



**CASINO DE RUBI.
PROJECTE D'ESCENOTÈCNIA.**

**SUBMINISTRAMENTS D'EQUIPAMENTS DE MAQUINÀRIA ESCÈNICA,
IL·LUMINACIÓ ESPECTACULAR I AUDIOVISUALS**

MEMÒRIA DESCRIPTIVA



ÍNDEX

1.-INTRODUCCIÓ I DADES GENERALS	p. 03
2.-EQUIPAMENTS DE MAQUINÀRIA ESCÈNICA SUPERIOR.....	p. 04
3.-EQUIPAMENTS DE IL·LUMINACIÓ ESPECTACULAR.....	p. 10
4.-EQUIPAMENTS DE DE SISTEMES AUDIOVISUALS.....	p. 15

Subministraments equipaments maquinària escènica, il·luminació espectacular i audiovisuals MEMÒRIA p. 3 de 22

2.-EQUIPAMENTS DE MAQUINÀRIA ESCÈNICA SUPERIOR

La maquinària superior del Casino de Rubí, es basa en un sistema de cobertura total a tota la superfície de l'escenari (caixa escènica) i 3 equips motoritzats instal·lats a la zona de Sala.

Per a poder dotar la maquinària superior del Teatre, s'ha previst complir escrupolosament amb els següents marcs normatius:

Per a les especificacions tècniques relatives a materials, mà d'obra i tècniques d'execució que no estiguin expressament especificades en la documentació, regiran les disposicions contingudes en el Codi Tècnic de l'Edificació. A més s'exigirà el compliment de les següents normes:

Norma UNE-CWA15902-1:2008 Equips d'elevació i suspensió de càrregues en escenaris i altres àrees de producció dins de la indústria de l'entreteniment o bé, DGUV V17 (anteriorment BGV C1) / Espais d'esdeveniments i instal·lacions de producció.

A més de les llistades a continuació:

Real Decret 1435/1992 i modificacions posteriors que adapta la directiva 89/392/CEE i modificacions posteriors sobre màquines a la legislació espanyola.

Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, Decret 842/2002 de 2 d'Agost, tant les normes de caràcter general com les prescripcions complementàries.

Directiva 2004/108/CE sobre la compatibilitat electromagnètica transposada a la normativa espanyola pel RD. 1580/2006, de 22 de desembre.

Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.

Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, i modificacions posteriors pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, i modificacions posteriors pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

Document Bàsic SI del Codi Tècnic de la Construcció Reial Decret 314/2006 del 17 de Març. EA-95 Norma bàsica de l'edificació per a estructures d'acer laminat en edificació.

Norma UNE 14.035 Sobre el càlcul de les soldadures en angle.

Norma UNE 13200 - Instal·lacions per a espectadors

DIN 4113 Parts 1, 2 i 3 Construccions d'alumini sota una càrrega predominantment estàtica.

DIN 4112 Estructures temporals, atraccions de fira, directrius per dimensionar i construir.

DIN 1055 Acció sobre estructures - tota la Part 4.

DIN 18800 Estructures d'acer.

El conjunt de la Maquinària Superior del Casino de Rubí ha de complir obligatòriament les normatives europees vigents específiques per a equips d'elevació en escenaris. Es consideren vàlides i suficients com a marc normatiu del present projecte qualsevol de les següents normatives:

UNE-CWA15902-1:2008 Equips d'elevació i suspensió de càrregues en escenaris i altres àrees de producció dins de la indústria de l'entreteniment.

DGUV V17 (anteriorment BGV C1) / Espais d'esdeveniments i instal·lacions de producció.

En ambdós casos, donat que el projecte preveu un sistema de control E/E/PES, queda justificat que es necessari fer l'estudi del nivell d'integració de seguretat SIL dels sistemes a instal·lar segons la seva normativa de referència, considerant-se com a nivell mínim SIL2 i nivell òptim SIL3.

En cas que els licitadors no disposin d'un certificat de compliment de SIL per part d'un organisme de certificació independent, hauran de justificar-lo d'acord amb el que especifica el capítol 8.5 de la norma CWA 15902, aportant com a mínim :

Un anàlisi de riscos per a tots els elements del sistema Determinació del nivell SIL per a cada funció de seguretat Taula completa de funcions de seguretat E/E/PES No s'acceptaran sistemes que no assoleixin un nivell mínim de SIL2.

- El sistema de maquinaria superior del Teatre està format per 3 tipus de motors que es descriuen a continuació:

Equips motoritzats tipus 1 de velocitat variable (11 unitats):

Son Talls motoritzats de 5 tirs tipus "zerofleet", instal·lats a la pinta de l'escenari, que doten l'escenari de la flexibilitat necessària per penjar en les 9 barres de càrrega qualsevol element tècnic, escenogràfic o audiovisual. La capacitat de càrrega total al motor es de 650kg, i disposa de velocitat variable entre 0,002 i 0,8 m/s. Mesurament de càrrega amb cèl·lula DMS. Doble fre silenciós màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada fre. Detecció de cable fluix. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundant i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz. En cas de parada d'emergència de les barres motoritzades durant una manobra de pujada o de baixada, l'impacte de la càrrega dinàmica sobre l'estructura metàl·lica del Teatre serà tant sols del 115% de la càrrega estàtica, independentment de la velocitat de maniobra.

La barra de càrrega es de 10mts de longitud, formada per tub d'acer de 50x4mm, tot el conjunt pintat en epoxi RAL 9005. Tot el conjunt compleix amb el nivell de seguretat exigít SIL3. Longitud de la barra de càrrega 13,40mts.

Equips motoritzats tipus 2 de velocitat variable (1 unitats):

Tall motoritzat de 5 tirs tipus "zerofleet", instal·lat a sota passera tècnica de fons d'escenari Sistema d'eix continu amb tambors de fleix d'acer.

Nombre de tambors/Fleixos: 5. Capacitat de càrrega: 8kN. Velocitat: 0,2m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 6 m.

Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl·lula DMS. Doble frè silenciós màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada fre. Detecció de cable flux. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundant i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Barra de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. De longitud amb sensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005.

Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3.

En cas de parada d'emergència de les barres motoritzades durant una manobra de pujada o de baixada, l'impacte de la càrrega dinàmica sobre l'estructura metàl·lica del Teatre serà tant sols del 115% de la càrrega estàtica, independentment de la velocitat de maniobra.

Motors puntuals de cadena de velocitat variable.

Capacitat de càrrega: 500kg. Velocitat: variable fins a 0,4 m/min. Recorregut: 12m. Cadena de 7x21 mm. amb ganxo. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder absolut.

Transmissió autoblocant i enclavament de seguretat per engranatge pilot. Mesurament de càrrega amb cèl·lula DMS. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Nivel de soroll 48 dBA a 1m. Armari de control extern individual amb tarja de control digital amb monitorització redundant i gestió de parada d'emergència SIL3, amb contactors d'inversió de fase, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902. Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge.

- Sistema de control

Per a poder controlar amb total sincronia i seguretat els 21 motors d'elevació s'utilitza el sistema de control modular computeritzat GSG, que incorpora totes les característiques i funcions requerides pel compliment estricte de la Norma BGV C1/DIN 56950, i que gràcies a l'estructura diversitària redundant de les targetes de control Axis PC16 dels elevadors, compleix també amb els requeriments de Nivell d'Integració de Seguretat SIL3.

El sistema GSG permet efectuar desplaçaments dinàmics a punts de destí de la càrrega i realitzar processos escènics de complexitat elevada. En el desplaçament a punts d'ascendents o descendents, els elevadors es detenen exactament en els nivells pre-programats o introduïts per l'operari, i automàticament el sistema calcula les rampes necessaris per realitzar la

trajectòria de frenada o d'acceleració. L'usuari pot sol·licitar el moviment d'un o varis motors a una altura determinada de destí per valor absolut, o relatiu. També es pot definir la velocitat de moviment en valor absolut, o per contra el definir el temps d'arribada a destí perquè el sistema calculi la velocitat adequada. La sincronització per grups permet realitzar una elevació segura de càrregues distribuïdes entre varis elevadors.

El sistema es compon dels següents elements:

- 1 Armaris de maniobra: associats a cada elevador.
- 2 Unitats de control LC8: cada unitat controla autònomament 8 motors a través de la seva corresponent Axis PC16.
- 1 Consola de control principal que governarà el conjunt d'unitats de control LC8.
- 1 Controlador remot previst com a unitat de backup de la CD1 i per a ús des de punts de difícil accés.

Modularitat

Es tracta d'un sistema completament modular, ja que les unitats de control LC8 funcionen com un sol sistema connectant-se mitjançant Bus ICAN entre elles, permetent d'afegir unitats addicionals cada cop que es vulgui ampliar el nombre de motors a controlar, per blocs de 8 unitats.

Redundància de comanament

Cal destacar que a més de ser modulars, les unitats LC8 són completament redundants entre elles pel que fa al comanament; és a dir, a través dels botons i la pantalla tàctil de cada unitat, es pot governar en tot moment la totalitat del sistema. Això permet, si es considera adient, distribuir les diferents unitats LC8 d'un sistema per a tenir complet control del conjunt de la instal·lació des de diferents punts del teatre. Això inclou també a la consola principal CD1 (que inclou moltes prestacions addicionals a les dels LC8) i al controlador de backup RC 128 (que és "clònic" del panell de control del LC8, amb l'afegit d'un Joystick).

El sistema impedeix, per raons obvies de seguretat, la operació simultània des de 2 panells diferents.

Unitat de control ASM GENESIS LC8 GSG: Característiques

El nucli del sistema de control es configurarà amb 2 unitats LC8, amb capacitat de controlar un total de 16 motors. Aquestes unitats tenen format Rack de 19" i ocupen 3 unitats d'espai cadascuna. Cada unitat LC8 té una capacitat per controlar 8 elevadors, de manera totalment autònoma. Proposem instal·lar les 2 unitats en el rack de Maquinaria, situat a la galeria tècnica costat est. Tot i així la distribució de les 2 unitats es pot variar, en funció d'en quins punts es vulgui disposar dels panells tàctils i botoneres de cada unitat.

El panell de control de la unitat LC8 incorpora una pantalla tàctil, un joc de 6 botons retro-il·luminats amb display LCD integrat i un botó tipus Bolet de parada d'emergència. En funció del mode de treball en curs i de la pàgina de menú, es visualitzen els missatges gràfics o de text en color variable, mostrant únicament els comandaments que són rellevants en aquell instant. A més a més, existeix una relació directa entre les tecles amb LCD i la pantalla tàctil. S'ha renunciat, amb una total intenció i per raons de seguretat, a implementar funcions dobles i representacions gràfiques sofisticades. D'aquesta forma, l'operador de maquinària obté la informació més rellevant per controlar d'una forma més eficient les operacions en curs.

Cada controlador LC8 incorporat en un sistema amb múltiples controladors es capaç de controlar la totalitat del sistema. Dit d'una altra manera, els diversos panells de control d'un sistema són sempre clònics entre sí, incloent els dos sistemes remots com el RC128 o el CD1. Gràcies aquesta característica es pot accedir, d'un manera simple i adequada, a tots els elevadors i grups des de qualsevol localització, fins i tot amb una disposició descentralitzada dels comandaments de control.

Es poden acoblar fins a un total de 24 comandaments de control que permeten governar un màxim de 192 accionaments en total, de manera que el sistema es pot anar ampliant esgraonadament. Aquesta tecnologia permet realitzar possible ampliacions individuals de manera senzilla i fiable.

Consola de control principal

Per realitzar totes les funcions del sistema de forma ergonòmica, la qual cosa contribueix a la seguretat del sistema, es proporciona una consola de control computeritzada ASM Genesis CD1. Aquesta consola consisteix en una superfície de treball que, a més de replicar els controladors LC8, incorpora una sèrie de funcions avançades de configuració i manteniment, com també de memorització i gestió dels diferents paràmetres del sistema. També inclou una extensa memòria en disc dur i interface USB per carregar i transferir arxius dels diferents espectacles i/o configuracions.

Així mateix incorpora una sèrie de funcions de exclusives de la consola, com ara dispositius auxiliars de les operacions de manteniment. El comandament permet treballar en mode de servei, actuant sobre el desplaçament del sistema motor i fent que arribi als interruptors d'emergència. Posteriorment es realitza un justificant de recepció del bon funcionament del sistema en el controlador. En sistemes convencionals és la revisió dels finals de carrera exigeix obrir la carcassa de l'elevador.

La consola de control ASM Genesis CD1 inclou una pantalla tàctil de gran format de 19", que permet una còmoda monitorització de totes les funcions, un joc de 6 botons retro il·luminats amb display LCD integrat i un botó tipus Bolet de parada d'emergència. Per les funcions d'accionament manual i activació dels moviments programats o seqüències, inclou 2 comandaments tipus *JoyStick*. El doble *JoyStick* permet controlar accions dobles i de moviment manual.

Pel desplaçament de tota la unitat, s'incorpora un carro metàl·lic amb rodes i dues nanses de manipulació. Les dimensions de la unitat són de : 497x442x120mm.

La unitat va connectada al mateix bus CAN que enllaça als controladors LC8 del sistema a través de 2 caixetins especials de connexió

Unitat de control remot ASM RC128 GSG: Característiques

El control remot ASM Genesis RC128 replica exactament els comandaments i funcions dels panells dels controladors LC8. Incorpora una pantalla tàctil, un joc de 6 botons retro il·luminats amb display LCD integrat i un botó tipus SETA de parada d'emergència. A més a més, incorpora un comandament tipus *JoyStick* pel accionament dels moviments manuals i activació dels programats o seqüències. Incorpora dos nanses per permetre manipulació segura. Les dimensions de la unitat són de 304x190x58mm.

Es pot connectar en la consola principal CD1 com a backup en cas d' avaria, o en qualsevol punt del bus enllaça els controladors LC8 del sistema.

A la vegada, les seves dimensions compactes permeten el seu ús en qualsevol punt de difícil accés per a la consola principal, com per exemple per realitzar moviments compromesos en la caixa escènica que requereixin treballar des de les galeries de l'operador .

- Maquinaria manual

Es complementa l'equipament de maquinaria motoritzada amb una sèrie de conjunts de talls de tramoia de funcionament manual per a complementar l'equipament en els casos necessaris per a penjar tèxtils escènics o elements escenogràfics lleugers.

La dotació serà de:

- 4 unitats de barra manual de tub d'alumini de 13,4 mts de longitud i 5 tirs, tirats per corda de fibra trenada de 10mm
- 8 unitats de barra manual de tub d'alumini de 2 mts de longitud i 2 tirs, tirats per corda de fibra trenada de 10mm
- 6 metre lineals de barana de fusta a la galeria de la planta 1ª per a lligar els tirs de corda manual de 5.5000x140x90mm, amb perforacions per a tolets a cada 250mm
- 24 unitats de tolet de fusta per a lligat de cordes de 30x300mm.

TÈXTILS ESCÈNICS

La caixa escènica del Teatre (en format frontal) ha de ser una caixa negra i totalment buida en la qual a cada representació s'hi habilita l'escenografia o els elements necessaris particulars. Ara bé, qualsevol element a muntar ha d'estar "vestit" o envoltat dels tèxtils escènics que son imprescindibles en tots els casos, sigui quina sigui l'activitat (excepte en casos excepcionals o d'espectacles experimentals o d'avantguarda).

Els tèxtils escènics es componen de :

-Teló de boca : Tapa la totalitat de l'escena, es d'obertura en "Guillotina" (vertical) i/o "Americana" (horitzontal).

-Bambolinó: Determina la dimensió vertical de l'obertura de l'escena -Arlequins: determinen la dimensió horitzontal de l'obertura de l'escena.

-Cametes: Usades per tapar els laterals de l'interior de l'escena i ajustar a les dimensions d'amplada de les escenografies.

-Bambolines: Usades per tapar la part superior de l'escenari (galeries, pinta i focus) i per ajustar a les dimensions d'alçada de les escenografies. -Fons negre: Usat per delimitar la fondària total de l'escenari.

La proposta de dotació per a l'escenari del Casino es:

-1 unitat de Bambolinó de vellut de 450 g/m². Cotó 100 % . Ignifugat c-1. Frunzit al 100%. Amb trinxa i traus per al lligat amb cintes. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Color a escollir per D.F..

Dimensions: 12 x 3 m

-1 unitat de Teló de boca de vellut de 470 g/m². Cotó 100%. Ignifugat c-1. Frunzit al 100%. Amb trinxa i traus per al lligat amb cintes. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Color a escollir per D.F. Dimensions: 12 x 6.5 m. amb creuament de 0,5m.

-4 unitats de Bambolina de teixit obscurant de 300 g/m². Cotó 100%. Ignifugat c-1. Amb trinxa i traus per al lligat amb cintes. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Color negre. Dimensions: 12 x 1,5 m.

-8 unitat de Cameta de teixit obscurant de 300 g/m². Cotó 100%. Ignifugat c-1. Amb trinxa i traus per al lligat amb cintes. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Color negre. Dimensions: 2 x 5,5 m.

-1 unitat de Teló de fons de 2 fulles de teixit obscurant de 300 g/m². Cotó 100%. Ignifugat c-1. Amb trinxa i traus per al lligat amb cintes. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Color negre. Dimensions: 12 x 6,5 m. amb creuament de 0,5m.

-1 Carril motoritzat per a Cortina Americana de boca de 12.500mm de longitud amb creuament al centre de 1.000mm.

-1 Carril d'accionament manual per a teló de fons 12.500mm de longitud amb creuament al centre de 1.000mm

-1 unitat de Ciclorama de PVC de 450 g/m². Ignifugat c-1. Amb trinxa i traus per al lligat amb cintes. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Color a escollir per D.F.. Dimensions: 10 x 6.5.

3.-EQUIPAMENTS DE IL·LUMINACIÓ ESPECTACULAR

El projecte d' Il·luminació espectacular del Casino de Rubí i les seves corresponents infraestructures s' ha concebut tenint en compte les següents particularitats de l' espai: A l'Arnau no hi haurà una delimitació clara entre els àmbits de l' escenari i de la sala, com seria el cas d' un teatre o auditori amb caixa escènica clàssica.

L' espai té la singularitat de tenir entrada de llum natural pels finestrals: hi ha per tant la possibilitat de jugar amb la llum natural per a determinats tipus d' actes
És desitjable per tant que el control de l' il·luminació espectacular tingui capacitat de controlar amb precisió no només l' il·luminació escènica, si no també tota l' il·luminació de la sala, des de la llum zenital de les àrees de públic, fins a la llum ornamental en carrils electrificats
L' estat actual de la tecnologia de LED aplicat a la il·luminació tant espectacular com arquitectural permet ja la implementació d' un sistema totalment compost per Lluminares LED

i controlat per senyal de control digital DMX/Ethernet, prescindint de les lluminàries convencionals d' elevat consum i baixa eficiència.

- Equips de control

S'ha previst la instal·lació de una consola de control d'il·luminació espectacular DMX d' altes prestacions, amb capacitat per a 2048 sortides independents de control. La consola s'ampliarà amb un mòdul d' expansió que incrementarà en 40 el nombre de "submasters" de la consola principal i inclourà també dues pantalles tàctils de 22".

La distribució de senyal d'il·luminació es farà mitjançant un protocol basat en Ethernet a través d'un commutador de xarxa instal·lat a l'armari RKDMX. La senyal provinent de la consola d'il·luminació es connectarà al commutador de xarxa amb la resta de línies que connecten amb les caixes d'il·luminació.

A l'armari del RKDMX s'instal·laran dos nodes Ethernet-DMX. El primer node donarà senyal DMX a un distribuïdor per tal d'enviar senyal a les caixes de les barres.

El segon servirà la senyal DMX a un combinador o "merger" DMX per a controlar la llum de sala. Aquest "merger" combinarà la senyal de la consola amb la senyal del processador de control centralitzat.

A l'estructura central de la pinta s'instal·larà un quart node Ethernet-DMX que servirà senyal DMX a un distribuïdor DMX per servir senyal als equips d'il·luminació que s'hi instal·lin.

S'ha inclòs en el projecte 4 nodes més que es podran utilitzar per enviar o rebre senyal DMX en qualsevol punt de la infraestructura d'il·luminació, mitjançant els enllaços FTP CAT6 previstos en el projecte d' infraestructures.

El sistema de control estarà format per:

-1 unitat de Consola principal de control. 2048 sortides de control independents, ampliables a 12.288.

-1 unitat d'ampliació de la consola amb 40 faders.

-1 unitat de node de comunicacions Ethernet, amb 2 ports d'entrada o sortida de senyal.

-1 unitat de Commutador de xarxa de 28 ports L3 gestionat. Muntatge en 1 unitat de rack. Gigabit ethernet.

-2 unitats de distribuïdor i aïllador de senyals DMX 1 entrada i 8 sortides DMX amb 5 pins.

-1 unitat de Merger DMX. 5 entrades DMX512. 1 sortida DMX512.

Les característiques tècniques de cadascun d'aquests elements es troben al document "Plec de prescripcions tècniques Particulars" del Projecte.

- Dimmers

S'instal·len a la sala de dimmers, 3 armaris murals de dimmers-relés amb capacitat de 24 canals de 10A per cada armari.

El total de l'equipament es de 72 canals independents de dimmers de 10A, que al mateix temps poden ser emprats com a 72 circuits de directes de 10A per a projectors de il·luminació LED o Projectors Robòtics.

DESCRIPCIÓ	FUNCIÓ		CAPACITAT TOTAL PROJECTORS (72 canals)
	DIMMER	RELAY	
Canal			
Total Canals	72 *	72*	
Intensitat (A)	10		
Potència (w)	2.300		
Tensió (V)	230		
Capacitat projectors halògens 575w/canal	3		216
Capacitat projectors halògens 750w/canal	2		144
Capacitat projectors halògens 1.000w/canal	2		144
Capacitat projectors LED 150w/canal		12	864
Capacitat Projectors Robòtics 800w/canal		2	144

*El màxim de canals es de 72 de 10A, mitjançant configuració es poden emprar un nombre determinat de canals en mode Dimmer i la resta en mode "relay".

Les característiques tècniques de cadascun d'aquests elements es troben al document "Plec de prescripcions tècniques Particulars" del Projecte.

- Projectors

Per tal de garantir la certificació energètica del conjunt de les instal·lacions de l'edifici, i per preveure la aplicació de la llei legislatió europea.

La legislació Europea assenyalava que, a partir de setembre de 2020, només s'autoritzarà la venda en la UE d'aquells instruments d'il·luminació que aconseguixin un determinat nivell d'eficiència energètica. Aquesta aplicació l'any 2020 tindrà com resultat la desaparició gradual dels projectors de il·luminació halògena (convencional).

