



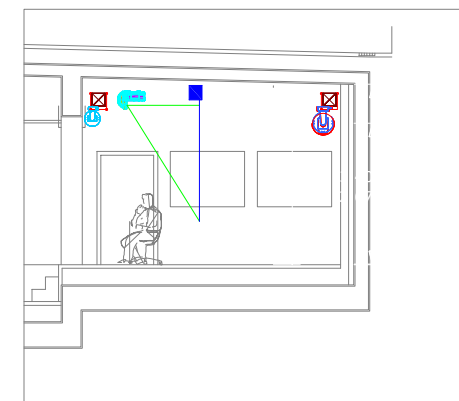
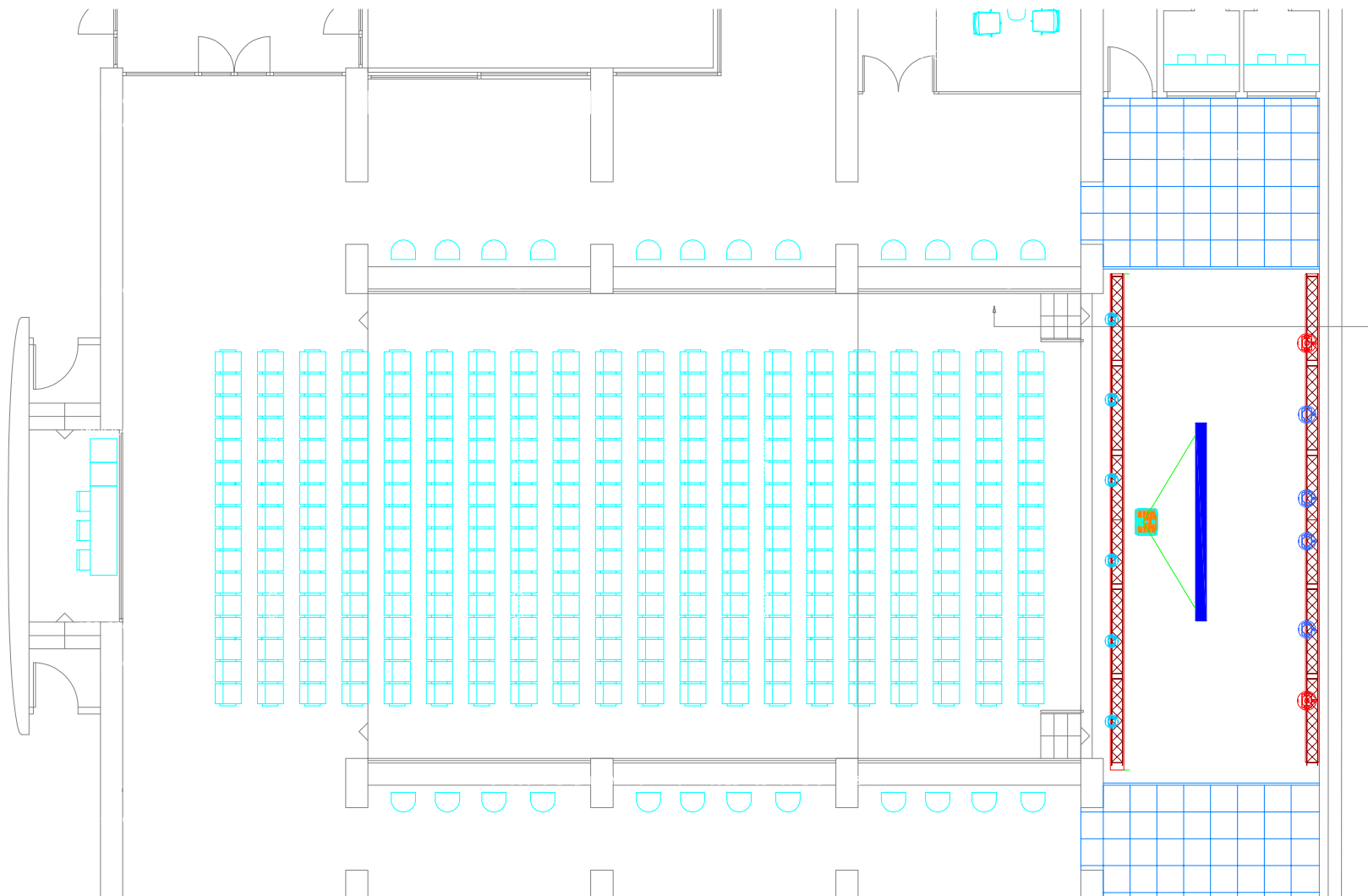
Plec de prescripcions tècniques

