremtes. Amb opcions de compartir pantalla sense fils, OPS, WiFi, Bluetooth. Amb software propi per facilitar la creació de contingut interactiu: eines de dibuix, reconeixement d'escriptura, inserció de GIFs i vídeos, tramesa de contingut mitjançant codis QR. Entrades: 3xHDMI, DP, 4xUSB3.0, 1xUSB2.0, 2xUSB-B, USB-C, VGA, àudio (jack 3,5 mm). Sortides: HDMI, àudio (Jack 3,5 mm i àudio digital). Controlable mitjançant RS-232 i RJ45. Inclou altaveus estèreo. Dimensions: 1967 x 1172.6 x 87.1 mm. Pes 95 kg.			
			
Ubicació i quantitat:			
P3 Sala multimèdia	1		
Total:	1		
CODERCH ACÚSTICA Redactor: MDA Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.			

DG	MI-106		
Grup:	Sala multimèdia		
Subgrup:	Pissarra interactiva		
Codi:	V3E20301	Unitats:	1
Element:	-		
Descripció:	Model: Edbak XWB1 o equivalent		
Suport fix per a instal·lació a paret de monitor de 75" fins a 110". Capacitat de càrrega de 110 Kg. Inclou accesoris i anclatges per al suport del monitor compatibles VESA. En color negre			
			
Ubicació i quantitat:			
P3 Sala multimèdia		1	
Total:		1	
CODERCH ACÚSTICA		Redactor: MDA	Auditori i Biblioteca c/ Alfons el Magnànim, 59, Barcelona.

DG	MI-107		
Grup:	Sala multimèdia		
Subgrup:	Pissarra interactiva		
Codi:	V3E3100	Unitats:	1

Element:	OPS01-MUL		
----------	-----------	--	--

Descripció:

Ordinador de tipus OPS de petit tamany compatible amb el monitor.
Intel Core i7 gen 12, memòria RAM dual channel 16GB,
emmagatzematge 512GB SSD, controlador gràfic Intel Iris XE
Graphics. Amb capacitat 4K 60Hz. Amb disseny per dispersió tèrmica.
Connexions HDMI, DP, 2xUSB3.1, 2xUSB2.0, RJ45, àudio.

Model:

TRAULUX TLS104-I7 o equivalent



Ubicació i quantitat:	
P3: Sala multimèdia	1
Total:	1