Per aquest motiu, es preveu una dotació de projectors teatrals amb tecnologia 100% LED de 7 components de color (Vermell, Verd, Blau, Blanc, Llima, Ambar, Indigo) que permet barrejar tots els blancs de 2700 a 6500 K i aconseguir la totalitat de la carta de filtres de colors clàssics (gelatines)

La dotació prevista es de:

- 24 unitats de base de projector LED de 7 components de color i 150w de potencia, 7 xips de colors (Vermell, Verd, Blau, Blanc, Llima, Ambar, Indigo) amb capacitat per a inserir òptiques de retalls, Fresnel, i Cyclorama.

- 24 unitats de projector tipus PAR LED de 85w. de potencia, amb 8 multixips LED amb colors (vermell, verd, blau profund i verd llima).

- 6 unitats de projectors Robòtics de LED tipus Spot amb 180w de potencia Subministrament i instal·lació de Cap mòbil de projecció tipus spot amb font de llum LED blanca de 180W (7000K). Disposa de 17 Gobos en dues rodes que inclouen 7 gobos dicroics rotatoris d'alta qualitat. Zoom lineal de 8°-40°. Òptica amb focus motoritzat. Sistema CMY. 1 Roda de colors amb 7 colors (inclou 1 filtre CTO). 1 roda amb 7 gobos rotatoris. 1 roda amb 7 gobos fixes. 1 prisme rotatori de 4 cares. Iris mecànic. Filtre frost.

- 12 unitats d'accessoris d'òptiques per a retall LED zoom de 15°-30°

- 12 unitats d'accessoris d'òptiques per a retall LED zoom de 25°-50°

- 6 unitats d'accessoris d'òptiques per a retall LED Tipus Frenell zoom 15°-50°

- 12 unitats d'accessoris d'òptiques per a retall LED Tipus Cicloram

- 1 conjunt d'òptiques per a projectors tipus PAR LED format per:

- 6 òptiques lineals de 60°

- 6 òptiques lineals de 40°

- 6 òptiques simètriques de 70°

- 6 òptiques simètriques de 50°

- 6 òptiques simètriques de 30°

- 6 òptiques asimètriques de 35°x65°

- Cablatge auxiliar

Per a la correcta connexió dels projectors des de qualsevol ubicació necessària dins escenari, sala o zones tècniques son necessaris una sèrie de cablatge i accessoris de connexió per donar alimentació elèctrica i senyal digital DMX a tots els projectors i elements de control del Teatre.

La previsió de cablatge es :

-32 ut Mànega aèria elèctrica 3x2,5 de definició H07R-NF de 2 m. de longitud. Amb connector Shucko als 2 extrems.

-32 ut. Mànega aèria elèctrica 3x2,5 de definició H07R-NF de 5 m. de longitud. Amb connector Shucko als 2 extrems.

-12ut. Mànega aèria elèctrica 3x2,5 de definició H07R-NF de 10m. de longitud. Amb connector Shucko als 2 extrems.

-24ut. Tripleta Schuko de goma 1:3

-24ut. Mànega aèria DMX de 2 m. de longitud. Amb connector XLR5 als 2 extrems.

-24ut. Mànega aèria DMX de 5 m. de longitud. Amb connector XLR5 als 2 extrems.

-12ut. Mànega aèria DMX de 10 m. de longitud. Amb connector XLR5 als 2 extrems.

-6ut. Mànega aèria DMX de 15 m. de longitud. Amb connector XLR5 als 2 extrems.

-2ut. Mànega aèria de xarxa CAT5e de 5 m. de longitud. Amb connector Ethercon als 2 extrems.

-2ut. mànega aèria de xarxa CAT5e de 10m. de longitud. Amb connector Ethercon als 2 extrems.

-2ut. Mànega aèria de xarxa CAT5e de 15m. de longitud. Amb connector Ethercon als 2 extrems.

-12ut. de Fuet de connexió de xarxa de 1,5m amb connectors RJ-45 CAT6 apantallat.

Per les condicions tècniques de instal·lació, normatives i condicions de la execució dels Equips de Il·luminació Espectacular, veure el document "Plec de Condicions Tècniques Particulars del Projecte".

4.-EQUIPAMENTS DE DE SISTEMES AUDIOVISUALS

El sistema de sonorització i processament s'ha projectat amb dispositius que incorporen interfície DANTE nativa, des de les taules de mesclades i mòduls remots d'entrada i sortida de senyal, fins a les mateixes etapes de potència. D'aquesta manera, la totalitat dels dispositius queden integrats en un sistema digital, sense necessitat de connexions analògiques entre ells. Aquesta tipologia proporciona un sistema totalment immune a interferències, amb un rang dinàmic molt més extens que qualsevol sistema analògic, i que a més és totalment reconfigurable a través de software sense necessitat de reconexió física.

- Sistema de sonorització principal de sala

El sistema de reforç electroacústic per a la Sala Principal de l'Edifici del Paranimf constarà de 2 canals principals estèreo L i R, compost per dues agrupacions principals d'altaveus de tipus "line array". Aquest conjunt d'altaveus estaran destinats a garantir una uniformitat de cobertura òptima, i uns nivells de pressió sonora i d'intel·ligibilitat homogenis a tota l'àrea d'audiència.

Cada agrupació "line array" estarà formada per 3 recintes acústics de 2 vies amb "woofer" de 12" i motor de 3" i 1 recinte de subgreus d'una via amb transductor de 18".

LA agrupació d'altaveus es realitzarà amb elements d'instal·lació fixa del fabricant i cada conjunt quedarà suspès a cada costat de boca d'escenari mitjançant motor puntual de cadena i control d'accionament independent. Aquestes agrupacions es connectaran als caixetins de superfície tipus AV-xx instal·lats a la sala els quals s'enllaçaran directament a les sortides d'amplificació corresponents.

Per a cobrir correctament el nivell i qualitat sonora a les primeres fileres s'instal·len 4 caixes tipus "frontfill" de 4" +1" i potencia màxima de 400w.

La amplificació del sistema es realitza amb:

3 unitats d'amplificadors de 4 canals de 2.500w /canal a 2ohms. amb processador digital d'àudio per a recintes acústics. Amplificador classe D amb font d'alimentació amb corrector de factor de potència actiu (PFC).

1 unitat d'amplificadors de 4 canals de 1.300w /canal a 2ohms. amb processador digital d'àudio per a recintes acústics. Amplificador classe D amb font d'alimentació amb corrector de factor de potència actiu (PFC).

El sistema de sonorització es complementa amb un conjunt de recintes acústics tipus "full range" que permeten la seva utilització com a monitoratge d'escenari, "sidefill" o altaveus auxiliars a sala.

Es subministren:

- 6 unitats d'altaveus multifunció de 10"+1,7"
- 2 unitats d'altaveus multifunció de 12"+3"

- Control i mescles de So

Per al control i mescles del sistema de sonorització, es preveu 1 unitat de Consola de mescles de so digital de 64 canals mono + 8 estéreo, 16 mix buses, sortida master estéreo, mono i cue. Guany, HPF, EQ paramètric de 4 bandes, porta de soroll i compressor per canal. 8 EQ gràfics, 8 processadors estéreos. 16 DCA, 32+2 faders motoritzats, pantalla multi-tàctil de 10", 32 entrades analògiques, 16 sortides analògiques OMNI. Cubase AI inclòs.

-3 unitats de Rack d'escenari en xarxa Dante de 16 entrades micro / línia, 8 sortides analògiques. Muntat en caixa tipus flight-case portàtil.

-1 unitat de Subministrament i instal·lació de Gravador CD RW Professional. Enregistrament i reproducció de CD-R, CD-RW, CD-R CD-RW d'àudio digital.

-1 unitat de Distribuïdor d'Àudio Analògic Balancejat de 6 Sortides Stereo XLR3 convertibles a 2xmono individualment. Control de nivell independent per sortida L/R.

-2 unitats d'auricular professional estéreo de un transductor de 40mm.

-2 unitats de commutador de xarxa.

- Sistema de microfonia

El sistema inclourà una dotació de micròfons mínima, destinats a ús de esdeveniments variats, com petits espectacles musicals, teatrals, conferències, xerrades i algunes petites actuacions multimèdia

La dotació de microfonia també inclou un joc de microfonia dinàmica convencional per veu i instruments, a més de caixes d'injecció directa i peus de microfonia.

Els micròfons prevists són:

- 4 unitats de micròfon vocal dinàmic, cardioide, inclou pinça. SHURE SM58
- 4 unitats de micròfons dinàmic per instrument. SHURE SM57
- 1 unitat de kit per a microfonia de bateria/percussió. SHURE DMK57-52

-3 unitats de micròfon de condensador per captació d'instruments de percussió, corda, piano i guitarra a poca distància o cors i instruments de vent a mitja distància. SHURE SM81

-4 unitats Micròfon de condensador per captació d'instruments de percussió, corda, piano i guitarra a poca distància o cors i instruments de vent a mitja distància.. Sennheiser e904

-4 unitats caixa d'injecció directa de 1 canal. BSS AR 133

-2 unitats caixa d'injecció directa de 2 canals. Klark Teknik DN200

-6 unitats suport amb braç articulat, base pesada, peus plegables, alçada ajustable 90-160,5 cm, braç articulat de 840 mm. König & Meyer 210/9 black

-6 unitats suport per micròfon amb braç articulat petit, braç telescòpic 460 – 765 mm, alçada 260 mm, pes 1,4 Kg, color negre.

-2 unitats receptor de microfonia sense fils amb transmissor de mà. 60MHz UHF, 6 bandes de freqüència disponibles. Botó multifunció per canviar de freqüència. Funcionalitat d'escaneig de freqüències i sincronia IR, punt de càrrega de bateries al transmissor. Càpsula de condensador cardioide intercambiable. 40 canals per banda. Pas mínim de freqüència 25KHz. Sistema de recepció true diversity. Inclou accessori per muntatge en rack. Audio-Technica ATW-3212/C710

-2 unitats receptor de microfonia sense fils amb transmissor de petaca i micro de solapa. 60MHz UHF, 6 bandes de freqüència disponibles. Botó multifunció per canviar de freqüència. Funcionalitat d'escaneig de freqüències i sincronia IR, punt de càrrega de bateries al transmissor. 40 canals per banda. Pas mínim de freqüència 25KHz. Sistema de recepció true diversity. Petaca amb funció tàctil per mutejar. Inclou accessori per muntatge en rack. Audio-Technica ATW-3211/831

-1 unitat carregador per dos dispositius sense fils simultanis, permet carregar micròfons i petagues. Amb connexió a xarxa. Indicador d'estat d'alimentació i xarxa. Indicador de càrrega. Audio-Technica ATW-CHG3N

-1 unitat de carregador per dos dispositius sense fils simultanis, permet carregar micròfons i petagues. Indicador d'estat d'alimentació. Indicador de càrrega. Sistema de desconexió automàtic en cas de detectar bateries en mal estat o piles no recarregables. Audio-Technica ATW-CHG3

-1 unitat sistema de distribució d'antenes per sistema de microfonia sense fils. En banda 470-990 MHz. Audio-Technica ATW-DA49a

-2 unitat Subministrament i instal·lació d'antena UHF de banda ampla activa. Captació reforçada per a sistemes sense fils UHF. Guany ajustable en 4 nivells. Audio-Technica ATW-A410P o

-2 unitats micròfon de diadema. Audio-Technica DPA 4088

- Sistema d'accessibilitat auditiva

Es preveu la instal·lació de un sistema d'accessibilitat auditiva pensat per a persones que tenen pèrdua auditiva, permet seguir tot l'espectacle amb auriculars i sentir correctament amb el so amplificat. El sistema aporta ajuda tècnica per millorar l'audició per a les persones usuàries d'audiòfon o implant coclear.

Els equips a instal·lar son:

-1 unitat de Subministrament i instal·lació de Transmissor FM. Entrada de micròfon balancejada i línia amb control de guany. Entrada de micròfon addicional. 40 canals (12 simultanis) Rang. 200m.

-25 unitats de receptor de sistema FM amb cordó per penjar al coll. LED d'estat i funció d'estalvi de bateria. 40 canals. Inclou bucle d'inducció per a coll tipus collar, amb connector de 3,5mm.

-1 unitat de maleta rígida amb carregador i emmagatzematge de fins a 25 transmissors / receptors al mateix temps.

- Sistema de captació d'imatge

L'equipament de vídeo de la sala estarà format per tots els equips de reproducció, projecció, gravació, captació, processament i distribució de totes les imatges que es captin o es generin a l'interior de la sala.

A fi de permetre operar òptimament amb qualsevol dels diversos formats més habituals actualment en ús, el sistema ofereix la total compatibilitat pel que fa al transport i gestió de les senyals, ja siguin analògiques, digitals, generades des d'ordinador, de tipus "broadcast" o formats multimèdia per a Internet.

El sistema podrà operar amb el següents tipus de senyals:

Senyals de vídeo 3G-SDI.

Senyals de vídeo analògic en compost.

Senyals de gràfics d'ordinador per components RGBHV.

Senyals de gràfics i vídeo digital HDMI mitjançant protocol basat en HDBaseT.

La dotació per a seguiment de imatge a camerinos serà:

-1 unitat Càmera PTZ controlable remotament.

-1 unitat de controlador remot de Camara PTZ.

-1 unitat processador de mitjans per a gravació, commutació, mescla i streaming en directe de vídeo a resolucions de 1080p. Captura de fins a 4 fonts de vídeo des de múltiples entrades (HDMI, IP, NDI, Streams RTSP). Sortida en HDMI per a monitor.

-1 mesclador de vídeo multiformat. Fins a 16 entrades i 8 punts de creuament. 6 Sortides (2SDI +2 DVI + RGB + Compost). Sortida multi-view. Alta qualitat 4:4:4/10bits. Procés 1080p/i WUXGA.

-1 unitat istema de presentació multi-format. Entrades: 4 VGA + àudio analògic, 4 HDMI i 2 DM (HDBaseT). Sortides: HDMI i DM. Escalador 4K integrat.

-1 unitat de distribuïdor HDMI de 4 sortides. Suporta vídeo 4K60 4:4:4 i HDR amb alta taxa de bit i àudio 7.1.

-1 unitat de convertidor i distribuïdor de HDMI 4K60 a DM 8G+ i HDBaseT. Incorpora sortida HDMI. Possibilitat d'habilitar PoDM+ i HDBaseT PoE+ amb alimentador addicional no inclòs.

-1 unitat distribuïdor HDMI de 2 sortides. Suporta vídeo 4K60 4:4:4 i HDR amb alta taxa de bit i àudio 7.1.

-1 unitat transmissor de video muntable en superfície, resolució fins a 4K60 4:4:4. Permet treballar amb senyals de vídeo HDR (HDR10). Proveeix de 2 entrades remotes de 4K HDMI a sistemes DigitalMedia. Inclou USB HID.

-1 unitat de receptor de video muntable en superfície, resolució fins a 4K60 4:4:4. Permet treballar amb senyals de vídeo HDR (HDR10). Compatible amb HDBaseT. Integra connectivitat Ethernet per la distribució de la xarxa LAN. Amb connectors HDMI i RJ45.

-2 unitats de Monitor 24" 16:9 (1920 x 1080 a 60Hz). Contrast: 1000: 1 (típica), 8 Milions: 1 (màx.) (Relació de contrast dinàmic). Brillantor: 250 cd / m2 (típic).

-1 unitat de Ordinador Portàtil amb Intel Core™ i7-8550U amb Intel HD Graphics 620 (1,8 GHz, fins a 4 GHz, amb la tecnologia Intel Turbo Boost, 8 MB de memòria cau, 4 nuclis). Memòria SDRAM DDR4 de 16 GB

- Sistema de projecció

La sala estarà dotada d'una pantalla de projecció frontal de dimensions 8 m x 4,8m, amb tela de projecció frontal blanc mate. Aquesta pantalla serà muntada sobre un sistema enrotllable que permet desar la pantalla en una caixa 8x0,25x0,25mt. penjada de una de les barres de maquinaria superior

El format d'aquesta pantalla serà de 16:9 amb banda negra no projectable a la part superior.

Està previst la instal·lació de un projector digital 15.000 lúmens i resolució WUXGA (1920 x 1200). Tecnologia 3LCD amb font de llum làser. Pantalla LCD 1,03" C2 fine. Accepta 4K de forma nativa. 4K.

El projector es proveirà de òptiques complementàries:

-1 òptica de mitja distància amb relació de projecció 2,43-3,71:1.

-1 òptica d'ultra curta distància amb relació de projecció 0,35:1.

El control del projector es realitzarà mitjançant PC a través d'enllaç LAN punt a punt sobre cable estructurat F/FTP CAT6, el qual anirà des de cabina de projecció fins a panell de connexió F/FTP CAT6 de "rack" de control.

Per un correcte funcionament de l'equipament s'instal·laran totes les aplicacions de control i gestió ofertes pel fabricant, i es realitzaran les actualitzacions necessàries de les últimes versions del firmware de tots els dispositius.

- Sistema de seguiment

Per poder emetre senyals d'àudio i vídeo a les diferents estances tècniques, camerinos i de públic dels continguts de seguiment en directe de l'activitat a la sala o escenari, es preveu un sistema de seguiment compost per:

-2 unitats de Micro Supercardioides. Resposta de freqüència: 40-20.000 Hz + - 2,5 dB. Principi del transductor

-2 unitats de Preamplificador de Microfón. Alimentació phantom seleccionable de 48 Volts paràgraf Micròfons de Condensador.

-2 unitats de amplificador de distribució de 4 sortides DM 8G+. Converteix i distribueix una senyal HDMI 4K60 a 4 sortides DM8G+ o HDBaseT. Inclou 1 sortida HDMI.

-8 unitats d'interfície per a display HD o 4K part d'un sistema DigitalMedia muntable en 1-gang. Inclou ports de Control IR i RS-232. Entrada: DM 8G+ & HDBaseT.

-8 unitats Pantalles de seguiment 7/24 de 32" amb les següents característiques: resolució 1920 x 1080p, contrast 500.000:1

-2 unitats Pantalles Signage de 42" amb les següents característiques: resolució 1920 x 1080p, contrast 500.000:1

-2 unitats de reproductor multimèdia en estat sòlid amb descodificador 4K60p. Formats acceptats H.265/H.264. Emmagatzematge amb targeta SD externa (SDHC (fins a 32GB) i SDXC (fins a 2TB)). 8 GPIO bidireccionals amb connector phoenix

- Sistema d'intercomunicació

El sistema estarà basat en 1 estació base central de 2 canals "party line", amb busos independents.

El sistema incorpora 1 estació fixa analògica de 2 canals en 1 unitat de "rack", altaveu i entrada per a micròfons de coll de signe. Aquestes s'ubicaran a les posicions de treball fixes. La connexió a les respectives línies repartides per l'escenari i la sala es realitzaran en paral·lel. A més, la dotació incorpora dues estacions encastables de dos canals per microauricular, amb altaveu i xassís encastable inclinat per al control tècnic. També s'inclouen quatre petagues d'1 canal, per a connexió eventual dels operadors en qualsevol presa de les disponibles en la infraestructura. Cadascuna de les estacions comptarà amb un auricular amb micròfon incorporat d'una orella, tipus tancat.

La dotació es complementa amb 4 petagues tipus beltpack d'1 canal amb cable i 5 microauriculars "headset".

- Sistema Control Centralitzat

Atès el grau de complexitat del sistema audiovisual proposat, es fa necessària la incorporació d'un sistema de control centralitzat que permeti simplificar i automatitzar al màxim l'operació del sistema. El sistema de control actuarà sobre els dispositius audiovisuals i sobre altres aspectes operatius de la sala, com ara el control de il·luminació de sala, cortines, etc.

El sistema de control estarà gestionat per un processador central situat al RKCNTL02. El sistema podrà controlar equips a través del bus dedicat pel sistema de control o a través de xarxa.

El sistema de control centralitzat permetrà el control de:

- Pantalla de projecció.
- Cortines.
- Il·luminació de sala.
- Matriu HDMI.
- Projector de Vídeo.

Mitjançant un concentrador s'alimentarà cada un dels ramals del bus de control amb potència procedent d'una font d'alimentació i de senyal de control procedent del processador central. La distribució del bus cap als equips es farà amb un distribuïdor creant una xarxa de bus en estrella. Els dispositius connectats al bus seran:

- Dispositius per control de motors.
- Botoneres.
- Dispositius de commutació de contactors de línies d'il·luminació.

La passarel·la DMX permetrà el control de les lluminàries DMX d'il·luminació de sala per integrar-les en el sistema de control centralitzat.

La matriu de commutació de vídeo es controlarà mitjançant la pantalla tàctil de la sala de control. La interfície permetrà el control de l'adreçament de les entrades cap a les sortides sense haver d'interactuar directament sobre la matriu que estarà ubicada a l'armari de control

També s'implementarà el control de les funcions bàsiques del projector: engegar/parar, focus, zoom i selecció d'entrada de vídeo.

- Elements de connexió

S'ha inclòs una dotació de mànegues de senyal d'àudio, vídeo i Ethernet per al muntatge i connexionat dels diferents elements i perifèrics.

-10 unitats de cable de micròfon de 15m de longitud amb connectors XLR Neutrik mascle/femella.

-10 unitats de cable de micròfon de 10m de longitud amb connectors XLR Neutrik mascle/femella.

-10 unitats de cable de micròfon de 5m de longitud amb connectors XLR Neutrik mascle/femella.

-10 unitats de cable Cat6 F/UTP amb connectors RJ45 de doble coberta de 10 metres.

-15 unitats de cable HDMI - HDMI de 1,8m ultraflexible MARCA/MODEL: Extron HDMI Ultra/6 o equivalent

-2 unitats de cable HDMI - DVI de 1,8m. 1080p/60 verificat MARCA/MODEL: Extron HDMI DVI-D/6 o equivalent.

-5 unitats de cable per intercom amb connectors XLR Neutrik mascle XLR4/femella XLR3 de 5 mts de longitud.

-10 unitats cable d'alimentació elèctrica per equips audiovisuals amb connectors Powercon NAC3FCB en un extrem i schuko femella en l'altre extrem de 10 mts de longitud.

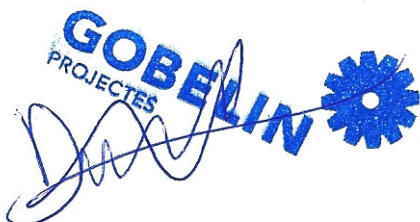
-3 unitats de cable VGA-VGA de 10 mts de longitud de 10 metres.

-2 unitats de Snake d'àudio amb 12 XLR femella en una punta i 12 XLR mascle a l'altre, de 10 metres de longitud.