1. Objecte

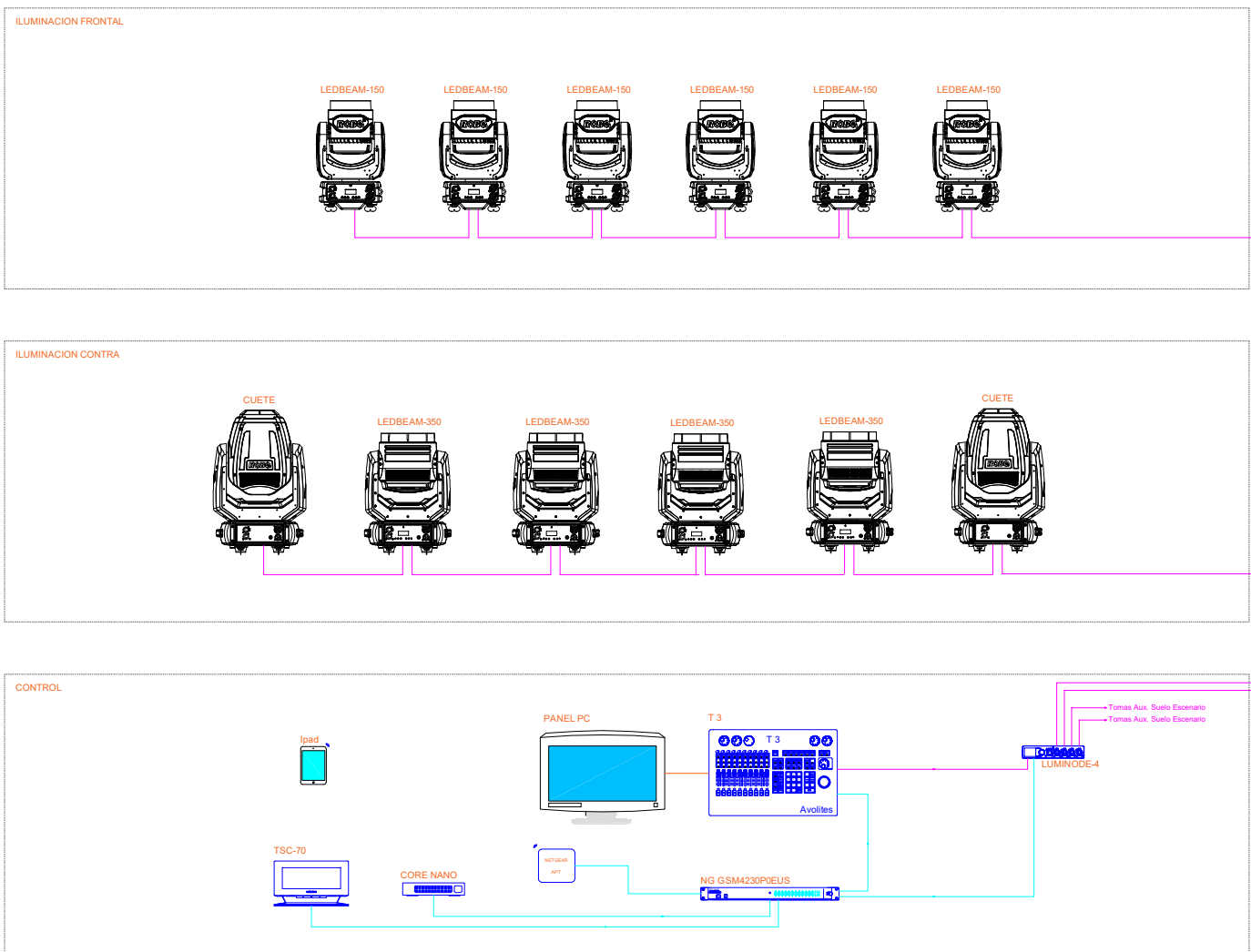
L'objecte d'aquest document és fixar les condicions en les que s'ha de fer, en modalitat de compra, el subministrament, instal.lació, configuració i formació d'equips audiovisuals d'actualització i millora de l'auditori del campus Ciutadella de la Universitat Pompeu Fabra.