-1 unitat de mànega amb connector LK mascle de 85 pins a una punta i 18 XLR mascle i 10 XLR femella a l'altre de 10 mts long.

A Sant Cugat del Vallès el 30 de maig de 2020

GOBELIN PROJECTES, S.L.



TEATRE MUNICIPAL CASINO DE RUBÍ
PROJECTE D'ESCENOTÈCNIA.
EQUIPAMENTS DE MAQUINÀRIA ESCÈNICA, IL·LUMINACIÓ
ESPECTACULAR I AUDIOVISUALS

PLEC CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

INDEX

1.-EQUIPAMENTS DE MAQUINÀRIA ESCÈNICA	p.10
2.-EQUIPS DE IL·LUMINACIÓ I AUDIOVISUALS	p.28
3.-RELACIÓ DE FITXES TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES	p.36

1. CONDICIONS TÈCNIQUES MAQUINÀRIA ESCÈNICA
 - 1.1. CONDICIONS GENERALS
 - 1.1.1. Documentació a presentar
 - 1.1.2. Condicions d'execució
 - 1.1.3. Subministrament de mostres
 - 1.1.4. Aprovisionament d'equips
 - 1.1.5. Fase de subministrament
 - 1.1.6. Substitució d'equipament obsolet
 - 1.1.7. Modificacions del sistema
 - 1.2. DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS
 - 1.2.1. Condicions per a l'inici
 - 1.2.2. Topografia
 - 1.2.3. Replantejaments
 - 1.2.4. Ajudes i mitjans auxiliars
 - 1.2.5. Segellaments
 - 1.3. NORMATIVA
 - 1.4. EQUIPS DE MAQUINARIA
 - 1.4.1. Normalització
 - 1.4.2. Garantia de subministrament
 - 1.4.3. Disseny i manteniment
 - 1.4.4. Manteniment de l'equip mecànic
 - 1.4.5. Manteniment de l'equip electrònic
 - 1.4.6. Peces captives
 - 1.4.7. Peces desmuntables
 - 1.4.8. Producció normalitzada
 - 1.4.9. Criteri bàsic de seguretat
 - 1.4.10. Disseny i seguretat
 - 1.4.11. Protecció
 - 1.4.12. Esforç manual
 - 1.4.13. Posada en marxa de l'equip
 - 1.4.14. Factors de seguretat en càlcul d'elements mecànics
 - 1.4.15. Soroll i vibracions
 - 1.4.16. Politges
 - 1.4.17. Elements de suspensió
 - 1.4.18. Barres
 - 1.4.19. Motors
 - 1.4.20. Sistemes de seguretat
 - 1.4.21. Sistema de control
 - 1.4.22. Acabats d'elements metàl·lics
 - 1.4.23. Assajos dels acabats
 - 1.4.24. Sistemes d'unió
 - 1.5. CONTROL DE QUALITAT
 - 1.5.1. Pla de control de qualitat

1.6. DOCUMENTACIÓ FINAL

2. CONDICIONS INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

2.5. Materials per a instal·lacions elèctriques

- 2.5.1. Caixes i armaris
- 2.5.2. Tubs i canals
- 2.5.3. Conductors elèctrics per a baixa tensió
- 2.5.4. Aparells de protecció i comandament
- 2.5.5. Aparells de mesura
- 2.5.6. Mecanismes
- 2.5.7. Parts proporcionals d'accessoris per a instal·lacions elèctriques
- 2.5.8. Parts proporcionals d'elements especials d'instal·lacions elèctriques

1. CONDICIONS TÈCNIQUES EQUIPAMENTS DE MAQUINÀRIA ESCÈNICA

1.1. CONDICIONS GENERALS

El present capítol conté les condicions tècniques per a l'execució del subministrament i la instal·lació dels equips de il·luminació, maquinària escènica i Audiovisuals que forma part del projecte de Rehabilitació del Casino de Rubí.

Les empreses licitadores hauran de presentar una valoració del sistema basada en els equips i components especificats en el present document.

Les referències a marques i models que apareixen en aquesta documentació no són excloents, sinó que pretenen establir els criteris de disseny i els nivells de qualitat i prestacions que s'exigiran a les instal·lacions esceno-tècniques de l'edifici.

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

- No s'apartin del concepte global de disseny i operació del sistema, segons es descriu en aquest document.
- Siguin compatibles amb la resta de sistemes del projecte.
- Siguin equivalents o superiors en prestacions i qualitat als descrits en el present plec.
- Estiguin suficientment justificades des del punt de vista tècnic.
- No suposin un increment en el cost global del sistema (han d'estar obligatòriament dins del preu de licitació).

Les ofertes hauran d'anar acompanyades de tota la documentació tècnica necessària per avaluar de manera fefaent que les alternatives proposades compleixen aquestes condicions.

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

1.1.1. Documentació a presentar

Les empreses que es presentin al concurs de licitació per al subministrament i instal·lació de l'equipament de maquinària escènica hauran d'aportar obligatòriament, per tal d'avaluar adequadament la validesa tècnica de l'oferta, la següent documentació:

- Fitxes tècniques i certificats de conformitat i/o homologació de tots els equips oferts.
- Justificació dels factors de seguretat dels components dels equips oferts segons capítol 4.3. "Factors de seguretat en càlcul dels elements mecànics" del present plec, adjuntant les corresponents fitxes tècniques i certificats d'homologació.

- Certificat del nivell SIL del sistema de control ofert per part d' un organisme de certificació independent.
- Manual d' operació del sistema de control en Català o Castellà.

Només es consideraran vàlids els certificats emesos per part d'agències de certificació independents.

1.1.2. Condicions d'execució

L'adjudicatari haurà de coordinar l'execució dels seus treballs amb la resta d'industrials presents a l'obra. En finalitzar aquesta, l'adjudicatari col·laborarà en la confecció de la documentació "As built" de l'edifici, sent únic responsable de que les seves instal·lacions quedin reflectides a la citada documentació tal i com s'ha executat finalment.

Abans de la instal·lació dels materials, aquests seran examinats per la D.F. i no es podrà procedir a la seva instal·lació sense la seva aprovació. La responsabilitat de l'adjudicatari no cessarà fins que s'hagin recepcionat aquests materials.

1.1.3. Subministrament de mostres

Sota requeriment de la Direcció Facultativa, 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.

1.1.4. Aprovisionament d'equips

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.

1.1.5. Fase de subministrament

Abans d'instal·lar qualsevol equip o infraestructura, l'adjudicatari presentarà a la D.F. els corresponents plànols constructius. Una vegada es realitzi la seva aprovació i resultin degudament signats per la D.F., l'adjudicatari podrà procedir a la seva instal·lació.

L'adjudicatari tindrà l'obligació de retirar i tornar a executar tot aquell treball no realitzat d'acord amb les prescripcions del present plec o amb les instruccions de la D.F.

1.1.6. 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 el present plec i reflectits en la proposta lliurada pel Contractista, aquesta substitució haurà de ser notificada amb antelació a la Direcció Facultativa, no essent acceptables increments econòmics associats a la mateixa. L'equip substituït haurà de tenir unes característiques tècniques equivalents o superiors a les inicialment previstes, prèvia acceptació per part de la Direcció Facultativa.

1.1.7. Modificacions del sistema

No s'acceptaran modificacions d'equips i increments associats a aquestes modificacions, sempre i quan aquestes no hagin estat demanades per escrit per part de la Propietat o la D.F., mitjançant la sol·licitud de pressupostos d'ampliació i resta de documentació necessària.

1.2. **DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS**

1.2.1. Condicions per a l'inici

Tots els treballs d'obra o instal·lacions que no siguin d'obra neta, estaran acabats. El Contractista haurà de netejar, reposar i pintar les superfícies que s'hagin deteriorat com a causa de la seva feina deixant les superfícies tal com li van ser lliurades.

1.2.2. Topografia

Previ als treballs de fabricació, el Contractista haurà d'elaborar una topografia completa de la caixa escènica, i en base a aquesta topografia i a les decisions preses per la Direcció d'Obra (veure Replantejaments) elaborarà els plànols de fabricació.

Qualsevol desajustament entre el que s'hagi fabricat i les mesures reals d'obra i qualsevol modificació produïda com a conseqüència de inadequacions entre els elements fabricats i l'obra com a conseqüència d'errors en l'aixecament topogràfic i / o els plànols de fabricació, o d'errors de fabricació, serà per compte del Contractista.

Sota cap concepte serà eximent d'aquesta responsabilitat del Contractista l'obtenció de informació topogràfica o planimetria a través de tercers, sigui quina sigui la font.

1.2.3. Replantejaments

Un cop fet l'aixecament topogràfic s'analitzaran els possibles desviaments en la construcció de la caixa escènica i les mesures a prendre per corregir-los. El Contractista obtindrà la línia d'eix de l'Escenari i Sala (teòricament la línia pel centre de l'embocadura). La Direcció d'Obra determinarà amb aquest aixecament la posició de la línia 0. Aquesta línia serà la perpendicular a l'eix més propera al mur de boca que permeti el moviment vertical des del nivell ± 0.00 fins al Pinta sense obstruccions.

- Eix longitudinal
- Línia 0
- Punt 0 (encreuament de les dues)

Les dues línies seran perpendiculars (90°). Tots els elements seran paral·lels a una de les dues línies (Per exemple, les barres seran paral·leles a la línia 0, les galeries seran paral·leles a l'eix longitudinal). Els possibles defectes dimensionals de l'obra civil quedaran desplaçats cap al fons i cap als laterals. El Contractista marcarà de forma indeleble en l'obra els punts i línies especificats i serà responsable de mantenir-los visibles tant per a ell com per a altres instal·ladors durant tot el muntatge i també de transportar-los a la senyalització un cop acabats els treballs.

1.2.4. Ajudes i mitjans auxiliars

Es consideren inclosos en els preus de les diferents partides les ajudes de ram de paleta necessàries. Així mateix es consideren inclosos en l'oferta tots els mitjans auxiliars d'elevació, transport, muntatges, etc. o qualsevol altre recurs per a la completa terminació dels treballs descrits.

1.2.5. Segellaments

Tots els buits de pas entre sectors d'incendi utilitzats pel Contractista, tant realitzats per ell com prèviament executats per altres per a ús de les seves instal·lacions, hauran de ser segellats un cop instal·lades les safates, tubs, cables.

1.3. **NORMATIVA**

Per a les especificacions tècniques relatives a materials, mà d'obra i tècniques d'execució que no estiguin expressament especificades en la documentació, regiran les disposicions contingudes en el Codi Tècnic de l'Edificació. A més s'exigirà el compliment de les següents normes:

UNE-CWA15902-1:2008 Equips d'elevació i suspensió de càrregues en escenaris i altres àrees de producció dins de la indústria de l'entreteniment.

Real Decret 1435/1992 i modificacions posteriors que adapta la directiva 89/392/CEE i modificacions posteriors sobre màquines a la legislació espanyola.

Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, Decret 842/2002 de 2 d'Agost, tant les normes de caràcter general com les prescripcions complementàries.

Directiva 2004/108/CE sobre la compatibilitat electromagnètica transposada a la normativa espanyola pel RD. 1580/2006, de 22 de desembre.

Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.

Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, i modificacions posteriors pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, i modificacions posteriors pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

Document Bàsic SI del Codi Tècnic de la Construcció Reial Decret 314/2006 del 17 de Març.

EA-95 Norma bàsica de l'edificació per a estructures d'acer laminat en edificació.

Norma UNE 14.035 Sobre el càlcul de les soldadures en angle.

Norma UNE 13200 - Instal·lacions per a espectadors

DIN 4113 Parts 1, 2 i 3 Construccions d'alumini sota una càrrega predominantment estàtica.

DIN 4112 Estructures temporals, atraccions de fira, directrius per dimensionar i construir.

DIN 1055 Acció sobre estructures - tota la Part 4.

DIN 18800 Estructures d'acer.

1.4. EQUIPS DE MAQUINARIA

1.4.1. Normalització

Els components anàlegs de l'equip integrant d'un sistema o d'una instal·lació determinats han de ser elèctrica i mecànicament intercanviables. En el disseny s'utilitzaran components normalitzats amb una varietat mínima. Tots els panells de control i els controls manuals han de constar de les mateixes gammes de components i ser constants en disseny i funcionament.

1.4.2. Garantia de subministrament

El Contractista es comprometrà a subministrar durant un període mínim de deu anys, a comptar de la data de recepció de l'obra, els components necessaris per a procedir a les substitucions pròpies del funcionament de la instal·lació. Transcorregut aquest període de temps, es facilitaran al contractant plànols de fabricació dels components de recanvi necessaris.

1.4.3. Disseny i manteniment

Tots els equips es dissenyaran de manera que el manteniment periòdic requerit sigui mínim, i el pugui realitzar fàcil i ràpidament professionals locals. Els sistemes electrònics, informàtics i altres de control disposaran de dispositius de verificació i d'auto diagnòstic incorporats per facilitar les tasques de localització d'avaries i de manteniment. Qualsevol component serà apte per al seu recanvi sense haver d'extreure'n d'altres que no en siguin suport d'aquest. Totes les peces es poden reemplaçar sense que altres es deformin o deteriorin.

1.4.4. Manteniment de l'equip mecànic

Mentre sigui factible, el manteniment es dissenyarà de manera que pugui desenvolupar-se amb celeritat i sense que pertorbi assajos ni representacions. Els accessos seran simples, de manera que per a les tasques de manteniment no es necessiten escales de cap classe ni qualsevol altre equip. Les parts mecàniques i elèctriques indispensables seran de fàcil accés per a realitzar activitats de manteniment, maniobra i inspecció i exigiran un mínim desmuntatge de l'equip. Els components com ara taps per buidatge i ompliment de caixes d'engranatges tindran un accés fàcil perquè l'examen, canvi i emplenat de l'oli es facin sense necessitat de desmuntar parts o peces de la instal·lació. Tots fleixos metàl·lics i les cadenes es podran examinar en tota la seva longitud. L'equip elèctric, com ara

les caixes de limitadors, es trobarà situat de manera que sigui possible examinar, mantenir-lo i rearmar amb comoditat i promptitud.

1.4.5. Manteniment de l'equip electrònic

Tant el manteniment com la reparació d'aquests equip es podran realitzar amb eines comercials i equips de proves estàndard. Aquestes tasques, sempre que sigui possible, no reclamaran l'ús d'escales de tisora ni cap altre equip d'accés i seran viables amb el mínim desmuntatge d'armaris i de bastidors. Les peces que exigeixin regulació seran fàcilment accessibles.

1.4.6. Peces captives

Tota peça, tapa, carcassa i subjecció que en el curs de muntatges, desmuntatges, maniobres i funcionament de l'equip o part del mateix es desmunti sovint es fixarà a la instal·lació per un procediment aprovat. Així, seran peces captives els pernys de subjecció, de tancament i similars. Si l'extracció o l'encaix de les peces implica, a més, girs o desplaçaments de les mateixes, el mètode d'enllaç i les subjeccions han d'adequar-se a aquesta circumstància.

1.4.7. Peces desmuntables

Tota peça d'ús que sigui freqüentment desmuntable (baranes, davanters, escales, etc.) es procurarà que la seva fixació no necessiti eines, i no tingui peces soltes, en cap cas portarà cargol passant i femella, sinó tancaments de ¼ de volta, passadors o mordasses, tots ells d'ancoratge ràpid. En tot cas el sistema haurà de ser prèviament aprovat.

1.4.8. Producció normalitzada

El major nombre possible de productes manufacturats que integrin les instal·lacions serà normalitzat. A falta d'un producte d'aquestes característiques que s'acomodi a les condicions particulars, s'optarà per un altre normalitzat amb modificacions introduïdes pel fabricant originari o per un distribuïdor oficial d'aquest, que un o altre garantiran.

1.4.9. Criteri bàsic de seguretat

L'equip i les instal·lacions s'han de sotmetre a la normativa establerta sobre seguretat i a les regles sobre activitat i treball teatral que siguin d'aplicació. Tots els sistemes, la disposició d'equips i mètodes de funcionament s'han de subjectar a les normes i / o legislació de Seguretat i Higiene en el Treball, permetent als usuaris muntar, accionar i mantenir les instal·lacions en un entorn segur de treball.

1.4.10. Disseny i seguretat

Els sistemes i equip instal·lats seran intrínsecament segurs. Els components i sistemes mecànics, elèctrics i de control es dissenyaran o s'escolliran de manera que siguin segurs en cas de fallada.

1.4.11. Protecció

Les parts que estan a l'abast des de les posicions usals d'accés i que girin o es moguin amb l'equip en marxa es dotaran de proteccions per evitar lesions al personal. Els contrapesos i similars estaran protegits si en el seu pas poden suposar risc. Les obertures per a tasques de manteniment disposades en les vies de pas o d'accés es dotaran amb panells abatibles a manera de protecció o amb altres procediments d'avís de la presència d'una obertura provisional.

1.4.12. Esforç manual

L'objectiu primordial del disseny es centrarà en la facilitat d'ús, sobretot pel que fa a accessibilitat, instal·lacions d'accionament, pes i adequació dels elements que es moguin manualment. L'equip que hagi de moure sovint tindrà un pes mínim i un disseny que redueixi al màxim el perill de lesions. Els dispositius d'agafada per aixecar, empènyer i estirar s'atindran a les normes de salut laboral. Els mètodes de desenvolupament i repetició de maniobres periòdiques seran els més senzills possible i les accions i esforç necessaris per a executar aquestes maniobres es reduiran el mínim. Aquests extrems es fan extensius als elements l'equip que a efectes de manteniment i inspecció calgui extreure.

1.4.13. Posada en marxa de l'equip

Cap equip que es mogui, giri, s'elevi o oscil·li es podrà posar en marxa sota circumstàncies alienes a l'acció deliberada i categòrica d'un operari. Aquest criteri és aplicable a l'equip, sigui quina sigui la seva condició i fins i tot en el curs d'una seqüència d'accions. Tots els equips aniran proveïts d'un interruptor local de manteniment.

1.4.14. Factors de seguretat en càlcul d'elements mecànics

Amb independència de criteris més exigents que segons el propi criteri el Contractista decideixi aplicar, i sempre en compliment de les especificacions de la norma UNE-CWA15902-1:2008, els factors de seguretat mínims aplicats al disseny i fabricació dels elements de maquinària escènica seran:

- Cables d'acer: factor 10
- Cadenes: factor 8
- Cadenes de rodets: factor 10. Per suspensió de càrregues Factor 12. Per elements de control Factor 8.
- Elements de transmissió: factor 10
- Tambors d'enrotllament: factor 12
- Caixes reductores: factor de servei 1
- Coixinets: 2 vegades la càrrega nominal a màxima velocitat durant 3000 h
- Cargols: Factor 5 amb l'esforç més desfavorable. Femelles auto-blocants en tots els elements sotmesos a vibracions, o volanderes adequades per evitar que s'afluixin: calibrats, amb tractament anticorrosiu per bany electrolític amb acabat negre no brillant i mínim acer 8.8.

1.4.15. Soroll i vibracions

Cap element mecànic ha de produir soroll superior a 45 dBA mesurats des de la 1a fila de pati de butaques, en les següents condicions:

- Escenari buit
- Càrrega màxima
- Variant la velocitat des de la mínima fins a la màxima

1.4.16. Politges

1.4.16.1. General

S'utilitzaran politges normals, de desviament, enrotlladors de cables i guies en totes les posicions on sigui necessari proporcionar, gir, alineament i / o evitar abrasió de cables, cintes, fleixos, cadenes o cordes.

1.4.16.2. Rotllanes

Seràn construïdes amb Poliamida (tipus PA 6 G o PA 6G+Mo S2) amb una resistència a la tracció mínima de 21 kg / mm². El material ha de tenir una duresa Brinell mínima de 145 MPa. El diàmetre de les gorges serà de mínim de 180 mm, equivalent a 30 vegades la secció de 6mm del cable. No s'acceptaran corròns o politges de suport de diàmetres menors que l'especificat, ni politges de pas sense rodaments.

1.4.16.3. Coixinets

S'utilitzarà un mínim de 2 coixinets cònics o de boles en cada politja. Tots els coixinets seran segellats de greixatge permanent amb factor de seguretat 2.

1.4.16.4. Eixos

Seràn d'Acer F-114, dimensionats per adequar-se al coixinet i a la càrrega, l'ajust serà fi H7- h6. S'evitarà la rotació dels eixos mitjançant la utilització d'una platina cargolada a la carcassa. Estaran protegits de l'oxidació per tractament electrolític.

1.4.16.5. Suports laterals

Han de ser d'acer S-275-JR del gruix necessari per a la càrrega de la politja, en cap cas inferior a 5 mm. Hauran d'estar connectades entre si mitjançant cargols i separadors que evitarà la sortida dels fleixos de les gorges i faran que la caixa de la politja constitueixi una estructura rígida i paral·lela.

Cada conjunt de politja ha de ser aliniat de manera que el centre i els costats de cada gola rotin en el mateix

eix, perpendicularment a l'eix de la politja i en paral·lel a les plaques laterals. Les plaques laterals han d'estar unides entre si mitjançant un mínim de cinc pernys i separadors. Aquests es disposaran de manera que la politja no es pugui desprendre de les cartel·les en el cas de trencament de l'eix. Estaran pintades amb pintura epoxi pols forn (Veure Acabat tipus 3) RAL 9005 setinada. En cap cas s'acceptaran politges soldades a l'estructura.

1.4.16.6. Muntatge

La connexió dels blocs de politges als perfils de suport es realitzarà mitjançant grapes homologades adequades al perfil de suport de tipus "Lindapter" o equivalents. Es realitzarà l'apretament segons el parell indicat pel fabricant mitjançant clau dinamomètrica. La politja haurà d'estar instal·lada de manera que els fleixos no freguin amb els separadors i respectant l'angle d'atac.

1.4.17. Elements de suspensió

1.4.17.1. Cables d'acer

S'utilitzaran cables d'acer de en compliment amb EN 12385-1, EN 12385-2, EN12385 de secció mínima 6mm i de tipus DIN 3069 18x7 SE.

1.4.17.2. Cadenes

Seràn d'acer cimentat d'alta resistència segons DIN EN 818-7 amb la terminació enfilada amb un grilló articulats amb tanca de seguretat amb retorn automàtic. En el ganxo hi haurà indicada la capacitat de càrrega del ramal.

1.4.17.3. Tensors

Seràn tubulars, estaran adequadament dimensionats per a la càrrega i aniran equipats amb contrafemelles. Tindran un sistema per evitar la seva obertura total. Els tensors hauran de ser assegurats mitjançant cadenes de seguretat un cop instal·lats i ajustats. Els extrems s'acabaran amb

accessoris que permetin la seva articulació en totes les direccions per evitar postures de treball no adequades. Estaran acabats en color negre mat.

1.4.18. Barres

1.4.18.1. Varals

Estan formats per dos tubs de 50mm de diàmetre i paret mínima de 3mm, paral·lels, connectats amb platines verticals. Estaran pintades amb pintura epoxi pols forn (Acabat tipus 3). Els cargols, passadors de connexió i de seguretat seran pavonats en negre.

1.4.18.2. Connexió i regulació d'elements de suspensió a barres

Serà obligatori un sistema de regulació en cadascun dels punts de suspensió de la barra, segons CWA 15902-1 L'acabat de totes les peces serà pavonat e negre mat.

1.4.18.3. Proteccions

Els extrems de tubs oberts de les barres, ja siguin barra o extensible, estaran rematats amb taps de plàstic de color negre adequats al tub. Estaran fermament assegurats per evita caigudes fortuïtes.

1.4.18.4. Extensibles

Les barres disposaran dels seus extrems d'un extensible de tub de longitud variable. L'extensió es regularà mitjançant 2 poms de pressió, la punta estarà arrodonida per evitar danyar la pintura. Els extensibles seran d'una longitud doble de l'extensió nominal. Es muntarà un sistema d'ajust per garantir que la folgança entre els tubs no faci que s'inclini a l'extrem. Estaran pintats igual que les barres fins a la mesura de sortida per la qual estiguin dissenyats, la part que s'ha de quedar obligatòriament dins del tub de la barra estarà pintat en RAL 2005 com a avís de perill. Els poms seran de plàstic anti cops de color negre, tindran el perímetre ondulat per permetre una bona agafada i la seva projecció no sobresortirà de la barra.

1.4.18.5. Senyalització

Totes les barres tindran un número identificador i tipus en els seus dos extrems, per la cara posterior en l'última platina vertical, en la part de dalt del tub superior i en la de baix de l'inferior així com en el

centre. Aquesta numeració es repetirà en la bancada de motors. Figurarà també la càrrega màxima de cada barra.

1.4.19. Motors

1.4.19.1. Frens

Tots els motors incorporaran doble fre silenciós o transmissió autoblocant segons CWA15902-1, dimensionats per a l'aplicació prevista en compliment de la normativa. Els frens seran de ressort, d'accionament directe i desembragament elèctric. Els frens no produiran un soroll a 1 m superior a 50 dB (A) SPL. El sistema de frenada ha d'actuar automàticament en cas d'absència d'energia a la xarxa elèctrica, i en cas d'absència de tensió en els circuits de maniobra. En cas d'avaria dels frens pot desbloquejar i permetre el moviment mitjançant algun sistema mecànic manual, que s'ha de subministrar.

1.4.19.2. Reductors

Els reductors seran d'engrenatge de cargol sense fi o una combinació helicoïdal / infinitat i anirà equipats amb brida d'acoblament al motor. Es seleccionaran perquè transmetin al motor, de forma segura, la potència, parell i xoc previstos amb un factor d'ús de 100%. Les caixes reductors seran de ferro fos d'alta resistència. Els engranatges helicoïdals seran d'acer endurit d'alta qualitat. Els engranatges de cargol sense fi seran de bronca centrífugat fos. Els extrems dels eixos aniran suportats per dos coixinets cònics. Els engranatges aniran lubricats per bany d'oli. Els coixinets dels eixos portessin segells dobles d'oli de vorell per evitar fugues.

1.4.19.3. Eixos de connexió

Tots els conjunts d'eixos de transmissió, xavetes i encaixos assegurar la transmissió adequada de les càrregues finals, parells de força i les seves combinacions, amb una tolerància adequada per

sobrecàrregues per impacte i satisfent els requeriments crítics de velocitat i flexió per torsió. Tots els eixos de connexió hauran de portar acoblaments elàstics (tipus Cardan o equivalent), no s'acceptarà cap acoblament d'eixos que no garanteixi la correcta transmissió d'esforços als eixos.

1.4.19.4. Politges de sortida

Els conjunts de motor, reductor i tambor portaran tant si es munten en posició vertical com horitzontal politges d'acompanyament per a la correcta alineació dels fleixos de tir. Les fixacions a l'estructura es faran mitjançant cargols o grapes amb les mateixes especificacions donades per aquesta.

1.4.20. Sistemes de seguretat

1.4.20.1. Interruptors final de carrera

Cada motor disposarà de dos jocs de finals de carrera; un com a límit de recorregut en operació normal i un altre joc com a límit de sobre carrera (emergència). Seran del tipus normalment tancat. Els interruptors de fi de carrera d'operació normal, quan s'activin, només permetran l'operació de l'equip en la direcció contrària a la que es va produir la seva activació. Els de sobre carrera hauran provocar el tall d'energia a l'equip i no permetran la seva operació en cap direcció, llevat que es reactivin mitjançant un interruptor de clau o un altre procediment especial de manteniment. Els disjuntors rotatius han de ser del tipus tancat i contindran quatre jocs d'interruptor / lleva d'ajust independent i infinitesimal. Hauran de ser accionats mitjançant un sistema de transmissió positiva. Tots seran del tipus de percussió directa i tindran embolcalls estanques a l'oli.

1.4.20.2. Detector de cable en banda

Podran ser del tipus "barra en càrrega" a 12 Vcc i una intensitat màxima de corrent d'1 mA. Quan la barra entra en contacte amb un cable fluix el detector atura el motor. El sistema detectarà també una mala recollida del fleix al tambor, mitjançant la posada en contacte del rodet de guiat amb el circuit abans descrit. S'admetran altres sistemes de detecció d'eficàcia provada, igual o superior al descrit.

1.4.20.3. Cèl·lula de mesura de càrrega

La mesura de càrrega es farà mitjançant una cèl·lula de càrrega electrònica amb monitorització permanent de la càrrega en el sistema de control.

1.4.20.4. Parada d'emergència

Seràn botons grans de cap rodó i color vermell "Bolets". Tindran un mecanisme de pulsació-accionament, gir desconexió. Portaran la inscripció "parada d'emergència" i la identificació clara del mecanisme que accionen. La seva pulsació s'activarà en tot moment i circumstància el circuit de parada d'emergència. Portaran dins o prop uns indicadors lluminosos que revelin que ha estat premut. La desactivació del circuit d'emergència, en cap cas reprendrà la marxa del dispositiu detingut, s'haurà de tornar a accionar la maniobra de manera normal.

1.4.20.5. Nivell SIL

Es requerirà la justificació del nivell d'integració de seguretat (SIL) de tot el sistema segons capítol 8.5.3 de la norma UNE CWA 15902-1, considerant-se com a òptim el nivell SIL3.

La justificació de compliment del sistema del nivell SIL determinat s'haurà de certificar mitjançant una certificació emesa per un Organisme Independent de Certificació.

1.4.21. Sistema de control

El sistema de control de motors farà ús de microprocessadors programables (E/E/PES). La unitat de control central tindrà capacitat d'ampliació modular. Els dispositius de control de cada motor estaran allotjats en un armari de control extern per motor, amb una tarja microprocessada independent per a cada motor, comunicada amb buss digital bidireccional amb unitat de control central. La tolerància mínima de sincronització entre motors serà de $\pm 1\text{mm}$ a final de recorregut i a dins de grup.

El sistema de control inclourà una unitat central microprocessada amb pantalla tàctil amb doble panell de selecció de motors i doble joc d'actuadors amb funció home mort i bolet d'emergència amb 1 punt de connexió a escenari i 1 punt de connexió a sala de control.

Funcions: Selecció individual o per grups síncrons o asíncrons. Monitorització de càrrega de cada motor, amb opció de limitació per software de càrrega. Monitorització de posició de cada motor, amb opció d'establiment de límits de recorregut per software. Monitorització d'estat de dispositius de

seguretat. Creació de memòries i reproducció d'escenes i seqüències amb emmagatzemament en memòria d'estat sòlid.

1.4.22. Acabats d'elements metàl·lics

S'estableixen 3 tipus d'acabats en funció de les aplicacions de cada element de l'estructura i la maquinària, segons els següents criteris:

1. Grans perfils o suports d'estructura no sotmesos habitualment a abrasions en la seva superfície. Per exemple, l'estructura primària i secundària del Pinta i les galeries. Aquests elements seran desgreixats, imprimats i pintats amb pintura a l'esmalt amb pistola, brotxa o corró.
 2. Perfils en zones de pas de persones, mercaderies o suport d'elements mecànics que ocasionalment poden estar sotmesos a abrasions en la seva superfície. També perfils en fossats on el grau d'humitat pot ser alt. Per exemple, bancades de motors, suports de guies, pilars de fossat, etc. Aquests elements seran sorrejats, imprimats i pintats amb epoxi a pistola.
 3. Tubs, peces i perfils sotmesos a abrasió de manera freqüent en la seva superfície, ja sigui per trànsit freqüent de persones o mercaderies, per ser desmuntables o per ser suports directes d'elements mòbils de maquinària, il·luminació o so. Per exemple baranes de pas, tubs en parets, baranes per focus, etc. Aquests elements seran sorrejats, imprimats, i pintats a forn.
- Els acabats es realitzaran segons els següents procediments:

ACABAT TIPUS 1

Imprimació anticorrosiva. Imprimació composta d'un vehicle adequat i pigment o barreja de pigments anticorrosius com ara mini de plom, cromat de zinc, etc. Segons el vehicle utilitzat es consideren els següents tipus d'imprimació:

- A l'oli, greix o sintètica
- Especial

Suportarà l'acció dels agents atmosfèrics, essent apta per a rebre una capa posterior d'acabat, aplicada no més tard de 30 dies en climes marins o agressius o de 90 dies en climes normals. Es subministrarà en un envàs adequat per a la seva protecció que especificarà:

- Manual d'usuari
- Temps màxim de permanència a l'aire sense repintar.
- Aspecte de la pel·lícula seca.
- Toxicitat i inflamabilitat.
- Capacitat de l'envàs en litres i Kg.
- Rendiment teòric en m² / litre.
- Segells del fabricant.

Pintura a l'esmalt: estarà composta per resines obtingudes per la combinació química d'olis secants o semi secants, amb resines sintètiques dures dissoltes en dissolvents d'hidrocarburs del tipus "white spirit" o aiguarràs i pigments adequats amb una proporció d'olis del 50-60%.

Es subministrarà en un envàs adequat per a la seva protecció que especificarà:

- Instruccions d'ús
- Temperatura mínima d'aplicació.
- Temps d'assecat.
- Aspecte de la pel·lícula seca: brillant, setinat o mat.
- Toxicitat i inflamabilitat.
- Rendiment teòric en m² / litre.
- Segell del fabricant.
- Color.

Execució dels treballs:

Es realitzarà un rascat dels òxids mitjançant raspall metàl·lic seguit d'una neteja desengreixant de la superfície. Posteriorment s'aplicarà una mà d'imprimació anticorrosiva a l'oli, greix o sintètica, a brotxa o pistola, amb un rendiment no major que l'especificat per el fabricant. Passat el temps de permanència a l'aire no menor de l'especificat per el fabricant per a la mà d'imprimació, s'aplicaran dues mans d'acabat d'esmalt sintètic a pistola, brotxa o corró amb un rendiment i un temps d'assecat entre elles no menors dels especificats per el fabricant.

Retocs: Neteja de la zona amb raspall. La imprimació i la pintura seran iguals i del mateix fabricant. Les zones pintades adjacents es protegiran adequadament.

ACABAT TIPUS 2

Granallat segons norma:

Inspecció SIS 055.900

Grau Sa 2 ½

Preparació de superfícies: Eliminació mitjançant dissolvent tot de rastres d'oli o greix. Les operacions de granallat es faran en lloc adequat d'acord amb les següents condicions: superfície neta i seca, humitat relativa inferior al 80%, temperatura de l'acer 3º més gran que la del punt de la rosada, il·luminació adequada per veure per igual la superfície a tractar, repassar voravius. Imprimació: Imprimació epoxi a pistola. Gruix entre 60 i 80 µ a cada mà (dues mans). En cas de peces que estiguin imprimades amb imprimació no epoxi es donarà una imprimació de trànsit que faciliti l'adherència de la pintura d'acabat.

Acabat: Pintura esmalt de poliuretà a pistola RAL 9005 setinada. Espessor entre 60 i 80 µ cada mà (dues mans).

Retocs: Neteja de la zona amb raspall. La imprimació i la pintura seran iguals i del mateix fabricant. Les zones pintades adjacents es protegiran adequadament.

ACABAT TIPUS 3

Granallat segons norma:

Inspecció SIS 055.900

Grau Sa 2 ½

Preparació de superfícies: Eliminació mitjançant dissolvent tot de rastres d'oli o greix. Les operacions de granallat es faran en lloc adequat d'acord amb les següents condicions: superfície neta i seca, humitat relativa inferior al 80%, temperatura de l'acer 3º més gran que la del punt de la rosada, il·luminació adequada per veure per igual la superfície a tractar, repassar voravius.

- Desengreixat amb aigua a 50 ° C a 1.5 kg de pressió
- Rentat amb aigua a 1.5 kg de pressió
- Fosfatat amorf a 50 ° C a 2 kg de pressió

- Rentat amb aigua a 2 kg de pressió
- Rentat passivat ecològic a 2 kg de pressió amb aigua desmineralitzada
- Bufat abans d'entrar al forn
- Forn a 160° no trencar el fosfat.
- Pintat amb pintura epoxi de dos components (color segons especificacions) setinat entre 60 i 80 µ
- Assecat 10 m a 200 ° C

1.4.23. Assajos dels acabats

D'acord amb els criteris de mostreig que estableixi la Direcció de l'Obra es realitzaran els següents assajos relacionats segons les normes UNE corresponents, o bé segons la Norma UNE 48010:

- Finor: UNE 48174
- Color: UNE 48103
- Resistència al ratllat: UNE 48173
- Flexibilitat de la pel·lícula seca: UNE 48169
- Contingut d'aigua sense combinar: UNE 48170
- Viscositat: UNE 48076
- Temps d'assecat: UNE 48086
- Pes específic: UNE 48098

Es realitzarà una inspecció general essent condicions de no acceptació les següents:

- No s'ha realitzat el rascat d'òxids.
- Falta imprimació sobre suport.
- Espessor inadequat.
- Aspecte i color diferent a l'especificat per la Direcció Tècnica de l'Obra.
- Escorregudes, esquerdes, esvorancs, bosses i falta d'uniformitat.

1.4.24. Sistemes d'unió

Com a criteri general les unions dels elements estructurals seran:

Les unions entre elements de "Acer Tipus 1" podran ser tant cargolades com soldades.

Les unions entre elements de "Acer Tipus 2" o d'aquests amb elements de "Acer Tipus1" seran sempre cargolades.

Totes les unions que estiguin subjectes a ajustos en obra hauran de considerar en el seu disseny les variacions possibles d'execució i incorporar elements d'ajust en totes les direccions de previsible variació.

1.4.24.1. Unions cargolades

Com a criteri general s'utilitzaran elements de les següents característiques:

Cargols: d'alta resistència amb el codi gravat TR. Mètriques, mesures i DIN segons càlculs. Qualitat mínima 8.8.

Femelles: d'alta resistència amb el codi gravat MR Mètriques mesura i DIN segons càlculs. Qualitat mínima 8.8.

Volanderes: d'alta resistència amb el codi gravat AR. Mètriques, mesures i DIN segons càlculs. Qualitat mínima 8.8.

Acabats: cargols, femelles i volanderes pavonats en negre mat.

Grapes de fixació (tipus Lindapter): d'acer mal·leable BS EN 1562: 1997. Qualitat gravada en la peça.

Cargols: qualitat mínima 8.8. Volanderes de tipus CW en acer mig BS EN 10025: 1990 Tipus 1 i 2 a acer mitjà BS EN 10025: 1990 o mal·leable BS EN 1562: 1997 Qualitat gravada a la peça.

Instal·lació: sobre ala de biga plana amb angle de 90°. Amb ala de biga inclinada angle no superior a 5°. Per sobre de la femella o contrafemella final quedaran tres passos complets de rosca.

Collament: Una vegada acabada la instal·lació de cada conjunt i verificat

l'alineament i les toleràncies, es procedirà al collament final segons especificacions de Direcció Facultativa. Les unions amb verificació de collament final s'identificaran amb pintura indeleble vermella a l'extrem del cargol o al cap.

Acabats: Tot el conjunt de grapa, cargol i volandera pavonats en negre mat

Plaques: Totes les plaques tant d'unió d'elements metàl·lics, com de suport a mur o reforç

d'estructures fabricades amb acer S-355-JR. Acabats Igual als perfils.

Morter d'anivellament: Morter sense retracció per a suports de pilars de sòl de fossat.

1.4.24.2. Unions soldades

Per al disseny, execució i control de les soldadures d'estructures escèniques s'aplicarà la norma UNE-EN 729 part 2. Les unions amb soldadura hauran de ser clarament especificades en plànols amb longitud, forma, tipus i característiques en cadascuna d'elles. Excepte autorització expressa totes les soldadures es faran i verificaran en taller.

1.4.24.3. 4.6.3. Finals

Tots els finals de tubs o perfils buits tant en estructures com en baranes estaran tapats amb una xapa soldada i repassada o bé prèvia aprovació, s'acceptaran taps plàstics, que en tot cas han de portar un cargol de fixació.

1.5. CONTROL DE QUALITAT

1.5.1. Pla de control de qualitat

El Contractista haurà de proposar un pla detallat de control de qualitat de cada unitat d'obra, sobre les especificacions indicades en el Projecte. Haurà, així mateix, proposar almenys 3 empreses de control amb pressupost detallat de l'esmentat pla. La Direcció d'Obra seleccionarà una de les propostes. La coordinació de les tasques d'inspecció del control de qualitat serà responsabilitat del Contractista. Haurà d'especificar en el contracte que l'empresa controladora haurà d'enviar els informes i assajos al Contractista i còpia a la Direcció d'Obra. El contracte de control de qualitat haurà de ser prèviament presentat i aprovat per la Direcció d'Obra.

1.6. DOCUMENTACIÓ FINAL

Amb dues setmanes d'antelació a les proves i posada en marxa dels sistemes el Contractista proporcionarà una còpia provisional de la documentació final, contenint una completa descripció dels sistemes i equips, procediments recomanats de manteniment, la garantia, els plànols as-built, etc. en paper i en format CAD (DWG). Els manuals hauran d'estar indexats totalment per al seu fàcil ús. Es presentaran en format paper i en PDF. Un cop aprovada l'esmentada documentació, per la Direcció d'Obra es remetran dos exemplars en paper a la Propietat i dues còpies en suport magnètic.

A manera indicativa s'utilitza el següent índex per organitzar la documentació final:

En carpetes de 4 anelles tipus AZ amb identificació tant en portada com en lloc i amb numeració dels volums.

Índex de Continguts (amb volum i pàgina de referència)

a - Descripció de les instal·lacions, equips i sistemes.

- Introducció
- Descripció general de cadascuna de les instal·lacions, equips i sistemes.
- Característiques especials
- Llista de components i equips subministrats.
- Manuals d'ús.

b - Llistats impresos i en suport informàtic de tots els paràmetres de programari (PLC, Xarxes, ordinadors, etc.)

c - Originals i còpies de treball de tots els programes informàtics dels diferents sistemes, amb identificació del número de llicència, en fundes dins de la carpeta.

d - Documentació per al Manteniment

Pla General de Manteniment incloent:

- Inventari d'instal·lacions objecte de manteniment.
- Desglossament d'aquestes instal·lacions en equips i elements.
- Les instal·lacions objecte de manteniment es desglossaran en equips, que poden ser físicament un o diversos equips, quedant agrupats els elements que constitutivament realitzen una funció completa i homogènia dins de la instal·lació.

Fitxa Tècnica de cada Equip, on es defineix:

- Protocol de revisió de manteniment preventiu rutinari llistant el conjunt d'operacions a realitzar en cada un dels equips.
- Protocol de revisió de manteniment preventiu normatiu.
- Protocol de revisió de manteniment predictiu.
- Periodicitat de les operacions i el temps previst per a la seva realització.
- Recursos tècnics i humans previstos per a la realització de les operacions.
- Recursos previstos per a la realització de serveis ocasionals i / o especialitzats.
- Identificació de riscos i mesures de prevenció de riscos laborals.
- Llista valorada de peces de recanvi.
- Llista de fabricants i contacta de cadascuna de les peces.

Manteniment Correctiu:

- Problemes més freqüents, solucions.
- Descripció de les reparacions més usuals

El conjunt de totes les Fitxes Tècniques dóna lloc a un Programa de Revisions, establert:

- Planificació Manteniment Periòdic.
- Planificació Manteniment Parada Tècnica Anual

e - Informació de l'instal·lador:

- Adreça, Telèfon, Fax i correu electrònic de contacte
- Persona de contacte i telèfon d'avaries. Normal i urgents.

f - Garanties

g - Plans As-Built visats i legalitzats pel fabricant (En paper i en CAD)

h - Documentació completa de control de qualitat.

i- Llicències i legalitzacions

2.-EQUIPS DE IL·LUMINACIÓ I AUDIOVISUALS

CONDICIONS A COMPLIR PER L'ADJUDICATARI

La responsabilitat total de l'execució de les instal·lacions d'acord amb projecte, serà exclusiva de l'adjudicatari, no podent subrogar obligacions ni responsabilitats a tercers.

L'esmentat en qualsevol dels capítols d'aquest projecte, ha de ser executat.

En cas de contradicció entre els Plànols i els capítols descriptius, prevaldrà el que estableixi la Direcció Facultativa.

Les omissions en els capítols del projecte o les discrepàncies errònies dels detalls de la instal·lació que siguin manifestament indispensables per respectar l'esperit o intenció exposats en els documents d'aquest Projecte, o que, per ús i costum han de ser realitzats, no només no eximeixen a l'adjudicatari de l'obligació d'executar, per contra han de ser executats com si hagués estat completa i correctament especificats.

•

L'adjudicatari redactarà el projecte d'execució d'enginyeria de detall de totes les instal·lacions tècniques objecte d'això projecte, sotmetent abans de la seva execució a l'aprovació de la direcció facultativa, i proporcionant al final de la instal·lació dues còpies en paper i format electrònic (els plànols en format AUTOCAD 2000 o superior, resta de documentació format WORD o EXCEL)

Fins que tingui lloc l'acceptació definitiva de la instal·lació, el Contractista és l'únic responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en aquests puguin existir, per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o dels equips que subministri, sense que li atorgui cap dret la circumstància que el director facultatiu o els seus ajudants no li hagin advertit sobre el particular. Com a conseqüència de tot això, quan el director facultatiu o els seus representants en la instal·lació intueixin vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els equips subministrats pel contractista no reuneixin les condicions preceptuades, ja siguin en el curs de l'execució dels treballs o finalitzats aquests, i abans de verificar la recepció definitiva de la instal·lació, podrà disposar que els elements i instal·lacions defectuoses siguin modificades d'acord amb el contractat, a costa de la contracta. Tot això sense menys cap dels drets que assisteixen al contractista.