2. Equipament a subministrar

Concepte	Marca	Model	Descripció	P/U sense IVA	Dte	Preu unitari amb dte	Uni	Preu
Sistema d'il.luminació escènica	ROBE	RB 10071101	Capçal mòbil Wash Multisource LED 7x40W RGBW amb zoom de 3,8º a 60º. 7 chips LED RGBW de 40W. Control d'emulació de làmpades de tungsté i CTO variable de 2.700K a 8.000K.	1.863,64 €	13,41%	1.613,72 €	6	9.682,34 €
	ROBE	RB 13051724	Mains Cable powerCON In/Schuko 2m	28,93 €	13,41%	25,05 €	6	150,28 €
	ROBE	RB 10071371	Capçal mòbil Wash Multisource LED 12x40W RGBW amb zoom de 3,8º a 60º. 12 chips LED RGBW de 40W. Control d'emulació de làmpades de tungsté i CTO variable de 2.700K a 8.000K.	2.661,16 €	13,41%	2.304,30 €	4	9.217,18 €
	ROBE	RB 13052405	Cable POWERCON TRUE1 IN/SCHUKO-2M-INDOOR	33,06 €	13,41%	28,62 €	4	114,50 €
	ROBE	RB 10018121	Capçal mòbil tipus SPOT amb font de llum TE™ 120W White LED Engine. Amb mescla de colors CMY, CUETE®, 5.300 lúmens de llum blanca, clara i brillant. Lent de feix fix de 16 graus amb enfocament.El sistema de gestió ha de ser sense parpadeig CPulse™ per a càmeres HD y UHD; L3™. Low Light Linearity dimming software per a fundidos a negro imperceptibles; tecnologia AirLOC™.Una roda de colors amb 13 filtres dicroics; roda de gobos amb 9 gobos totalment indexables, giratoris i reemplazables; Roda de calat (gobos) estàtics amb 6 calats (gobos) fixes i 4 reductors de feix; prisma giratori bidireccional de 8 facetes i un Frost de 5 graus per a wash seus.	2.938,02 €	13,41%	2.544,03 €	2	5.088,06 €
	RODE	RB 10980689	Lent WIDE ANGLE per a CUETE	152,89 €	13,41%	132,39 €	2	264,78 €
	RODE	RB 13052405	Cable POWERCON TRUE1 IN/SCHUKO-2M-INDOOR	33,06 €	13,41%	28,62 €	2	57,25 €
	OM	OM GAQUTR250	Garra QUICK TRIGGER SLIMLINE NEGRA per a 250 KG	24,37 €	13,41%	21,10 €	18	379,87 €
	ROBERT	RJ RPAFIX0001	Cable de seguretat CS2 75 KG L= 650 MM DIA. 3 MM	7,69 €	13,41%	6,66 €	12	79,86 €
Sistema de control	LUMINEX	LU 01 00071	Node de 4 ports amb muntatge en truss, paret o rack.	1.028,93 €	13,41%	890,95 €	1	890,95 €
	ROBE	RB 13052405	Cable POWERCON TRUE1 IN/SCHUKO-2M-INDOOR	33,06 €	13,41%	28,62 €	1	28,62 €
	AVOLITES	AO 30-01-9803	Teclat Cherry MX Low Profile de perfil baix i retroiluminat. 4 sortides DMX físiques. 16 universos d'ArtNet / S-ACN. Alimentació USB-C, compatible amb USB 3.1	2.928,72 €	13,41%	2.535,98 €	1	2.535,98 €
	LEONOVO	ThinkCentre neo 50a 24 Gen 5 12SD	Core i5 13420H / fins a 4.6 GHz - RAM 16 GB - SSD 512 GB - TCG Opal Encryption 2, NVMe - UHD Graphics - Gigabit Ethernet, Bluetooth 5.2, IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6) - Win 11 Pro - monitor: LED 23.8" 1920 x 1080 (Full HD) @ 100 Hz pantalla tàctil	760,33 €	13,41%	658,37 €	1	658,37 €
	QSYS	QC CORE NANO	Processador digital con DSP configurable amb capacitat de gestió de 64 x 64 canals en xarxa. Control i monitoreig d'etapes de potència, ruteo i distribució digital d'àudio per Ethernet. 8x AEC. 2x RS232. Interface USB 8x8 àudio/vídeo. Ha d'Incloure Llicència Dante 8x8. 1/2u Rack.	1.973,64 €	13,41%	1.708,98 €	1	1.708,98 €