La Direcció Facultativa podrà demanar al Contractista i el Contractista tindrà obligació d'apartar de les obres als seus tècnics o operaris, quan es manifestés en els mateixos incapacitat o negligència per al treball per actes que pertorben o comprometin la marxa de la instal·lació.

Seràn a càrrec del Contractista les despeses d'inspecció i vigilància de la instal·lació, incloent la neteja de les àrees de treball, així com les càrregues fiscals que es deriven de les disposicions legals vigents.

Seràn a càrrec del Contractista les despeses corresponents al compliment del Pla de Seguretat i Salut, així com a la redacció del mateix en el cas.

L'adjudicatari haurà de coordinar les seves activitats amb la resta de les empreses que realitzin activitats en la seva zona o necessiten d'aquesta per al pas. Els retards o perjudicis ocasionats per manifesta mala fe o desídia en la coordinació, segons el parer de la direcció facultativa, seràn imputables al contractista i aplicades les corresponents penalitzacions o càrrecs. En cas de conflicte entre les empreses que desenvolupin activitats a l'escenari, la Direcció Facultativa arbitrarà una solució inapel·lable. L'adjudicatari estarà obligat a facilitar la informació necessària a la resta dels instal·ladors per a la bona marxa i execució dels seus treballs.

Així mateix demanarà amb antelació suficient, a la direcció facultativa qualsevol informació que necessiti per al plantejament i coordinació dels seus treballs, (acabats, traçats d'altres instal·ladors, etc). Qualsevol modificació en els seus traçats, o advertència de disparitat entre els plans d'un altre instal·lador i els executats haurà de ser advertida immediatament a la direcció facultativa, que arbitrarà una solució. No s'acceptarà cap reclamació per les modificacions ocasionades per l'incompliment estricte dels treballs de coordinació.

L'adjudicatari, assistirà a les reunions de coordinació d'obra que el convoqui la Direcció Facultativa.

L'adjudicatari ha de designar un equip de projecte, amb un cap de projecte, interlocutor de la direcció facultativa i la propietat, responsable de l'execució de tots els aspectes d'anàlisi, implementació, desenvolupament i posada a punt del sistema.

Tots els dubtes i consultes en l'execució dels treballs que componen la instal·lació es dirigiran per escrit a la Direcció Facultativa que contestarà a les mateixes pel mateix procediment quedant constància en els documents de les dates en què es realitzi la seva entrega i expedició.

Totes aquelles modificacions de les previsions contingudes en el Projecte, aconsellables per a millorar l'execució o bé imposades per les circumstàncies, seran proposades per escrit al director Facultatiu i aquest donarà la seva conformitat, si escau també per escrit.

Els treballs que vulguin ser subcontractats pel contractista, hauran de ser prèviament aprovats per la Direcció facultativa, per a això el Contractista presentarà en detall, amb els plànols precisos, el contingut de la subcontracta.

L'adjudicatari subministrarà tots aquells accessoris que fossin necessaris per al correcte funcionament de l'equip i aquells necessaris per al seu muntatge en la seva ubicació definitiva.

Així mateix, l'adjudicatari subministrarà el joc d'eines especials i accessoris específics que siguin necessaris per a l'ajust, muntatge, desmuntatge i manteniment dels equips subministrats.

L'import total de l'adjudicació inclou les possibles despeses d'importació, transport, etc., Que estimen fins a la total recepció del subministrament de què es tracti en el lloc que decideixi la Direcció Facultativa.

Els adjudicataris lliuraran els paquets de programes programari estàndard objecte del subministrament del seu contracte perfectament depurats i configurats, d'acord amb els requeriments d'instal·lació del projecte. A més, es lliuraran en un suport físic (CD, MO, s, etc.) Juntament amb tota la documentació i llicències.

Per a les aplicacions software que els adjudicataris hagin de desenvolupar per exigència del compliment dels requeriments plantejats en el subministrament, no començarà a comptar el període de garantia fins que no mostrin la seva estabilitat raonable i la seva recuperació senzilla en cas de disfunció.

Totes les llicències i autoritzacions administratives de qualsevol índole fins i tot, si escau, la d'importació, aniran a compte i càrrec de l'adjudicatari, qui haurà demanar en el seu propi nom.

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS RELATIVES A LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DELS EQUIPS ELECTRÒNICS

La tensió de xarxa és de 230 V i la freqüència nominal de 50 Hz

Cadascuna de les tres fases haurà de ser identificada en funció dels valors de desfasament del corrent altern respecte al neutre, en un instant determinat.

La instal·lació ha de fer de manera que en tots els punts de connexió cada fase sigui perfectament identificable en funció de la posició ocupada, ja sigui en terminals, connectors multipunt o endolls.

Totes les estructures i bastidors es posaran a mateix potencial de terra, per a això disposaran d'un terminal per a connexió a la xarxa de terra.

Tots els terminals, bastidors i subconjunts, han d'estar interconnectats entre si, i també amb el sistema de distribució de les preses de terra, a través dels camins més directes. Els conductors d'interconnexió estaran fets de tires o trenes de coure amb la secció mínima de 25 mm², la secció mínima està determinada tant per assegurar la baixa resistència al pas de corrent, com per a garantir la resistència mecànica de la connexió.

Les preses de terra de senyal hi ha, per raons tècniques, aïllades de les preses de terra en els aparells i cablejat. Estan generalment interconnectades entre elles d'acord amb un diagrama en estrella i unides amb la presa de terra general en un punt únic d'aquest sistema.

Els conductors de la presa de terra de senyals i els seus terminals s'han de considerar com a elements sota tensió, i com a tals protegits contra possibles manipulacions a l'interior de l'aparell i en la instal·lació.

Totes les instal·lacions elèctriques s'han de fer d'acord amb les normes contingudes en el vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Els equips subministrats han de complir totes les especificacions tècniques requerides en el marge d'un $\pm 7\%$ de la variació de la tensió d'alimentació al voltant del valor nominal. Igualment, per a valors de tensió de fins a un $\pm 10\%$ al voltant del valor nominal, amb caràcter esporàdic, no hauran de produir alteracions permanents en el funcionament dels sistemes instal·lats. L'aparell portarà una indicació del tipus i valor nominal d'alimentació

Els equips que així ho requereixin, duran incorporada alimentació auxiliar mitjançant bateria, així com inversors o reguladors de tensió, si s'escau. Els equips portàtils susceptibles de ser connectats a la alimentació general a la resta de sistemes que componen la instal·lació, hauran de disposar d'un terminal de terra que es connectarà a la presa de terra corresponent en cada cas.

Els equips aniran protegits convenientment per a evitar en el possible la radiació de senyals espúries i, en tot cas, el nivell d'aquests senyals es trobarà dins dels marges establerts en els reglaments vigents.

Els equips han d'anar protegits contra les radiacions electromagnètiques que puguin influir en el seu correcte funcionament.

Les condicions de funcionament es mantindran per les temperatures de l'ambient compreses entre 0 ° i 40 ° C, amb l'excepció de desviacions estipulades en les especificacions individuals.

- Les parts metàl·liques no pintades estaran protegides contra l'oxidació recobrint amb compostos metàl·lics de zinc, níquel, crom, cadmi o qualsevol altre procés similar.

PROVES DE RECEPCIÓ D'EQUIPS

Per garantir la qualitat dels equips subministrats, serà necessari sotmetre'ls a un conjunt de proves en què es demostrï, d'una banda, que tenen les facilitats d'operació ofertes i de l'altra, que les mesures de paràmetres tècnics estan dins de les toleràncies especificades en l'oferta.

La Direcció Facultativa verificarà a l'arribada del subministrament seva composició, comprovant que els certificats corresponen als equips rebuts i que les dades que aquestes reflecteixen corresponen als oferts.

Juntament amb el subministrament es lliuraran dos jocs d'informacions tècniques de cada tipus d'equip. En elles s'especificarà de forma clara les normes generals d'instal·lació i funcionament, característiques tècniques, normes generals de manteniment, llistat de cables, esquemes mecànics, elèctrics i electrònics i llista general d'especejament d'elements components degudament codificats, així com les llistes de recanvis necessaris. Tots els manuals d'operació s'hauran de lliurar en castellà, pagant al seu càrrec el subministrador els treballs de traducció que fossin necessaris.

El no lliurament d'aquesta documentació tècnica, encara que sigui parcialment, es considera subministrament incomplet no procedeix, per tant, a la conformació i pagament del subministrament.

Un cop els equips instal·lats es realitzarà la posada a punt dels mateixos per part del subministrador. Finalitzada aquesta operació, s'ha de fer, juntament amb aquell, la comprovació de la totalitat de les facilitats operatives de l'equip i les mesures d'aquells paràmetres, d'entre els especificats en l'oferta, que la Direcció Facultativa estimi oportuns. Els instruments de mesures necessaris seran facilitats pel subministrador quan l'equip rebut no tingui els suficients. Igualment serà responsabilitat del subministrador el disposar de les cartes d'ajust, cintes de prova, etc., Necessàries per als mesuraments.

Els equips que requereixin configuració, quedaran configurats d'acord amb les directrius de la direcció facultativa.

El possible retard en la recepció provisional causat per l'incompliment d'especificacions o mesures fora de toleràncies serà imputable en tot cas a la signatura subministradora.

Quan la Direcció Facultativa estigui d'acord amb els resultats de les proves i mesures realitzades, elevarà un informe per procedir a l'acceptació provisional.

La recepció definitiva tindrà lloc en finalitzar la garantia exigida als equips si el funcionament dels mateixos ha estat satisfactori en aquest període.

PROVES PER A LA RECEPCIÓ DE INSTAL·LACIONS

Les instal·lacions podran rebuts per mòduls o conjunts operatius que poden funcionar per si sols.

Es comprovarà que els materials emprats es corresponen amb els del projecte d'execució aprovat, com cables, connectors, etc.

Es verificaran les equalitzadors de manera que la resposta en freqüència sigui correcta en els punts clau de la instal·lació.

Es mesuraran els nivells d'àudio i vídeo assegurant del correcte calibratge dels diferents instruments de mesura dels equips.

El text d'identificació dels panells de connexió ha de ser fàcilment llegible i interpretable i degudament retolat.

La numeració dels cables haurà de coincidir amb la de la documentació del projecte: fulls de cablejat i plànols d'instal·lació. Les possibles modificacions hauran d'estar reflectides en aquesta documentació.

Els equips que necessitin en la seva operació o manteniment ser extrets dels racks, estaran muntats en vies extensibles, havent de permetre el cablejat seva sortida sense esforç.

La fixació dels cables ha d'estar feta amb brides de plàstic i mai amb cintes adhesives.

Seran objecte d'especial atenció: el correcte aïllament de les preses de tensió en els racks, la connexió de les preses de terra de totes les unitats i la ventilació de les mateixes, que no ha d'estar obstaculitzat per cables o altres equips.

Un cop la Direcció Facultativa hagi verificat els punts esmentats i l'operativitat del conjunt i estigui conforme, informarà per tal de procedir a la recepció provisional.

La recepció provisional de la instal·lació global es realitzarà en finalitzar la totalitat de les instal·lacions parcials.

GARANTIA

Sense perjudici dels efectes econòmics aplicables a partir de l'acceptació provisional d'equips susceptibles de lliurament individual, la garantia tècnica dels mateixos serà d'un any, comptat a partir del primer encesa de l'equip dins de la instal·lació tècnic-electrònica corresponent. Durant aquest termini, els adjudicataris hauran de reposar tots els elements (mecànics,

3.-RELACIÓ DE FITXES TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES

Partida nº 1			
Element:	CONSOLA DE CONTROL DE IL·LUMINACIÓ		
Amidament:	1	Ubicació:	CABINA CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
La consola de control de l'enllumenat serà un microprocessador-el sistema basat concretament dissenyat per proporcionar control complet d'etapa, estudi, i sistemes d'enllumenat de l'entreteniment. La consola serà l'Ió Xe com fabricat per Controls de Teatre Electrònic, Inc., o igual. El sistema proporcionarà control de qualsevol 2,048 o 12,288 sortides en un màxim de 32,768 canals de control, els quals poden ser qualsevol número des d'1 a 99,999. Sistemes que requereix extern co-processar per controlar 12,288 sortides no seran acceptables. La sortida serà distribuïda damunt un 10/100 MB Ethernet la xarxa que utilitza Net3/*ACN, ETCNet2, Avab i/o Artnet (multi-llançat) protocols. L'usuari serà capaç de controlar l'aplicació de protocols a un nivell d'adreça individual. El sistema recolzarà ple bi-direccional RDM comunicació amb dispositius compatibles via Net3 DMX/*RDM Portes. RDM la comunicació adherirà a ANSI E1.20 estàndard-2006 Tecnologia d'Entreteniment – RDM – Gerència de Dispositiu Remot Damunt DMX512 Xarxes. Recolzat RDM les característiques inclouran: a. Descoberta i Identificació de RDM dispositius capaços b. Posar d'adreces d'inici, operant modes i paràmetres addicionals tan exposat per dispositius connectats i controlable via RDM c. Veure de dades de Sensor com va proporcionar per dispositius connectats d. L'error que reporta com va proporcionar per dispositiu connectat Un màxim de 10,000 pistes, 1000 grups, 1000 presets, 4 x 1000 paletes (Intensitat, Focus, Color i Biga), 99,999 macros, 1000 efectes, 1000 corbes, 1000 Camins de Color i 1000 snapshots pot ser contingut dins no-record electrònic volàtil i va emmagatzemar a un onboard sòlid-estat unitat dura o a qualsevol dispositiu d'emmagatzematge de l'USB.			

Es poden recuperar llistes de pista gravada enrere simultàniament en un màxim de 200 faders. Els canals respondran a informació de pista per última instrucció amb control de ritme discret va proporcionar per tot pistes. es pot col·locar la consola en Seguir o Pista mode Únic per l'usuari com a sistema default i overridden en accions de rècord individual com va requerir. HTP/*LTP banderes d'intensitat, afirma, proporcional, mestre d'intensitat o el mestre manual es panseixen control. es poden col·locar prioritat i Prioritat de Rerefons en cada llista de pista. També serà possible per a una llista de pista per contribuir a estats de rerefons del playback o a withhold tals contribucions.

Un Playback Mestre fader el parell serà proporcionat. El fader el parell pot executar crossfades o tot-es panseix, amb IFCB nivell de pista que cronometra,

Fader ales (estàndard o motoritzat) proporciona playback addicional faders (fins a 200), additiu o inhibitive submasters (fins a 999), i control de mestre magnífic. Presets i IFCB es poden carregar les paletes a faders per a control de playback, tampoc individualment o en usuari-llistes definides. Virtual fader el control és també proporcionat.

Una roda de nivell de resolució alta serà proporcionada per controlar intensitat per desplaçament i canals seleccionats pantalles seleccionades dins. Quatre codificadors paginables per a control de paràmetres i d'intensitat. No-codificadors d'intensitat toggle entre control tosc i fi. L'expandeix la funció per a dispositius de taula del marc proporcionarà una representació gràfica de totes imatges i colors dins el dispositiu associat per a selecció d'instant. Una representació de finestró gràfica proporcionarà control addicional de paràmetres de finestró. La pantalla també proporcionarà una indicació del valor actual pel paràmetre associat, basat en selecció de canal. Una roda de ritme de resolució alta, també es poden utilitzar els quals per fader paging serà proporcionat.

Botons de superfície del control seran backlit. Proporciona indicació d'estats funcionals. Backlight la intensitat serà usuària controlable, i automàticament dim després que un període definit d'inactivitat.

Control i característiques de programació pels mobles automatitzats també inclouran: una biblioteca estàndard de perfils de moble, la capacitat de copiar i editar perfils existents i crear perfils nous, pantalles de pedaç que inclouen canalitzar i adreçar sortides, 16-el bit es #pansir resolució, caracterització de color que permet color dins fins a sis color diferent espais.

Informació de sistema, incloent estat de playback, viu sortida i els valors cecs per tots graven els objectius seran mostrats en un màxim de dues resolució alta externa monitors, els quals també poden ser multi-tacte de tacte-pantalles. Cada pantalla recolzarà tres usuari-definible workspaces. Cadascú d'aquests workspaces proporcionarà marcs configurats individualment, amb la mida que/escala controls. Qualsevol Windows 7 es pot utilitzar la pantalla compatible.

Un context característica d'Ajut en línia sensible comptarà i proporcionar un exemple de l'operació de cada

característica del sistema. Aquest sistema d'ajut serà integrat al damunt-usuari de tauló manual via hyperlinks.

Uns Mitjans de comunicació Virtuals plenament integrats característica de Servidor permetrà usuari per cartografiar imatges i animacions a un equipar varietat. 40 es poden crear tals mapes, cadascú amb 12 capes. Sistema que confia en programari o maquinari extern per a aquesta funcionalitat no serà acceptable.

Es poden crear pantalles definibles, interactives. Aquestes pantalles, es poden utilitzar els quals dins viu i cec operar modes, permet traçat gràfic de canals, botons d'escriptori i programant eines. Els símbols estàndard són proporcionats, i l'usuari pot importar els seus símbols propis o grafisme. Cada símbol pot ser individualment definit amb característiques de retroalimentació de la dada. Estat no interactiu informació, com un mirall de les línies d'ordre d'altre usuari, també pot ser inclòs en la pantalla. Un navegador gràfic és proporcionat per a selecció ràpida d'aquestes vistes. Factors de zoom múltiple i les ubicacions poden ser emmagatzemats i retirat per a cada pantalla.

Un teclat alfanumèric separable serà proporcionat. El teclat permetrà etiquetar de tot mostrar contingut. Un integrat el teclat alfanumèric virtual també serà proporcionat.

Programari de consola actualitza serà fet per l'usuari via unitat de flaix. Serà possible instal·lar actualitzacions de programari en totes consoles, unitats de processador i remotes des d'un dispositiu sobre la xarxa.

La consola que opera el programari serà carregat a record d'execució del programa des de la unitat dura interna quan la consola és alimentada. En el succés d'un tancament incontrolat, la consola tornarà al seu últim estat de sortida quan alimenta és restaurat. Els dispositius que requereixen un UPS per proporcionar tals proteccions no seran acceptables.

Integrat dimmer característiques de control seran proporcionades per permetre indicació de dimming estat de sistema, estats d'error i dimmer control de càrrega. Ajustament de dimmer configuració des de la consola també serà recolzada. Comunicacions amb el dimming el sistema utilitzarà E1.17 d'ANSI Tecnologia de 2006 Entreteniments - Arquitectura per Controlar Xarxes.

Integrat RDM característiques de dispositiu seran proporcionades. La consola descobrirà i apedaçar RDM dispositius. La consola controlarà RDM dispositius per permetre indicació de RDM dispositiu error/d'estat fora de línia en línia estats. La consola serà capaç de canviar paràmetres de RDM dispositius com el DMX adreça d'inici. Comunicacions amb el RDM els dispositius utilitzaran E1.20 d'ANSI 2006 – Dispositiu Remot Gerència.

Eines de configuració de la xarxa seran proporcionades des de dins de l'escriptori.

Es poden crear dades d'espectacle i va modificar en un ordinador personal, utilitzant tampoc Windows 7 o més alt o un programa de Macintosh que corre OS 10.11 o més tard via un lliure fora de línia editant

aplicació. El programa correrà directament en sistemes operatius de Poma. Les aplicacions que requereixen emulació de PC programa no serà acceptable.

Un PC, utilitzant tampoc Windows 7, o un Macintosh que corre OS 10.11, utilitzant l'aplicació de programari fora de línia serà capaç de connectar a un sistema de control via la xarxa i veure o modificar dades d'espectacle actual en un entorn de pantalla independent, utilitzant un ETCnomad clau. Quan connectat sense la clau, l'ordinador operarà en Mode de Mirall, amb el dispositiu per ser reproduït sel·leccionable per l'usuari.

La còpia de seguretat sincronitzada serà proporcionada via una altra consola plena en la xarxa, un ETCnomad/*Puck, o per ús d'una unitat de processador remota. La consola de còpia de seguretat/RPU mantindrà playback sincronitzat amb el mestre i durà sobre control del sistema d'enllumenat a pèrdua de comunicació amb el mestre. Ús de dos RPU's per mantenir i sortida de sistema de la còpia de seguretat és també recolzat.

Un màxim de 99 usuaris pot accedir i interactuar amb dades d'espectacle simultàniament. Cada usuari tindrà un individu workspace. es pot assignar identificació d'usuari a més que u controlar dispositiu, permetent usuaris per treballar dins en tàndem, o permetent un dissenyador/ALD per reproduir el format de pantalla actual, mode i mana línia del programador associat. El control dividit permet control discret d'agrupacions/de paràmetre del canal per usuari. El control dividit pot ser fàcilment habilitat i desactivat amb cap necessitat de fusionar dada d'espectacle des d'usuaris múltiples.

El sistema recolzarà fins a 32 Temps simultani individual entrades de Codi o llistes de Succés que utilitzen Portes de Control de l'Espectacle.

Sistemes allò no proporciona el per sobre de les capacitats no seran acceptables.

Inclòs en el subministrament: 2 Pantalles tàctils connectades a Consola de Control

Pantalla diagonal: 54,6 cm (21,5 ").Horitzontal: 476,64 mm (18,77 ").Vertical: 268,11 mm (10,56 ")

Resolució màxima: 1920 x 1080 a 60 Hz.Relació d'aspecte: 16.09.Grandària de píxel: 0.248 x 0.248 mm

Lluentor: 250 cd/m² (típic).Suport de color: Gamma de colors (típic): 84% 3.Profunditat de color: 16,7 milions de colors.Ràtio de contrast: 3000:1 (típica).8000000: 1 (Dynamic Contrast Ràtio)

Max Ángulo de visió: (típica) (178 ° en vertical / horitzontal 178 °).Temps de resposta (típic) 12 ms amb sobremarcha.Tipus Panell: VirginiaLuz de fons del panell: LED.

Connectivitat:DVI-D (HDCP),HDMI,,VGA,Port de càrrega USB 2.0

Línia d'àudio.

Especificacions Del Tàctil:Sistema capacitiu projectat,Gruix del bloc de sensor:1,1 mm.Cobreixi gruix del

vidre:1,1 + / - 0,2 mm.Punt de contacte:10 tocs amb allotjament palma.Temps de resposta:25 ms

Sistema Operatiu Windows 8 Certified.Altres.muntatge VESA.inclinació fins a 60°.Seguretat: Ranura de bloqueig de seguretat.DIMENSIONS (amb suport).Altura (ampliat): 370,8 mm (14,60 polzades)

Ample: 522,5 mm (20,57 polzades).Profunditat: 205,7 mm (8,10 polzades).Pes

Pes sense embalatge: 5,80 kg.Pes de només el monitor (sense suport): 3,4 kg.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.

Partida nº 2			
Element:	AMPLIACIÓ SUBMASTER PROGRAMACIÓ CONSOL IL·LUMINACIÓ		
Amidament:	1	Ubicació:	CABINA CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Accessori d'ampliació de faders de programació a. El dispositiu d'USB connectarà com a faç remota-plafó a ETCnomad, ETCnomad Puck, Eos Família Unitats de Processador Remot i Unitats de Vídeo Remot. b. L'ala proporciona DMX sortida, contactar gallets i connectivitat d'USB per a integració de sistema i interacció. c. L'ala recolzarà Treure Interfícies de Vídeo (RVI) i Unitats de Tramitació Remota (RPU) per proporcionar una interfície de programació completa. Suport de no pot ser connectat a qualsevol dispositiu amb un plafó de faç dedicat i ha de ser utilitzat amb RVIs i RPUs que desplega el sistema operatiu de Windows 7. 3. Mecànic i Elèctric un. L'ala proporciona quatre DMX512-Un/*RDM ports, un gallet de clausura del contacte, dos va alimentar ports d'USB per a connectivitat, un port d'USB per emmagatzemar i assegurar un ETCnomad clau i un Littlite l'escriptori clar XLR3 connector. b. L'ala recolzarà VESA 100x100mm muntar i proporciona un Kensington tanca compatible tancar punt. c. L'ala proporcionarà backlit claus, utilitzant un traçat de teclat consistent a Eos consoles de control familiar. d. Controls de playback major, 4 codificadors de paràmetre, una roda de nivell i roda de ritme seran proporcionades. e. L'ala proporciona notar poders i automàticament encén quan tant una connexió de dades			

- d'USB activa i mains el poder és proporcionat via l'extern 12V abastament de poder.
- f. L'ala requereix USB 2.0 connexions i Windows 7 o més alt i Mac natiu OS 10.11 (El Capitan) o sistemes operatius més tardans quan córrer via ETCnomad.
- g. L'ala connectarà a productes compatibles via un USB extern 2.0 cables.
- h. L'ala de Programació serà 497mm ample, 103mm alt i 362mm profund, pesant 4.5 kg.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.

Partida nº 3

Element: NODE DE COMUNICACIONS ETHERNET 2 PORTS ENTRADA/SORTIDA

Amidament: 1 **Ubicació:** CABINA CONTROL

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

microprocessador basat per proporcionar DMX-512 i RDM a partir de senyal Art-net. La porta permetrà DMX-512 dades per ser codificat, enviat damunt un Ethernet contacta i va descodificar posterior a DMX-512. La unitat serà una Resposta Mk2 2-port DMX Porta com proporcionat per ETC, Inc.

2. Les portes comunicaran damunt Ethernet directament amb com a mínim ETC, l'entreteniment de l'inc. i productes de control d'enllumenat arquitectònics i altre Ethernet interfícies.

3. Les connexions seran fetes entre portes, consoles, sistemes arquitectònics, i PC sobre nivell Ethernet sistemes de distribució que utilitzen 10/100BaseT.

4. La porta recolzarà els protocols múltiples que inclouen:

a. Arquitectura d'E1.17 de l'ANSI per a Xarxes de Control (ACN)

b. E1.31 d'ANSI Streaming ACN (sACN)

c. E1.11 d'ANSI USITT DMX512-Un

d. E1.20 d'ANSI Gerència de Dispositiu Remot (RDM)

5. La porta serà tastada a UL nivells i va etiquetar ETL Llistat.

6. La porta serà RoHS Compliant (plom-lliure).

7. La porta serà CE compliant.

8. La porta tindrà un gràfic OLED pantalla i quatre botons per a identificació (que etiqueta suau), configuració, reportar estats i troubleshooting

un. Etiquetar serà usuari configurable utilitzant Arquitectura d'E1.17 de l'ANSI per a Xarxa de Control (ACN), o un propòsit va construir eina de configuració del programari.

b. El OLED la pantalla mostrarà DMX indicació de configuració portuària així com indica la presència de senyal vàlid.

c. Portes allò no indica configuració portuària (sortida/d'entrada) i les dades vàlides no seran acceptables.

9. Cada porta tindrà alimentar i contactar LED d'activitat en el front de la porta

B. DMX Ports

1. DMX Els ports obeiran amb els requisits d'E1.11 d'ANSI USITT DMX512-Uns nivells.

2. Cadascú DMX el port serà programari-configurable per a qualsevol entrada o funcionalitat de sortida.

3. DMX l'entrada serà òpticament-isolat des de l'electrònica de porta.

4. DMX El port proporcionarà com a mínim 500V aïllament a terra i la resta de l'electrònica

5. Cada port incorporarà u DMX512-Una Connexió

un. Les portes seran disponibles amb les opcions de connexió següents: 5-el passador mascle XLR, 5-el passador femella XLR, o Ethercon RJ-45, per DMX wiring.

6. Portes de xarxa que no indica sortida/ d'entrada presència o configuració portuària de les dades vàlides no seran acceptades

C. Processador

1. Cada porta tindrà poder de tramitació suficient per abastar fins a 63,999 universos (32,767,488 adreces).
2. Temps de demora màxima des d'entrada a la sortida no serà més gran que un temps de paquet (aproximadament 22 mSec.).
3. Un mínim DMX ritme d'actualització de 40Hz serà sostingut sota tot condicions llevat que concretament configurat per un ritme més lent per al bé de compatibilitat amb 3a festa DMX dispositius.

Xarxa

1. Comunicacions la capa física obeeirà amb 802.3i de IEEE per 10BASE-T, 802.3u per 100BASE-TX i 802.3af per a Poder damunt Ethernet especificacions.
2. Tots contacten cabling serà Categoria 5 (o millor), conformar a TIA-568Un/B, i serà instal·lat per un instal·lador de xarxa qualificat.
3. Transport de dada utilitzarà el TCP/suite d'IP de protocols per transferir el DMX dada.
4. Arquitectura d'E1.17 de l'ANSI per a Xarxes de Control (ACN) i E1.31 d'ANSI streaming ACN (sACN) serà recolzat. Portes allò no recolza E1.17 d'ANSI no #ser acceptable.
5. Els canvis obeeiran amb poder-damunt-Ethernet Ieee802.3af, llevat que un separat dins-abastament de poder de la línia és proporcionat.
6. Cadascú DMX la porta controlarà fins a 512 DMX adreces, per DMX port dins el limita de fins a 63,999 universos (32,767,488 adreces) utilitzant Streaming ACN (sACN).
- un. Qualsevol camp de DMX es poden seleccionar les adreces per a cada univers.
- b. Les fonts múltiples seran recolzades per prioritzat més Alt Duu Precedència (HTP amb prioritat). Cada font recolzarà assignació de prioritat per permetre override de default HTP conducta.
- c. Cadascú DMX el port recolzarà el seu univers propi i adreça d'inici.
7. Les portes hauran construït dins DMX capacitat de fusió en un univers o canal-per-base de canal.
8. Les portes recolzaran ha construït en prioritat damunt un per-univers o canal-per-base de canal. Portes que no recolzen prioritat de fusionat de fonts de xarxa múltiple a les prioritats

independents no seran acceptades.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.

Partida nº 4

Element: CONMUTADOR DE XARXA DE 28 PORTS L3 GESTIONAT

Amidament: 1 **Ubicació:** CABINA CONTROL

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Capacitat de switching y velocidad d'enviament: 41.67(mpps)(paquets de 64 bytes). 56.0Gbps.

Ranura USB: Per a fins d'administració d'arxius.

Protocol d'arbre d'expansió: Suport d'arbre d'expansió 802.1d estàndard. Ràpida convergència mitjançant 802.1w (arbre d'expansió ràpid [RSTP, Rapid Spanning Tree]), habilitada de manera predeterminada. se admeten 8 instàncies. Instàncies d'arbre d'expansió múltiple mitjançant 802.1s (MSTP).

Grup de ports: Suport per a protocol de control d'agregació d'enllaços (LACP, Link Aggregation Control Protocol)

IEEE 802.3ad .Fins a 8 grups. Fins a 8 ports per grup amb 16 ports candidats per a cada

agregació d'enllaç 802.3ad (dinàmica)

VLAN: Suport per a fins a 4096 VLAN en forma simultània. VLAN basades en port i basades en etiqueta 802.1Q. VLAN basades en MAC

VLAN d'administració. Perímetre de xarxa VLAN privada (PVE), també conegut com a ports protegits, amb diversos uplinks

VLAN convidada. VLAN no autenticada. Assignació de VLAN dinàmica mitjançant servidor RADIUS juntament amb autenticació de clients 802.1x

VLAN de CPE

VLAN de veu: El trànsit de veu s'assigna automàticament a una VLAN específica de veu i es tracta amb els nivells de qualitat

de servei adequats. Les funcionalitats de veu automàtiques ofereixen la implementació zero-touch en tota la xarxa de terminals de veu

i dispositius de control de crides.

VLAN de TV multidifusió La VLAN de TV multidifusió permet compartir l'única VLAN de multidifusió en la xarxa mentre els

subscriptors romanen en VLAN separades (també conegudes com MVR).

VLAN de fila d'espera a fila d'espera: Les VLAN travessen la xarxa del proveïdor de serveis en forma transparent mentre aïllen el trànsit entre els clients.

Capa 3

Routing IPv4: Routing de paquets IPv4 a velocitat de cable. Fins a 512 rutes estàtiques i fins a 128 interfícies IP

Encaminament entre dominis sin classes (CIDR): Suport per a CIDR

Interfície de capa 3: Configuració d'interfície de capa 3 en port físic, LAG, interfície de VLAN o interfície de bucle invertit

Retransmissió DHCP en la capa 3: Retransmissió de trànsit DHCP en dominis IP

Retransmissió de protocol de datagrama d'usuari (UDP, User Datagram Protocol): Retransmissió d'informació de difusió en dominis de capa 3 per a detecció d'aplicacions o retransmissió de paquets bootP/*DHCP

Servidor DHCP: Funcions de switch com un servidor DHCP IPv4 que presta serveis a adreces IP

per a diversos

grups/aconsegueixis de DHCP. Suport per a opcions de DHCP.

Normes

10BASE-T Ethernet IEEE 802.3, 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3u, 1000BASE-T Gigabit Ethernet IEEE.802.3ab, LACP IEEE 802.3ad, Gigabit Ethernet IEEE 802.3z, control de flux IEEE 802.3x, IEEE 802.1D,(STP, GARP i GVRP), IEEE 802.1Q/p VLAN, RSTP IEEE 802.1w, STP múltiple IEEE 802.1s, autenticació d'accés,al port IEEE 802.1X, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, RFC 768, RFC 783, RFC 791, RFC 792, RFC 793,RFC 813, RFC 879, RFC 896, RFC 826, RFC 854, RFC 855, RFC 856, RFC 858, RFC 894, RFC 919,RFC 922, RFC 920, RFC 950, RFC 1042, RFC 1071, RFC 1123, RFC 1141, RFC 1155, RFC 1157, RFC 1350,RFC 1533, RFC 1541, RFC 1624, RFC 1700, RFC 1867, RFC 2030, RFC 2616, RFC 2131, RFC 2132,RFC 3164, RFC 3411, RFC 3412, RFC 3413, RFC 3414, RFC 3415, RFC 2576, RFC 4330, RFC 1213,RFC 1215, RFC 1286, RFC 1442, RFC 1451, RFC 1493, RFC 1573, RFC 1643, RFC 1757, RFC 1907,RFC 2011, RFC 2012, RFC 2013, RFC 2233, RFC 2618, RFC 2665, RFC 2666, RFC 2674, RFC 2737,RFC 2819, RFC 2863, RFC 1157, RFC 1493, RFC 1215, RFC 3416

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.

Partida nº 5			
Element:	DISTRIBIDOR I AÏLLADOR DE SENYALS DMX I 8 SORTIDES		
Amidament:	2	Ubicació:	CABINA CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Característiques RDS4: 1 DMX entrada i 4 DMX sortides. Tot els connectors són XLR 5-Passador. RDS8: 1 DMX entrada i 8 DMX sortides. Tot els connectors són XLR 5-Passador. Mode normal: splitter activament repeteix RDM tràfic bidirectionally mentre informació de nivell va des de controlador a DMX els dispositius com de costum Filtren Mode: botó Sol-la premsa permet tot RDM tràfic per ser filtrat fora, per a dispositius de llegat quin poder flicker si veuen RDM missatges en el Mode de Bypass de la línia: Un altre bypass de botó intel·ligent RDM funcionalitat completament per treballar com a tradicional DMX splitter. Plenament compliant amb USITT DMX512-Un.RDM va habilitar - E1.20 d'ANSI compliant. • 1500 V Seguretat d'aïllament.no exposa per ploure o humitat, fent aquest buit de voluntat la garantia.no treu la coberta, no hi ha cap part servible dins. On sigui possible, utilitzar certificat DMX cables per fiabilitat millor.Voltatge d'entrada 85 - 264V AC.Freqüència d'Entrada 47 - 63 Hz.DMX connectors d'entrada 1x5-el passador Mascle XLR.DMX connectors de sortida 8x5-el passador Femella XLR. DMX codi connexió: Pin 1: Terra;Pin 2: Dada -;Pin 3: Dada +;Pin 4: NC;Pin 5: NC Dimensions (mm) 432 x 115 x 44.45			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

Partida nº 6

Element: MESCLADOR SENYALS DMX 5 entrades i 2 sortides

Amidament: 1 **Ubicació:** CABINA CONTROL

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

combina fins a cinc DMX les línies juntes a un. Això permet per utilitzar múltiple DMX sistemes de control de l'enllumenat simultàniament en una instal·lació de llum sola. El DMX la dada és fusionada junta segons la vostra configuració, permetent el dispositiu per ser utilitzat per a una varietat d'aplicacions:

El 512 canals pot ser partit entre fins a cinc controladors. Per exemple, controlador A controla els canals 1-48, controlador B controla el canal 50-74 i els canals 200-400 és controlat per controlador C.

Diversos controladors de llum poden operar en els mateixos canals. Per exemple, es pot accedir un llum sol per diversos controladors a l'encop. Quin controlador té la prioritat és configurable (HTP; més alt duu prioritat, LTP; més tardà duu prioritat).

Es pot endollar un controlador de llum mòbil dins a llocs diferents del local. La fusió homologa on el controlador és endollat dins i canvia automàticament el corresponent port a la sortida.

Es pot utilitzar un controlador d'enllumenat de la còpia de seguretat a l'encop com el controlador d'enllumenat major per utilitzar el XMG-51 fusió. La fusió automàticament canviarà al controlador de còpia de seguretat en el cas d'una fallada del controlador major.

El XMG-51 conté un bypass transmet que connecta la sortida a una entrada dedicada en el succés d'una fallada d'abastament del poder.

Consum: 4 W

AC entrada de poder 85 - 276 V AC

Fusiona Mode HTP, LTP ch, LTP Offset de línia En totes entrades (excepció: entrada 1) des de 1-512

Entrada de Bypass 1 directament a Pausa de sortida-Zeit 180 µs; MAB-*Zeit 16 µs

DMX E1.11 d'ANSI.

Pesa 1.4 kg (3.1 lb.)

Dimensons (L x W x H) 482.6 x 109 x 44.5 mm (19" x 4.29" x 1.75")

temperatura Ambiental -17 a +55°C (0 a +131°F)

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.

Partida nº	7
-------------------	----------

Element: Dimmer mural 24 canals Thupower

Amidament: 3 **Ubicació:** CABINA CONTROL

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

l'armari consisteix de un armari de 24 canals 2.3kw/10A dimmers circuits que inclouen

a. relés electromecànics

b. Tiristor de voltatge de la línia dimmers

Els sistemes que no proporcionen la dualitat de relés electromecànics i dimmers per tiristors no poden canviar de forma segura alimentar LED i movent les llums damunt van canviar abastaments de poder del mode i tungstè dimming així tals sistemes seran considerats inacceptable.

B. Mecànic

(24 circuit) 1004mm alt per 629mm ample i 150mm profund

2. Serà construït de 1.3mm/acer de 16 gauges plat. Tot components de metall seran pròpiament tractat, va preparar i acabat en fi-textured, rascada pintura resistent. La unitat pesarà no més que 46kg.

3. La unitat sencera serà mont de superfície. Superior, inferior, i el cantó desmuntable knockout els plafons facilitaran ingrés de conducte. El plafó de front més baix serà fàcilment desmuntable per a accés de front ple a connexions.

C. Tèrmic

1. El turmentar serà refredat per corrent d'aire de convecció sense necessitat per assistència de ventall d'aire obligada. Sistemes allò requereix el ventall que refreda per a l'operació no serà considerada acceptable.

2. El turmentar operarà de forma segura en un entorn que té una temperatura ambiental entre 0°C i 40°C, i humitat entre 5-95% (no-condensant).

3. El turmenta tindrà un 98% o eficiència de poder millor, suposant càrrega plena amb dissipació màxima.

D. Elèctric

1. El turmentar operarà en màxim tres fase, quatre terra + de cable, 230V AC 47-63Hz 80Un alimenta.

2. Línia d'entrada i les terminals neutres acceptaran 8-65mm² cable. Connexions de sortida estàndard via terminals de cargol seran valorades per fins a 2.5mm².

3. Alterna rompent i RCD les opcions seran disponibles com XIVARRI-el raíl que munta Caixes

4. El control wiring aterrarà en un encapçalament desmuntable per a instal·lació de contractista fàcil. Les terminals desmontables també seran proporcionades per DMX512-Un/*RDM connexió.

5. El plafó frontal inclourà bifurcar-se en els circuits que obeeixen amb EN nivells per C corba.

un. Un veu-a través de protector tancar opció de coberta serà disponible d'emparar la secció de plafó del control contra operació accidental.

E. Electrònica

1. El plafó de control en el grup tindrà un estat de poder va PORTAR indicador (Blau) i un DMX l'estat va PORTAR indicador (Verd). Un menú-navegació keypad i backlit la pantalla serà proporcionada per a circuit setup, control, i estat.

2. L'armari rebrà DMX512-Un protocol de control. Adreçar serà posat via el keypad o RDM. Qualsevol dimmer pot ser apedaçat a qualsevol DMX canal.
3. El dimmers serà Tiristor-basat i serà capaç de dimming menes de càrrega múltiple que inclouen voltatge incandescent, baix, i 2-cable càrregues fluorescents. El dimmers consistirà de dispositius de poder desmuntable van assegurar a una assemblea d'aigüera de la calor. Dispositius de poder són per ser tret amb no més eines que un sol philips conductor de cargol per a facilitat de manteniment. Dimmers emprant isolant dispositius no proporcionant com a mínim 2500V RMS l'aïllament no serà acceptable.
4. El dimmers contindrà toroidal filtres per reduir el ritme de temps d'augment actual #resultar des de dimming. El filtre fitarà harmònics inacceptables, redueix filament de llum canta i fita ingerència de freqüència radiofònica damunt folra i carrega directors. Aquests toroidal els filtres seran completament circumval·lat juntament amb la resta del dimming el circuit que utilitza un aire-buit relé mecànic quan el circuit és posat a mode canviat.
5. Mínim 2500V de l'aïllament òptic serà proporcionat entre el DMX512 entrades i l'electrònica de control així com entre control i components de poder.
6. El dimmers respondrà per controlar canvis dins menys que 25 mil·lisegons. Dimmer les sortides exhibiran no oscil·lar o caçant per a nivells. Dimmers posat al mateix nivell sortida dins de $\pm 1V$ de cadascú altre, malgrat tot de fase o control de mòdul electrònic. Cadascú dimmer el canal suaument controlarà carrega des de 50W a la càrrega valorada del dimmer. DMX512 velocitat d'actualització serà mínima 40Hz.
7. La corba de sortida per cadascú dimmer serà seleccionable des de les opcions següents:
 - a. IES va modificar llei quadrada
 - b. Lineal
 - c. Canviat (50% llinar, no-regulat)
 - d. TP Cotxe (opera el dimmer entre 0-99% control que segueix la corba de llei quadrada modificada i circumval·la el dimmer a 100% control)
 - e. Fluorescent amb ajustable baix- i alt-el final va tallar-fora
 - f. Ajustable Pre-Calor
8. Des del plafó de control, serà possible configurar un caire d'emergència o preset. El caire d'emergència serà configurable per incloure o excloure dimmers. La indicació d'una activació

serà visible en la pantalla de LCD.

9. Activació d'això preset el caire serà fet per entrada de clausura del contacte.

10. Una cavitat serà proporcionada dins del plafó per a suport d'accessoris de raíl del XIVARRI.

11. Circuit i sistema setup serà l'usuari programable. El plafó de control proporcionarà el següent setup característiques:

un. La llengua posada – anglesa, francès, alemany i espanyol

b. Ajustament Contrast de LCD

c. DMX Adreça d'inici (Mode Normal) o DMX Apedaçar (va Avançar Mode)

d. DMX Bodega de Conducta – de la pèrdua Últim Caire, Espera i Panseix, Panseix a Preset

e. Selecciona Dimmer Corbes i Modes

f. G de Voltatge d'Inici

fluorescent. Restaura Defaults

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.

Partida nº 8			
Element:	PROJECTORS TIPUS PAR LED 4 COMPONENTS		
Amidament:	24	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
FONT 40 Lumileds LUXEON® Z va PORTAR PAR: 3,039 Max lúmens PAR DB: 2,429 Max lúmens PAR: 28.1 Lúmens per watt PAR DB: 27.6 Lúmens per watt L70 valorant (hores a 70% sortida): 55,000 hores* COLOR PAR: vermell, verd, blau, llima PAR Blau Profund: vermell, verd, indi, Color de llima que barreja varietat Calibrada Cap torn vermell ÒPTIC 14.5° (les lents secundàries disponibles per a biga múltiple-opcions untades) mida de Porta: N/Un7.5 en / 190 mm l'obertura medeix 1,200 Hz (default) i 25,000 Hz (via RDM) ELÈCTRIC 100-240 VAC 50/60 Hz powerCON poder dins i thru 35 Un a 120 V (Primera meitat-cicle)			

49 Un a 240 V (Primera meitat-cicle)

9 mobles (15 Un poder thru connector)

10 mobles (R20 mòdul o similar)

90 W a 120 V / 89 W a 240 V

0.75 Un a 120 V / 0.4 Un a 240 V

AMBIENT

TÈRMIC que opera temp: 0°–40° C (32°–104° F)

Fan (controlable)

Droop compensació

24.8 dBA mitjana a 1 m (cada cel·la)

307.08 / 303.67 BTUs/hora (RGB-L / DB)

CONTROLS

DMX512 via 5-passador XLR o RJ45 mètode d'Entrada dels connectors

DMX512/*RDM

4 modes per a petjada

RDM configuració

UI mena: Set-segment, interfície de tres botons

control Local

12 Onboard presets

5 Onboard seqüències

No onboard Moble

d'efectes-a-control de moble

15-el bit virtual dimming

DIMENSIONS 310x203x240

PES 3,8kg.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.