	QSYS	QC SL-QUD-8N-P	Llicència perpètua Q-SYS Core 8 Flex, Core Nano, NV-32- H (Core Capable) per creació de Panels de control d'usuari UCI Deployment Software	100,17 €	13,41%	86,73 €	1	86,73 €
	QSYS	QC SL-QSE-8N-P	Llicència perpètua Q-SYS Core 8 Flex, Core Nano, NV-32- H (Core Capable) per Programació Scripting Engine Software	200,33 €	13,41%	173,47 €	1	173,47 €
	NETGEAR	NG GSM4230P-100EUS	M4250-26G4F-PoE+ (GSM4230P) Switch gestionable 30 ports. 24 ports 1G PoE+ (300W), 2 ports 1G i 4 ports SFP	1.069,51 €	13,41%	926,09 €	1	926,09 €
	Apple	IPAD 10,5"	Ipad Wifi, per control inalàmblic del sistema d'il.luminació	413,22 €	13,41%	357,81 €	1	357,81 €
	NETGEAR	NG WAX620-100EUS	Punt d'accés WiFi 6 Dual 2,4/5Ghz, Port Ethernet PoE de 2,5Gb. Rang màxim de transferència de dades: 3.600Mbps. Fins a 2.400 Gbps en banda de 5 GHz (Radi 5 GHz 4x4) i 1.200 Mbps en 2,4 GHz (Radi 2,4 GHz 4x4). Núm. d'usuaris simultanis : 50	252,89 €	13,41%	218,98 €	1	218,98 €
	QSYS	QC TSC-70-G3	Pantalla tàctil Q-Sys de 7" 1280x800. Muntatge a paret Apaisat. Muntatge a sobretaula en format Apaisat. 400 Nits. Sensor de proximitat i llum ambiental. POE Class 3	1.751,59 €	13,41%	1.516,70 €	1	1.516,70 €
Sistema de rigging	PROLYTE	PY H30V-L300	Truss quadrangular H30V tram de 3 metres	327,73 €	13,41%	283,78 €	2	567,56 €
	PROLYTE	PY H30V-L200	TRUSS CUADRANGULAR H30V TRAMO 2 MTR	226,88 €	13,41%	196,46 €	8	1.571,67 €
	PROLYTE	PY CCS6-600	Boló cònic 600 (30/40 sèries) CCSS6600 (ref 6600)	7,02 €	13,41%	6,08 €	16	97,32 €
	PROLYTE	PY CCS6-603	Passador per a acobladors cònics sèrie CCS6603 (REF 6603)	1,45 €	13,41%	1,26 €	32	40,30 €
	PROLYTE	PY CCS6-605	Molla de seguretat en R per a passador CCS6- 603 (ref 6605)	0,39 €	13,41%	0,34 €	32	10,76 €
	PROLYTE	PY ACC-HB-30D/V-1T	Hanging bracket 30D/V WLL 1000 KG	232,55 €	13,41%	201,37 €	8	1.610,95 €
	EPSON	EP ELPLX02WS	Lent motoritzada de distància ultracurta de la sèrie EBPJ2000.Rati: 0,35:1. Pes 5,0 kg	10.553,72 €	13,41%	9.138,47 €	1	9.138,47 €
Sstema de vídeo	DA-LITE	PJ 10102686	Tensioned Elpro Large Electrol WS 219x390 Matte White	3.871,90 €	13,41%	3.352,68 €	1	3.352,68 €
Pantalles de reforç	Samsung	TU65DU7175UXXC	Monitor de 65" TV LED 65" - Samsung TU65DU7175UXXC, UHD 4K, Processador Crystal 4K, Smart TV, DVB-T2 (H.265), Negre	495,87 €	13,41%	429,37 €	2	858,74 €
	BTECH	SOP	Suport de monitor mòbil	330,58 €	13,41%	286,25 €	2	572,50 €
	BLACKMAGIC		Micro Converter SDI to HDMI 3G	57,85 €	13,41%	50,09 €	2	100,19 €
Instal.lació, configuració i formació	AEP		Posada en marxa sistema d'il.luminació i programació d'escenes bàsiques per al funcionament sense operador d'il.luminación. Training d'operació Avolites T3.	2.479,34 €	13,41%	2.146,86 €	1	2.146,86 €
			Instal.lacio de tots els sistemes i refer instal: lació existent sanejant els diferents espais	24,79 €	13,41%	21,47 €	240	5.152,46 €
			Preparació de la planimetria	41,32 €	13,41%	35,78 €	16	572,50 €
	Percon		Cablejat	2.066,12 €	13,41%	1.789,05 €	1	1.789,05 €



Leyenda	
	EPSON EB-PU2116W + ELPLX02WS
	PANTALLA PROYECTA 390 x 219cms
	ROBE CUETE SPOT
	ROBE LED BEAM 350 RGBW
	ROBE LED BEAM 150 RGBW



Leyenda de Cableado	
	Cable DMX.
	Cable Cat. 5e
	Cable USB.

Projecte d'actualització i millores auditori UPF Ciutadella

30 de març de 2025

Tabla de contenido

1.	Presentació de NRD Multimedia	3
2.	Objecte de la proposta	4
3.	Descripció de l'equipament Clau	4
1.	Equips de il·luminació en escenari i el seu control	4
2.	Equips destinats a la millora de la projecció	6
3.	Sala de control	7
4.	Monitors a sala per donar suport al visionat des del darrere.....	8
5.	Instal·lació, formació i programació de tot l'equipament.....	8

1. Presentació de NRD Multimedia

NRD Multimèdia, S.L. és una empresa constituïda el 1993 especialitzada en subministrar productes i serveis per al mercat Broadcast. Els serveis que ofereix van des consultoria, enginyeria, instal·lació, posada en marxa, formació, acompanyament a la posada en operació i manteniment.

Disposem d'acords comercials i tècnics signats amb diferents fabricants:

- SONY: Certificació Independent Systems Integrator de Sony Professional Solutions
- NEVION: Certificació Independent Systems Integrator
- AVIWEST: Distribuïdor en exclusiva per a Espanya
- ROSS VIDEO: Integrador Certificat
- VECTOR3: Fabricant i Distribuïdor. Unitat Productiva adquirida a desembre de 2020
- NEWTEK: Distribuïdor oficial, amb certificació específica en IP Sèries
- KILOVIEW: Distribuïdor oficial
- BIRDOG: Distribuïdor oficial
- MAGEWELL: Distribuïdor oficial
- SKAARHOJ: Distribuïdor oficial
- JVC: Distribuïdor oficial
- PANASONIC: Partner Integrador
- ALBALÁ: Distribuïdor oficial

NRD és la companyia d'integració audiovisual de el Grup ADTEL, que centra la seva activitat en el desenvolupament i implantació de productes i serveis orientats a les telecomunicacions i l'audiovisual. Es tracta d'un grup independent de capital privat amb seu a Barcelona i un important desenvolupament internacional.