Partida nº 9			
Element:	ÒPTIQUES ADDCIONALS PER A PAR LED 4 COMPONENTS		
Amidament:	36	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
6 unitats de lent lineal de 40° 6 unitats de lent simètrica de 30° 6 unitats de lent simètrica de 50° 6 unitats de lent simètrica de 70 ° 6 unitats de lent asimètrica de 35°x65° Camp d'angle principal 14.5° (les lents secundàries disponibles permeten variar angle emissió) mida d'Obertura 7.5 en / 190 mm Cèmera flicker free: 1,200 Hz (defecte) control/Hz camp: 25,000 Hz (via RDM). Les òptiques ofereixen una barreja equilibrada de vermell, verd, blau, i LED de llima per donar el color millor i més brillant possible.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

Partida nº 10			
Element:	PROJECTOR COS LED 60 LEDs 7 COMPONENTS, 150w		
Amidament:	24	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Programari intel·ligent El projector conté algorismes de colors que optimitzen la combinació de colors per a cada tonalitat que la consola marca. La gamma s'ajusta a la proporció adequada de verda llima, vermell i altres cinc colors. Estalvia temps de disseny obtenint resultats increïbles. 60 emissors LED Luxeon® Rebel Classificació L70 de 54 000 hores Daylight HD i Tungsten HD - Classificació L70 de 60,000 >hores Inclou ranures per a Gobos de vidre o acer inoxidable i difusors d'enfocament suau Ranura d'accessoris per a Gobos motoritzats o iris opcional Connexions d'energia i entrada/pont DMX per a una instal·lació senzilla Es poden connectar fins a nou aparells (15 A màx.) a través del connector d'entrada/pont (10 aparells en total per circuit) quan s'utilitzen amb el panell de relés Unison Tiro o el mòdul de relé R20. Entrada i pont DMX512 a través de connectors XLR de cinc pins Múltiples opcions de control, com a manera RGB, estrobo i Màster/Slave sense consola Motor d'atenuació virtual de 15 bits per a atenuacions suaus i variació mínima de color durant l'atenuació Listat en ETL per a UL1573; amb classificació IP20.			
B. Físic			
1. La unitat serà construïda d'abrupte, el dau va llançar alumini, gratis de burrs i fosses, acabat en negre.			
2. El seguidor serà proporcionat:			

- a. lent assegurada amb pivots de silicona
- b. Cos d'òptiques permet rotació de $\pm 25^\circ$
- c. mm finestrans d'acer inoxidable de 0.95mm
- d. Tubs de lent intercanviable per a angles de camp diferent amb Teflon guies per a moviment de tub llis
- e. Elenc de dau d'integral robust titulars de marc del gel amb dos forats d'accessori, i un cim-emissió muntada, ràpida retenidor de marc del gel
- f. Jou d'acer abrupte amb dos muntant les posicions que permeten 300°+ rotació del moble dins del
- g de jou. El positiu que tanca, la mà va operar embragatge de jou
- h. El pol va Operar el jou per a ús d'estudi serà disponible com opció en 3 versions: Enquadra i Inclinar-se només, Cassola, Inclina i Zoom (Per a Fresnel Adaptador només) i Cassola, Inclina i Enfoca per camp d'Òptica de Camp Fixat
- i. Forat amb coberta corredissa per dispositius de patró motoritzat o iris opcional
- 3. La carcassa tindrà una capa de pólvora de negre abrupta acabar
- un. Blanc o plata/acabats de capa de pólvora grisos seran disponibles com opcions de color
- b. Altres opcions de color de capa de pólvora seran disponibles a sol·licitud
- 4. El poder subministra, el refredament i l'electrònica seran integrals a cada unitat.
- 5. La unitat embarcarà amb:
- un. Teatral-la moda que penja jou tan #estàndard
- b. 1.8m Neutrik PowerCON™ a bare acaba cable de poder tan #estàndard
- c. Difusor de porta
- d. Un-titular de patró de la mida
- 6 opcions Disponibles inclouran però no ser fitat a:
- un. PowerCON a PowerCON els cables per a poder de moble #enllaçar
- b. Difusor de Rentada llisa per solapar bigues de llum des de mobles múltiples

D. Òptic

- 1. El projector ha de tenir mecanisme de centratge de llum
- 2. La unitat proporcionarà, però no ser fitat a:
- un. Font de llum a baixa temperatura
- b. Agut imaging a través d'un finestró de tres plans dissenyar
- 3. La unitat proporcionarà, però no ser fitat a:

- un. 5, 10, 14, 19, 26, 36, 50, 70 i 90 títol va fixar angles de camp
- b. 15 – 30 i 25 – 50 títol angles de Zoom
- c. Patró de qualitat alta imaging
- d. Talls de finestró agut sense halation
- e. Finestró warping i burnout en l'ús normal serà inacceptable
- f. Biga dura i suau ajustable vores
- 4. 19, 26, 36, i 50 unitats de títol tindran tubs de lent opcional disponibles per a precisió, alt-contrast imaging.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.

Partida nº 11			
Element:	ÒPTIQUES ADDCIONALS 25-50° PER A COS LED 60 LEDs 7 COMPONENTS, 150w		
Amidament:	12	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Unitats de òptica zoom amb rang de <u>25° a 50°</u> de projecció de llum, perfectament compatible amb la gamma de projectors el·lipsoïdals de 60 LEDs subministrats			
Les òptiques ofereixen una barreja equilibrada de vermell, verd, blau, i LED de llima per donar el color millor i més brillant possible.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

Partida nº 12			
Element:	ÒPTIQUES ADDCIONALS 15-30º PER A COS LED 60 LEDs 7 COMPONENTS, 150w		
Amidament:	12	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Unitats de òptica zoom amb rang de <u>15º a 30º</u> de projecció de llum, perfectament compatible amb la gamma de projectors el·lipsoïdals de 60 LEDs subministrats			
Les òptiques ofereixen una barreja equilibrada de vermell, verd, blau, i LED de llima per donar el color millor i més brillant possible.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

Partida nº 13			
Element:	ÒPTIQUES ADDCIONALS FRESNEL PER A COS LED 60 LEDs 7 COMPONENTS, 150w		
Amidament:	6	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Unitats de òptica zoom tipus Fresnel amb rang de 15° a 50° de projecció de llum, perfectament compatible amb la gamma de projectors el·lipsoïdals de 60 LEDs subministrats			
Les òptiques ofereixen una barreja equilibrada de vermell, verd, blau, i LED de llima per donar el color millor i més brillant possible.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

Partida nº 14			
Element:	VISERES DE 4 PALES PER A PROJECTOR		
Amidament:	12	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Unitats de visera rotativa de 4 pales, perfectament compatible amb la gamma de projectors el·lipsoïdals de 60 LEDs subministrats			
Les òptiques ofereixen una barreja equilibrada de vermell, verd, blau, i LED de llima per donar el color millor i més brillant possible.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

Partida nº 15			
Element:	VISERES DE 4 PALES PER A PROJECTOR PAR LED		
Amidament:	6	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Unitats de visera rotativa de 4 pales, perfectament compatible amb la gamma de projectors PAR LED			
Les òptiques ofereixen una barreja equilibrada de vermell, verd, blau, i LED de llima per donar el color millor i més brillant possible.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			
Partida nº 16			
Element:	PROJECTOR ROBOTITZAT CAP MÒBIL LED 180w. TIPUS SPOT		
Amidament:	6	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			

SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC

AC entrada de poder Neutrik PowerCON

100-240V, 50/60 Hz

ENTRADA POWER

340 VA @230Vac - 50Hz

sortida de Lumen Total: 7000 lúmens

FONT CLARA

180W motor de LED Blanc (7000 K)

ÒPTIQUES

8°-40° zoom lineal

va Motoritzar SISTEMA de COLOR

de lent de focus

CMY Sistema

Unicoloreix roda amb 7 colors (incloent 1 CTO filtre)

SECCIÓ d'EFFECTES

Un roda amb 7 gobos rotatius

Un roda amb 10 gobos fixes

Prisma rotatiu de 4 facetes

Iris Mecànic

Frost filtre

CONTROLAR

23 DMX 512 canals de control

Controlen senyalar USITT DMX 512

Protocols RDM, WebServer

Pantalla LCD Gràfic backlit b/*w bateria

de Pantalla de la Pantalla self-cobrant bateria de para-xocs

16-el bit Electrònic Dimmer amb 4 corbes

Electròniques strobe@24 f/*sec

Pan/s'Inclina Resolució 16 va mossegar

Dimmer Resolució 16 va mossegar

DMX connexió de senyal 5 pol XLR entrada i ENS
de sortida

Alumini i estructura d'acer amb cobertes plàstiques

Dues manetes de cantó per a Dispositiu

de transport que tanca ENQUADRA i s'INCLINA mecanismes per al transport i el manteniment
que

MOVIMENT DEL COS

PAN 540°

TILT 270°

ELECTRÒNICA

vida Llarga self-cobrant reinicialització de Funció

de bateria de para-xocs des de l'escriptori d'enllumenat

"AUTOTEST" funció des del menú

Electrònic controlar amb error d'estat que

Refreda el sistema que controla

DMX controlar nivells en tot canalitza

diagnòstics de transmissió de dades Interns

el microprogramari Actualitzar via Microprogramari de Servidor

del Web carrega des d'unes altres Funcions

de Protocols/del moble: RDM, Servidor de Web

CE MARCATGE

En conformitat amb les Directives europees:

- 2014/35/UE - la seguretat d'equipament elèctric va subministrar a voltatge baix (LVD)
- 2014/30/UE - Compatibilitat Electromagnètica (EMC)
- 2011/65/UE - Restricció de l'ús de substàncies perilloses segures (RoHS)

- 2009/125/EC - EcoDesign requisits per a Energia-Productes narrats (ErP)

PES 20.2 Kg

Mides: (LxWxH): 350 x 276 x 553 mm

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.

Partida nº 17

Element: MÀNEGA AÈRIA ELÈCTRICA SCHUKO **2mts**

Amidament: 32 **Ubicació:** ESCENARI

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Mànega elèctrica auxiliar aèria per a interconnexió i/o prolongació d'alimentació elèctrica.

Característiques del cable XTREM H07RN-F.

Secció dels conductor: 1,5mm², 3 conductor (fase, neutre i conductor de protecció)

BAIXA TENSÍO 450/750 V

Norma de referència

UNE-EN 50525-2-21 / IEC 60245-4

Normes i certificacions

ITC 29/30/31/32/33/34/41/42;CE;SEC;HAR;AENOR;RoHS;Construction Product Regulation

E_{ca}

-Característiques tèrmiques: Temperatura màxima del conductor: 90°C.

Temperatura màxima en curtcircuit: 250°C (màxim 5s).

Temperatura mínima de servei: -40°C (estàtic amb protecció) i -25°C (servei mòbil).

-Característiques davant del foc: No propagació de la flama segons UNE-EN 60332-1 i IEC 60332-1.

-Característiques mecàniques: Radi de curvatura: 3 x Ø exterior fins a 12 mm de Ø i 4 x Ø exterior a partir de 12 mm de Ø.

Resistència als impactes: AG2 Mitjà.

-Característiques químiques: Resistència a greixos i olis: excel·lent.

-Resistència als atacs químics: excel·lent.

-Presència d'aigua: AD8 submergida.

Apte per a bombes submergibles.

Apte per a pous profunds.

Apte per a aigua potable.

Condicions d'instal·lació: A l'aire.

Connectors:

Connector tipus schuko Mascle, de goma 2P+T 16A en un extrem.

Connector tipus schuko Femella, de goma 2P+T 16A en un extrem.

Marcatge amb etiqueta a extrem del cable amb indicació de longitud.

Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives)

Longitud total del conjunt: 2 metres.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.

Partida nº 18

Element: MÀNEGA AÈRIA ELÈCTRICA SCHUKO **5mts**

Amidament: 32 **Ubicació:** ESCENARI

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Mànega elèctrica auxiliar aèria per a interconnexió i/o prolongació d'alimentació elèctrica.

Característiques del cable XTREM H07RN-F.

Secció dels conductor: 1,5mm², 3 conductor (fase, neutre i conductor de protecció)

BAIXA TENSIO 450/750 V

Norma de referència

UNE-EN 50525-2-21 / IEC 60245-4

Normes i certificacions

ITC 29/30/31/32/33/34/41/42;CE;SEC;HAR;AENOR;RoHS;Construction Product Regulation

E_{ca}

-Característiques tèrmiques: Temperatura màxima del conductor: 90°C.

Temperatura màxima en curtcircuit: 250°C (màxim 5s).

Temperatura mínima de servei: -40°C (estàtic amb protecció) i -25°C (servei mòbil).

-Característiques davant del foc: No propagació de la flama segons UNE-EN 60332-1 i IEC 60332-1.

-Característiques mecàniques: Radi de curvatura: 3 x Ø exterior fins a 12 mm de Ø i 4 x Ø exterior a partir de 12 mm de Ø.

Resistència als impactes: AG2 Mitjà.

-Característiques químiques: Resistència a greixos i olis: excel·lent.

-Resistència als atacs químics: excel·lent.

-Presència d'aigua: AD8 submergida.

Apte per a bombes submergibles.

Apte per a pous profunds.

Apte per a aigua potable.

Condicions d'instal·lació: A l'aire.

Connectors:

Connector tipus schuko Mascle, de goma 2P+T 16A en un extrem.

Connector tipus schuko Femella, de goma 2P+T 16A en un extrem.

Marcatge amb etiqueta a extrem del cable amb indicació de longitud.

Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives)

Longitud total del conjunt: 5 metres.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.

Partida nº 19			
Element:	MÀNEGA ÀERIA ELÈCTRICA SCHUKO 10mts		
Amidament:	32	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Mànega elèctrica auxiliar aèria per a interconnexió i/o prolongació d'alimentació elèctrica. Característiques del cable XTREM H07RN-F. Secció dels conductor: 1,5mm², 3 conductor (fase, neutre i conductor de protecció) BAIXA TENSIO 450/750 V Norma de referència UNE-EN 50525-2-21 / IEC 60245-4 Normes i certificacions ITC 29/30/31/32/33/34/41/42;CE;SEC;HAR;AENOR;RoHS;Construction Product Regulation E_{ca} -Característiques tèrmiques: Temperatura màxima del conductor: 90°C. Temperatura màxima en curtcircuit: 250°C (màxim 5s). Temperatura mínima de servei: -40°C (estàtic amb protecció) i -25°C (servei mòbil). -Característiques davant del foc: No propagació de la flama segons UNE-EN 60332-1 i IEC 60332-1. -Característiques mecàniques: Radi de curvatura: 3 x Ø exterior fins a 12 mm de Ø i 4 x Ø exterior a partir de 12 mm de Ø. Resistència als impactes: AG2 Mitjà. -Característiques químiques: Resistència a greixos i olis: excel·lent. -Resistència als atacs químics: excel·lent. -Presència d'aigua: AD8 submergida. Apte per a bombes submergibles. Apte per a pous profunds. Apte per a aigua potable. Condicions d'instal·lació: A l'aire.			

Connectors:

Connector tipus schuko Mascle, de goma 2P+T 16A en un extrem.

Connector tipus schuko Femella, de goma 2P+T 16A en un extrem.

Marcatge amb etiqueta a extrem del cable amb indicació de longitud.

Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives)

Longitud total del conjunt: 10 metres.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.

Partida nº 20

Element: DISTRIBUÏDOR-MULTIPLICADOR ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA

Amidament: 24 **Ubicació:** ESCENARI

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Mànega elèctrica auxiliar aèria amb connectors múltiple de 3 unitats de base schuko a l'extrem (tripleta) per multiplicar sortides d'alimentació elèctrica 230V.

Característiques del cable XTREM H07RN-F.

Secció dels conductor: 1,5mm², 3 conductor (fase, neutre i conductor de protecció)

BAIXA TENSIO 450/750 V

Norma de referència

UNE-EN 50525-2-21 / IEC 60245-4

Normes i certificacions

ITC 29/30/31/32/33/34/41/42;CE;SEC;HAR;AENOR;RoHS;Construction Product Regulation

E_{ca}

-Característiques tèrmiques: Temperatura màxima del conductor: 90°C.
Temperatura màxima en curtcircuit: 250°C (màxim 5s).
Temperatura mínima de servei: -40°C (estàtic amb protecció) i -25°C (servei mòbil).
-Característiques davant del foc: No propagació de la flama segons UNE-EN 60332-1 i IEC 60332-1.
-Característiques mecàniques: Radi de curvatura: 3 x Ø exterior fins a 12 mm de Ø i 4 x Ø exterior a partir de 12 mm de Ø.
Resistència als impactes: AG2 Mitjà.
-Característiques químiques: Resistència a greixos i olis: excel·lent.
-Resistència als atacs químics: excel·lent.
-Presència d'aigua: AD8 submergida.
Apte per a bombes submergibles.
Apte per a pous profunds.
Apte per a aigua potable.
Condicions d'instal·lació: A l'aire.

Connectors:
Connector tipus schuko Mascle, de goma 2P+T 16A en un extrem.
Connector tipus schuko Femella triple (tripleta), de goma 2P+T 16A en un extrem.
Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives)

Longitud total del conjunt: 1,5 metres.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.

Partida nº 21				
Element:		CABLE PROLONGADOR DE SENYAL DMX512 2 metres		
Amidament:		24	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:				
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.				
Característiques tècniques:				
Mànega auxiliar aèria, per a interconnexió i prolongació de senyal de dades DMX512.				
Cable de dades digitals DMX-AES/EBU.				
Impedància: 110Ohm				
Secció: 0,23mm / 24 AWG.				
Envoltat amb un funda d'Alumini i trenat, assegurant la protecció del cable, resultant una protecció excel·lent contra ingerència de totes classes de camps electromagnètics, produïts pels dimmers, motors elèctrics, cables de poder i molts altres fonts d'ingerència electromagnètiques.				
Connectors:				
Connector de dades Neutrik XLR-5 mascle en un extrem.				
Connector de dades Neutrik XLR-5 femella en l'altre extrem.				
Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives)				
<u>Longitud total del conjunt: 2 metres.</u>				
Documentació a presentar abans del subministrament:				
Full de característiques tècniques				
Documentació a presentar després del subministrament:				
Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.				

Partida nº 22			
Element:	CABLE PROLONGADOR DE SENYAL DMX512 5 metres		
Amidament:	24	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Mànega auxiliar aèria, per a interconnexió i prolongació de senyal de dades DMX512. Cable de dades digitals DMX-AES/EBU. Impedància: 110Ohm Secció: 0,23mm / 24 AWG. Envoltat amb un funda d'Alumini i trenat, assegurant la protecció del cable, resultant una protecció excel·lent contra ingerència de totes classes de camps electromagnètics, produïts pels dimmers, motors elèctrics, cables de poder i molts altres fonts d'ingerència electromagnètiques. Connectors: Connector de dades Neutrik XLR-5 mascle en un extrem. Connector de dades Neutrik XLR-5 femella en l'altre extrem. Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives) <u>Longitud total del conjunt: 5 metres.</u>			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.			

Partida nº 23			
Element:	CABLE PROLONGADOR DE SENYAL DMX512 10 metres		
Amidament:	12	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Mànega auxiliar aèria, per a interconnexió i prolongació de senyal de dades DMX512. Cable de dades digitals DMX-AES/EBU. Impedància: 110Ohm Secció: 0,23mm / 24 AWG. Envoltat amb un funda d'Alumini i trenat, assegurant la protecció del cable, resultant una protecció excel·lent contra ingerència de totes classes de camps electromagnètics, produïts pels dimmers, motors elèctrics, cables de poder i molts altres fonts d'ingerència electromagnètiques. Connectors: Connector de dades Neutrik XLR-5 mascle en un extrem. Connector de dades Neutrik XLR-5 femella en l'altre extrem. Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives) <u>Longitud total del conjunt: 10 metres.</u>			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.			

Partida nº 24			
Element:	CABLE PROLONGADOR DE SENYAL DMX512 15 metres		
Amidament:	6	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Mànega auxiliar aèria, per a interconnexió i prolongació de senyal de dades DMX512. Cable de dades digitals DMX-AES/EBU. Impedància: 110Ohm Secció: 0,23mm / 24 AWG. Envoltat amb un funda d'Alumini i trenat, assegurant la protecció del cable, resultant una protecció excel·lent contra ingerència de totes classes de camps electromagnètics, produïts pels dimmers, motors elèctrics, cables de poder i molts altres fonts d'ingerència electromagnètiques. Connectors: Connector de dades Neutrik XLR-5 mascle en un extrem. Connector de dades Neutrik XLR-5 femella en l'altre extrem. Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives) <u>Longitud total del conjunt: 15 metres.</u>			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.			

Partida nº 25			
Element:	CABLE PROLONGADOR DE SENYAL ETHERNET 5 metres		
Amidament:	2	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Cable aeri de prolongació per a veu i dades tipus UTP Cat5e. Cables per a enllaçar ordinadors, dispositius informàtics i convertidors A/V creant una xarxa tipus IEEE 802.; 1000Base-T; IEEE 802.5 16 MB; ISDN; TPDDI; ATM (PoE) / PoE+, àudio/vídeo, HDBaseT. Totalment compatible amb EN 50173-1; EN 50288-2-1, ISO/IEC 11801; IEC 61156-5, TIA/*EIA-568-B.2, IEEE 802.3at. Núm. conductors 4 x 2 Aïllament: PE Secció (mm²): 0.20 AWG: 24 Pes (Kg) 36kg/km Stranding: Solid Grandària nominal 5.6 Coberta PTC FRLSZH Connectors: Connector de dades Neutrik ETHERNCON als dos extrems del cable Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives) <u>Longitud total del conjunt: 5 metres.</u>			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.			