El Grup ADTEL realitza la seva activitat a Espanya, principalment des de les seves seus de Barcelona, Madrid i València. També opera a Amèrica a través de ADTEL Latam a Bogotá, encara que el desenvolupament de les seves actuacions internacionals s'ha intensificat en altres regions d'Europa, Àsia i Àfrica.

2. Objecte de la proposta

L'objecte de la proposta pretén millorar l'operativa de l'auditori així com millorar les prestacions. Una nova i potent solució d'il·luminació, el canvi d'ubicació del projector amb una nova òptica i pantalla i refer la instal·lació de la sala de control son les claus del projecte.

3. Descripció de l'equipament Clau

A continuació detallem els diferents equips i serveis descrits en aquesta proposta tècnica.

1. Equips de il·luminació en escenari i el seu control

Per tal de millorar la il·luminació de l'escenari, incloent il·luminació espectacular controlada per DMX. La controladora DMX inclou un sistema remot tipus tablet.

Els focus seran mòbils per tal de ser posicionats en diferents enfocaments segons l'activitat a realitzar al escenari. Al mateix temps seran RGB per tal de donar diferents colors

Per penjar els focus proposem , un cop el fals sostre hagi estat extret, col·locar una estructura de trust.

Material clau proposat:

6 focus RB 10071101 LEDBEAM 150 RGBW

Cap mòbil Wash Multisource LED 7x40W RGBW amb un espectacular zoom de 3,8 ° a 60 °. 7 xips LED RGBW de 40W ofereixen una homogènia barreja de colors. Excepcionalment silenciosos gràcies al sistema de refrigeració avançat i els nous motors pas a pas. Control d'emulació de làmpades de tungstè i CTO variable de 2.700K a 8.000K.



4 focus RB 10071371 LEDBEAM 350 RGBW

Cap mòbil Wash Multisource LED 12x40W RGBW amb un espectacular zoom de 3,8 ° a 60 °. 12 xips LED RGBW de 40W ofereixen una homogènia barreja de colors. Excepcionalment silenciosos gràcies al sistema de refrigeració avançat i els nous motors pas a pas. Control d'emulació de làmpades de tungstè i CTO variable de 2.700K a 8.000K.



2 Focus RB 10018121 CUETE

Cap mòbil tipus SPOT amb font de llum TE™ 120W White LED Engine. Especialment dissenyat per acompanyar música electrònica, els DJ i les discoteques, amb efectes dinàmics i projeccions, i millorat pel sistema superior de barreja de colors CMY, CUETE® destaca per sobre dels altres amb uns impressionants 5.300 lúmens de llum blanca, clara i brillant. La lent de feix fix de 16 graus té enfocament electrònic i hi ha com a opció una lent de 22 graus per a un abast més curt i escenaris de sostres baixos.



Dins de la seva petita carcassa, CUETE® està ple d'innovacions Robe. Aquestes inclouen el sistema de gestió sense parpelleig CPulse™ per a càmeres HD i UHD; L3™ Low Light Linearity dimming programari per a fosos a negre imperceptibles; tecnologia AirLOC™ (Menys Neteja Òptica) mantenint els elements òptics en



condicions prístines per molt més temps. El paquet d'efectes dinàmics inclou una roda de colors amb 13 filtres dicròics; Roda de gobos amb 9 gobos totalment indexables, giratoris i reemplaçables; Roda de gobos estàtics amb 6 gobos fixos i 4 reductors de feix; prisma giratori bidireccional de 8 facetes i un Frost de 5 graus per a wash suaus com la seda.

Accessoris

S'inclouen tots els accessoris per una correcta ubicació dels diferents focus. S'inclouen els trust necessaris per penjar al sostre.

Taula de control de llums Avolite T3

Nou T3, dissenyat i fabricat per a la vida a la carretera. Control d'il·luminació professional on la portabilitat, la compacitat i el rendiment són essencials. Avolites T3 utilitza molts dels mateixos components que la nova consola insígnia de Avolites, incloses tecles Cherry MX Low Profile de perfil baix i retroil·luminades. 4 sortides DMX físiques. 16 universos d'ArtNet/S-ACN, amb actualització opcional a 32 o 64 universos si cal. ALIMENTACIÓ USB-C, COMPATIBLE AMB USB 3.1



Incorporem un Ipad per el control de les llums de manera remota des de qualsevol zona de l'auditori i un PC amb pantalla tàctil per poder remotar la taula de llums des del control

2. Equips destinats a la millora de la projecció

Proposem el canvi d'òptica per poder treballar a curta distància de la pantalla. Es vol aprofitar el projector actual EPSON EB-PU2116W. A més, la pantalla de projecció serà canviada per una ultra-tensionada ja que quan es treballa a curta distància les ondulacions son més evidents i distorsionen les imatges.

Òptica EPSON de ultracurta distància EP ELPLX02WS

Òptica que permet projectar imatges grans a una distància curta: la lent facilita la visualització d'imatges i minimitza les ombres i les obstruccions de la trajectòria de la llum

Instal·lació flexible: relació de projecció de 0,35, canvi ampli de lent i desplaçament zero per a més comoditat



Perfecte per a entorns amb limitacions d'espai: ideal per a espais estrets i aplicacions de retroprojectió; L'exclusiu disseny de compensació zero maximitza la mida de la pantalla en àrees amb sostres baixos com seria el cas

Compatible amb projectors Epson Pro Series1: funciona amb projectors làser Epson1 de 9000 a 20 000 lúmens2



Grandària de pantalla gran: projecte de 100" a 1000"; número F: 1,9; Distància focal: 8mm

Pantalla DA-LITE PJ 10102686

Pantalla untratsionada per projectors de curta distància 219x390 Matte White

3. Sala de control

En aquesta proposta proposem un sanejament de la sala de control. Cal reubicar equips per millorar els espais de treball i conseqüentment es refaria la instal·lació per actualitzar-la i simplificar-la.

S'implementa un sistema de control unificat per tots els dispositius de la sala controlables.

El Core 8 Flex

Aquest equip està dissenyat per a la completa integració de conferències web a sales. Permet integració USB amb totes les principals aplicacions de conferències web, incorpora 8 canals de cancel·lació de ressò acústic (AEC), 2 softphone VoIP i Dante basat en programari per habilitar micròfons de primer nivell. El processador d'àudio, vídeo i control Core 8 Flex de Q-SYS porta les aplicacions de la plataforma Q-SYS a un nombre més gran d'instal·lacions de petita escala en entorns empresarials, universitaris i sanitaris, entre d'altres.





El Core 8 Flex es basa en les mateixes tecnologies i el mateix sistema operatiu Q-SYS OS que utilitza la resta de processadors Q-SYS, inclòs el processador Q-SYS Core 110f, i està dirigit a l'ús en aplicacions que requereixen menys canals analògics o de xarxa, o per a necessitats molt específiques de processament.

Pantalla tàctil TSC-70-G3

Per millorar la operativa incorporem una pantalla tàctil de control QSYS TSC-70-G3



Equips accessoris

Per fer possible un correcte control s'afegeixen switch informàtic amb un punt d'accés wifi.

4. Monitors a sala per donar suport al visionat des del darrere

Proposem 2 monitors de 65" Samsung amb suports telescòpics d'alta resistència. Aquests monitors estaran connectats a la matriu de la sala de control i podran reproduir la mateixa senyal que el projector.

5. Instal·lació, formació i programació de tot l'equipament

La instal·lació haurà d'incloure:

- Instal·lació de l'equipament, configuració i posada e marxa.
- Sanejar els espais actuals optimitzant les zones de treball
- Reubicar equipament al rack segons necessitats de la Universitat

La formació haurà d'incloure:

- Formació a nivell d'usuari
- Formació tècnic de primer nivell

La programació haurà de realitzar-se tenint en compte les necessitat de la propietat i les prestacions dels equips.



Per fer possible el funcionament de tot l'equipament s'implementarà un nou switch informàtic i un accés sense fils ip sols pels equips de la sala, independent a la xarxa de la universitat