Partida nº 26	
Element:	CABLE PROLONGADOR DE SENYAL ETHERNET 10 metres
Amidament:	2
Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Cable aeri de prolongació per a veu i dades tipus UTP Cat5e. Cables per a enllaçar ordinadors, dispositius informàtics i convertidors A/V creant una xarxa tipus IEEE 802.; 1000Base-T; IEEE 802.5 16 MB; ISDN; TPDDI; ATM (PoE) / PoE+, àudio/vídeo, HDBaseT. Totalment compatible amb EN 50173-1; EN 50288-2-1, ISO/IEC 11801; IEC 61156-5, TIA/*EIA-568-B.2, IEEE 802.3at. Núm. conductors 4 x 2 Aïllament: PE Secció (mm²): 0.20 AWG: 24 Pes (Kg) 36kg/km Stranding: Solid Grandària nominal 5.6 Coberta PTC FRLSZH Connectors: Connector de dades Neutrik ETHERNCON als dos extrems del cable Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives) <u>Longitud total del conjunt: 10 metres.</u>	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.	

Partida nº 27			
Element:	CABLE PROLONGADOR DE SENYAL ETHERNET 15 metres		
Amidament:	2	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Cable aeri de prolongació per a veu i dades tipus UTP Cat5e. Cables per a enllaçar ordinadors, dispositius informàtics i convertidors A/V creant una xarxa tipus IEEE 802.; 1000Base-T; IEEE 802.5 16 MB; ISDN; TPDDI; ATM (PoE) / PoE+, àudio/vídeo, HDBaseT. Totalment compatible amb EN 50173-1; EN 50288-2-1, ISO/IEC 11801; IEC 61156-5, TIA/*EIA-568-B.2, IEEE 802.3at. Núm. conductors 4 x 2 Aïllament: PE Secció (mm²): 0.20 AWG: 24 Pes (Kg) 36kg/km Stranding: Solid Grandària nominal 5.6 Coberta PTC FRLSZH Connectors: Connector de dades Neutrik ETHERNCON als dos extrems del cable Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives) <u>Longitud total del conjunt: 15 metres.</u>			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.			

Partida nº 28			
Element:	CABLE PROLONGADOR DE SENYAL ETHERNET 20 metres		
Amidament:	2	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Cable aeri de prolongació per a veu i dades tipus UTP Cat5e. Cables per a enllaçar ordinadors, dispositius informàtics i convertidors A/V creant una xarxa tipus IEEE 802.; 1000Base-T; IEEE 802.5 16 MB; ISDN; TPDDI; ATM (PoE) / PoE+, àudio/vídeo, HDBaseT. Totalment compatible amb EN 50173-1; EN 50288-2-1, ISO/IEC 11801; IEC 61156-5, TIA/*EIA-568-B.2, IEEE 802.3at. Núm. conductors 4 x 2 Aïllament: PE Secció (mm2): 0.20 AWG: 24 Pes (Kg) 36kg/km Stranding: Solid Grandària nominal 5.6 Coberta PTC FRLSZH Connectors: Connector de dades Neutrik ETHERNCON als dos extrems del cable Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives) <u>Longitud total del conjunt: 20 metres.</u>			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.			

Partida nº 29

Element: CABLE PROLONGADOR DE SENYAL ETHERNET cat6 1,5 metres

Amidament: 12 **Ubicació:** ESCENARI

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Cable aeri de prolongació per a veu i dades tipus FTP Cat6.

Cable de AWG 23-27 per enllaçar ordinadors, dispositius informàtics i convertidors A / V creant una xarxa tipus IEEE 802.3; 1000Base-T; IEEE 802.5,16 MB, ISDN; TPDDI; ATM (PoE) / PoE +, àudio / vídeo, HDBaseT. Totalment compatible amb EN 50173-1; A 50288-2-1 ISO / IEC 11801; IEC 61.156-5, TIA / EIA-568-B.2, IEEE 802.3at.

Nº conductors	4 x 2
Secció (mm2)	0.11
Aïllament	PE
Pantalla	1 Al - Pet foil 2 pairs + general Al - Pet
AWG	27
Pes (Kg)	45/km
Stranding	7/35
Ús	instal·lació mòbil
Tamaño nominal	7.5
Cubierta	PTC NBR

Connectors:

Connector de dades Neutrik ETHERNCON als dos extrems del cable

Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives)

Longitud total del conjunt: 1,5 metres.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.

Partida nº 30

Element:	LLUMINARIA FLUORESCENT 2 TUBS LED 18w 120CM LONGITUD		
Amidament:	94	Ubicació:	ESCENARI I PASSERES TÈCNIQUES

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Font de llum: LED substituïble.
Flux lluminós:
Color: blanc 4.000k
Angle feix llum: 120º
IRC:>80
Manteniment: L80
Vida útil mitjana: 50.000h
Temperatura funcionament: -30ºC a +45ºC
Driver: integrat
Regulació: si
Tensió: 220-240VAC/50-60Hz
Material construcció: PC
Coberta: PC
Nombre de tub LED: 2
Instal·lació: superfície
IP:65
Classe protecció IEC: Clase I
MÀrca inflamabilitat: D

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.

Partida nº 31			
Element:	LLUMINARIA LED TREBALL-NETEJA REFLECTOR ASSIMÈTRIC 360w LED		
Amidament:	6	Ubicació:	ESCENARI I PASSERES TÈCNIQUES
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Potència: 360w Angle del feix de font de llum 114º Temperatura de color 840 blanc neutre Font de llum substituïble Si Nombre d'unitats d'equip 1 Driver/unitat de potència/transformador: PSD [Unitat de font d'alimentació amb interfície DALI] Driver inclòs: Si Tipus d'òptica: MB [Feix mitjà] Connection: Connector extern Cable: CW5 Classe de protecció IEC: Seguretat classe I Test del fil incandescent: Temperatura 850 °C, durada 5 s Marca d'inflamabilitat:D [D] Marca CE:Marcatge CE Certificat ENEC:Marcat ENEC Període de garantia:5 anys Flux lluminós constant:No Nombre de productes en MCB:8 Conforme amb EU RoHS:Sí Product Family Code:BY481P [New Highbay] Índex d'enlluernament unificat CEN:Not applicable Tensió d'entrada:220-240 V Freqüència d'entrada: 50 a 60 Hz			

Corrent d'arrencada: 15,3 A temps

d'irrupció:0,061 ms

Factor de potència (mín.):0.9

Longitud total:600 mm

Amplària total:490 mm

Altura total:85 mm

Color:Plata RAL 9006

Dimensions (altura x amplària x profunditat): 85 x 490 x 600 mm

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.

Partida nº32				
Element:		LLUMINARIA BALISSAMENT LLUM BLAVA		
Amidament:		79	Ubicació:	ESCENARI I PASSERES TÈCNIQUES
Tasques incloses en el subministrament:				
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.				
Característiques tècniques:				
Potència 9w LED				
Lluminària tipus HUBLOT estanc IP44 de manera oval en color gris. Casi II, base de polipropilè, difusor de vidre.				
Portalàmpada de porcellana E27, amb reixeta de protecció metàl·lica galvanitzada, amb 3 entrades laterals desfondables per a Ø16, cable de 20 mm. Subministrat amb 1 tap. Bornes amb caragol 230 V 50 Hz. Autoextinguible 850 °C.				
Inclou, làmpada tipus bulb E27 LED 9w color blau.				
Documentació a presentar abans del subministrament:				
Full de característiques tècniques				
Documentació a presentar després del subministrament:				
Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.				

Partida nº 33			
Element:	BARRA MOTORITZADA VELOCITAT VARIABLE. SIL 3. TIPUS 1		
Amidament:	11	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Barra motoritzada de velocitat variable, compliment SIL3. Sistema de motor-reductor amb tambor d'enrotllament comú de tots els cables, translació de cables sense desviació horitzontal ("zero fleet"). Nombre de cables: 5. Capacitat de càrrega: 6,5kN. Velocitat: variable de 0,8m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 11 m. Tolerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl·lula DMS. Doble fre silencios màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada fre. Detecció de cable fluix. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundant i gestió de parada d'emergència complint SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Conjunt de 5 politges de poliamida amb rodament estanc de 5 gorges. Barra de càrrega de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. de longitud amb sensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005. Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3. Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge segons indicacions de D.F. Muntatge del motor a la pinta en posició horitzontal sobre bancada, vertical a paret, o centrada a pinta amb sortida dels cables d'acer en dues direccions, segons necessitats.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.

Partida nº 34

Element: BARRA MOTORITZADA VELOCITAT VARIABLE. SIL 3. TIPUS 2

Amidament: 1 **Ubicació:** ESCENARI

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Tall motoritzat de 5 tirs tipus "zerofleet", instal·lat a sota passera tècnica de fons d'escenari Sistema d'eix continu amb tambors de fleix d'acer.
Nombre de tambors/Fleixos: 5. Capacitat de càrrega: 8kN. Velocitat: 0,2m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 6 m.
Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl·lula DMS. Doble frè silenciós màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada fre. Detecció de cable flux. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundant i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Barra de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. De longitud amb sensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005.
Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.

Partida nº 35			
Element:	MOTOR PUNTUAL DE CADENA 500kg		
Amidament:	8	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Motor puntual de cadena. Capacitat de càrrega: 500kg. Velocitat: variable fins 0,4 m/min. Recorregut: 12m. C Capacitat de càrrega: 500kg. Velocitat: variable fins a 0,4 m/min. Recorregut: 12m. Cadena de 7x21 mm. amb ganxo. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder absolut. Transmissió autoblocant i enclavament de seguretat per engranatge pilot. Mesurament de càrrega amb cèl·lula DMS. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Nivel de soroll 48 dBA a 1m. Armari de control extern individual amb tarja de control digital amb monitorització redundant i gestió de parada d'emergència SIL3, amb contactors d'inversió de fase, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902. Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

Partida nº 36			
Element:	TRUSS TRIANGULAR ALUMINI 6,5mts.		
Amidament:	1	Ubicació:	PLATEA
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Subministrament i instal·lació de truss triangular d'alumini de 300mm de costat. 6,50 m. de longitud. Tubs principals de 50x2 mm i cordes de 16x2. Inclou accessoris per a suspensió amb ganxo amb càncam de 1.132-1.706 polzades. Pintat epoxi color a definir per D.F. Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge segons indicacions de D.F. Longitud total del conjunt: 6,5 metres			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

Partida nº 37			
Element:	TRUSS TRIANGULAR ALUMINI 10mts.		
Amidament:	2	Ubicació:	PLATEA
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Subministrament i instal·lació de truss triangular d'alumini de 300mm de costat. 10 m. de longitud. Tubs principals de 50x2 mm i cordes de 16x2. Inclou accessoris per a suspensió amb ganxo amb càncam de 1.132-1.706 polzades. Pintat epoxi color a definir per D.F. Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge segons indicacions de D.F. Longitud total del conjunt: 10 metres			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

Partida nº 38			
Element:	GUIA RIGIDA PLEGABLE PER RECOLLIDA CABLES		
Amidament:	3	Ubicació:	PLATEA
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Subministrament i instal·lació de guia rígida plegable per a cables amb base de 3 m. i altura de 8 m. Pintat en color a definir per D.F. Perfil portant de 70mm d'ample. Perfil de zinc de 1,5mm xapat amb metall, pintat color negre. Perfil superior i inferior reforçat amb xapa de 3mm de zinc i xapat amb metall. Parts de connexió i articulació de acer inox de 2mm Pes propi: 17,6kg Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge a truss triangular de 300mm, muntatge de cables d'alimentació i senyals entre caixetí superior i truss			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

Partida nº 39			
Element:	SISTEMA CONTROL DE MOTORS		
Amidament:	1	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Subministrament i instal·lació de sistema de control de motors microprocessat (E/E/PES) SIL3 de maquinària escènica. 1 consola de control remot amb pantalla tàtil i joc de 6 actuadors multifunció amb funció home mort i interruptor d'emergència de tipus bolet. 3 mòduls de control central per a 8 motors amb pantalla tàtil i joc d'actuadors multifunció amb funció home mort i bolet d'emergència duplicant les funcions de la consola de control remot, amb capacitat d'ampliació modular. Tolerància màxima de sincronització 1mm. Selecció individual o per grups síncrons o asíncrons. Monitorització de càrrega de cada motor, amb opció de limitació per software de càrrega. Monitorització de posició de cada motor, amb opció d' establiment de límits de recorregut per software. Monitorització d' estat de dispositius de seguretat. Creació de memòries i reproducció d' escenes i seqüències. Totes les característiques d'acord amb normatives DGUV-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3.Enginyeria, fabricació, instal·lació, control de qualitat, posada en marxa, proves per a la recepció, lliurament de la documentació "as build" visada i legalitzada.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

Partida nº 40			
Element:	BARRA TRAMOIA MANUAL 5 TIRS		
Amidament:	4	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Conjunt de barra d' accionament manual de 5 tirs. Recorregut 10,8 m Inclou: Tub d' alumini de 50x3mm de 13,4 m pintat epoxi negre. Conjunt de 5 blocs per a muntatge sobre pinta amb 1 politja de nylon de 150mm. amb rodaments. Bloc de capçalera amb politja de 5 gorges de 150mm. de nylon amb rodaments. Conjunt de 5 sirgues de poliéster negre 10mm. Cornamusa de lligat de fusta. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat i en perfecte funcionament			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

Partida nº 41			
Element:	BARRA TRAMOIA MANUAL 2 TIRS		
Amidament:	8	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Conjunt de barra d' accionament manual de 2 tirs. Recorregut 10,8 m Inclou: Tub d' alumini de 50x3mm de 2 m pintat epoxi negre. Conjunt de 2 blocs per a muntatge sobre pinta amb 1 politja de nylon de 150mm. amb rodaments. Bloc de capçalera amb politja de 2 gorges de 150mm. de nylon amb rodaments. Conjunt de 2 sirgues de poliéster negre 10mm. Cornamusa de lligat de fusta. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge.Totalment instal·lat i en perfecte funcionament.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

Partida nº 42			
Element:	BAMBOLINA NEGRA		
Amidament:	4	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Confecció i subministrament de bambolina de teixit escenotècnic-obscurant de 300 g/m2. Material: Cotó 100%. Ignifugat Clase-1.segons norma EN13773 Amb trinxà i traus per al lligat amb cintes a part superior. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Cinta central de lligat amb color diferent per marcatge del centre de la peça. Color negre. Mides: 12 x 1,5 m. Etiqueta a part posterior indicant teixit, classe de ignifugat, nom y mides.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, certificat assaig de foc, full de garantia.			

Partida nº 43			
Element:	CAMETA NEGRA		
Amidament:	8	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Confecció i subministrament de cameta de teixit escenotècnic-obscurant de 300 g/m2. Material: Cotó 100%. Ignifugat Clase-1.segons norma EN13773 trinxà i traus per al lligat amb cintes a part superior. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Color negre. Mides: 2 x 5,5 m. Etiqueta a part posterior indicant teixit, classe de ignifugat, nom y mides.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, certificat assaig de foc, full de garantia.			

Partida nº 44			
Element:	TELÓ FONS NEGRE		
Amidament:	1	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Confecció i subministrament de teló de fons de 2 fulles de teixit escenotècnic-obscurant de 300 g/m2. Material: Cotó 100%. Ignifugat Clase-1.segons norma EN13773 Amb trinxà i traus per al lligat amb cintes. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Color negre. Mides: 12 x 6,5 m. amb creuament de 0,5m. Etiqueta a part posterior indicant teixit, classe de ignifugat, nom y mides.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, certificat assaig de foc, full de garantia.			

Partida nº 45			
Element:	CARRIL ACCIONAMENT MANUAL		
Amidament:	1	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Carril manual de 12,5 m de longitud amb perfil d' alumini anoditzat de color negre. Operació manual amb corda tensada de 16mm fabricada en niló i recobrint en cotó Obertura central amb 50cm. de creuament. Carros màster de 8 rodes amb coixinets. Carros simples de 2 rodes amb coixinets. Carril fabricat en acer tubular rodó a part superior i tubulars quadrats a les seccions inferiors. Inclou suports i tots els accessoris necessaris per subjecció a barra de 50 mm.0 Mides del carril: 12.500x75x111mm.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 46			
Element:	TELÓ DE BOCA		
Amidament:	1	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Confecció i subministrament de teló de boca de vellut de 470gr/m2 de 2 fulles Material: Cotó 100%. Ignifugat Clase-1.segons norma EN13773 Confecció amb trinxà i traus per al lligat amb cintes. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Màxima resistència a força i tracció segons EN-ISO-13934 Recuperació d'arrugues segons AATCC-128-1977 Certificat de propietats acústiques segons ISO-354 Mides: 12 x 5,5 m. Frunzit al 100% Color a definir per D.F. amb creuament de 0,5m. Etiqueta a part posterior indicant teixit, classe de ignifugat, nom y mides.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, certificat assaig al foc, full de garantia.			

Partida nº 47			
Element:	CARRIL AMERICANA MOTORITZAT		
Amidament:	1	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Carril per a cortina americana de 12,5 m de longitud amb perfil d' alumini anoditzat de color negre. Operació motoritzada Velocitat obertura Velocitat d'obertura 0,5m/s. Obertura central amb 50cm. de creuament. Carros màster de 8 rodes amb coixinets. Carros simples de 2 rodes amb coixinets. Carril fabricat en acer tubular rodó a part superior i tubulars quadrats a les seccions inferiors. Inclou suports i tots els accessoris necessaris per subjecció a barra de 50 mm.0 Mides del carril: 12.500x75x111mm.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 48			
Element:	BAMBOLINÓ BOCA		
Amidament:	1	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Confecció i subministrament de bambolinó, de vellut de 470gr/m2. Material: Cotó 100%. Ignifugat Clase-1.segons norma EN13773 Confecció amb trinxà i traus per al lligat amb cintes. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Frunzit al 100% Màxima resistència a força i tracció segons EN-ISO-13934 Recuperació d'arrugues segons AATCC-128-1977 Certificat de propietats acústiques segons ISO-354 Mides: 10 x 3 m. Color a definir per D.F. Etiqueta a part posterior indicant teixit, classe de ignifugat, nom y mides.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, certificat assaig al foc, full de garantia.			

Partida nº 49			
Element:	CICLORAMA		
Amidament:	1	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Confecció i subministrament de ciclorama de PVC de 450 g/m2. Ignifugat c-1.segons EN-13501 B-s1, d0 Confecció amb trinxà i traus per al lligat amb cintes. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Color a escollir per D.F. Ideal per a retro-il·luminació. Reflexió tipus D, amb guany de 0,45 segons DIN19045 Transmissió tipus R amb guany 0,7 segons DIN19045 Projecció frontal (llum o imatge): 60% Retro-projecció (llum o imatge): 100% Brillantor colors: 60% Contrast: 80% Angle visió: 120º Mides: 10 x 6,5. Etiqueta a part posterior indicant teixit, classe de ignifugat, nom y mides.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 50

Element: CAIXA ACÚSTICA LINE ARRAY TIPUS 1

Amidament: 6 **Ubicació:** ESCENARI P.A.

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Característiques Principals

Element de line array compacte que pot apilar-se o penjar-se, amb o sense el sub MSUB15 de complement

Sistema integrat de penjat sense peces soltes i amb la funcionalitat AutoRig™

Incorpora les últimes tecnologies de la sèrie STM

Versió 'Touring' per a gires amb dispersió vertical de 25°

Especificacions

Resposta en freqüència 59 Hz a 20 kHz

Sensibilitat 1W @ 1m 100 dB SPL Nominal

SPL de pic @ 1m 136 dB

Dispersió Vertical 25°

Dispersió Horitzontal 80° / 120°

Freqüència d'encreuament passiu 1.3 kHz

Impedància nominal 8 Ohms

Potència recomanada 750 Watts

Característiques

Component de baixos 1 x altaveu de 10" d'alta excursió, 8 Ohms, imant de Neodimi, amb PDD™

Component d'aguts 1 x motor, gola de 1,4", HR Wavesource™ optimitzada amb BEA/FEA

Altura x Amplària x Profunditat 288mm x 531mm x 355 mm (11.3" x 20.9" x 14.0")

Pes net 21 kg (47 lbs)

Connectors 2 x connectors de 4 pins NL4, (1+/1- per a pontejat, 2+/2- GEO M10)

Construcció Poliuretà Compost Lleuger

Anses 4 x anses laterals (2 verticals + 2 horitzontals) amb agarri darrere
Acabat Frontal Reixeta frontal d'acer amb malla posterior
Rang temperatura funcionament 0 °C - 40 °C

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 51

Element: ESTRUCTURA SUPORTACIÓ PER A LINE ARRAY TIPUS 1

Amidament: 4 **Ubicació:** ESCENARI P.A.

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

d'estructura de suportació i ancoratge per agrupacions d'altaveus

Bastidor (bumper) de penjat/apilat per a GEO M10 i MSUB15, 2 punts de penjat, 20Kg

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 52			
Element:		BARRA D'EXTENSIÓ PER A BUMPER	
Amidament:		2	Ubicació: ESCENARI P.A.
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Barra d'extensió per a VNT-BUMPM10, 1 o 2 punts de penjat, 8,8Kg			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 53			
Element:	FLANCS DE DISPERSIÓ MAGNÈTICS DE 120º PER ALTAVEUS		
Amidament:	2	Ubicació:	ESCENARI P.A.
Tasques incloses en el subministrament:			
Parella de perfils magnètics per a GEO M10 (tots els models) per a directivitat horitzontal de 120º			
Característiques tècniques:			
Barra d'extensió per a VNT-BUMPM10, 1 o 2 punts de penjat, 8,8Kg			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 54			
Element:	RECINTE DE SUBGREUS PASSIU DE 1 VIA PER A TREBALLAR EN CONFIGURACIÓ DE "LINE ARRAY"		
Amidament:	2	Ubicació:	ESCENARI P.A.
Tasques incloses en el subministrament: Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques Principals Altaveu Subgreu compacte que pot apilar-se o penjar-se en arrays, complementat o no per l'element principal de GEO M10 Ferratges integrats de penjat sense peces soltes Connectivitat frontal i posterior per a implementacions cardioides (mirant cap endarrere) Gamma exhaustiva d'accessoris versàtils i multifuncionals per a desplegar el MSUB15 en un ampli ventall d'aplicacions Versió 'Touring' per a gires amb reixeta d'acer i connectors Speakon.			
Especificacions Resposta en freqüència @ -6 dB 40 Hz a 120 Hz Sensibilitat 1W @ 1m 101 dB SPL Nominal SPL de pic @ 1m 136 dB Freqüències d'encreuament disponibles 40-65, 40-75, 40-85, 40-95, 40-120 Hz Impedància nominal 8 Ohms Potència recomanada 900 Watts			
Característiques Component 1 x altaveu de 15", alta excursió, imant de Neodimi i 8 Ohms Altura x Amplària x Profunditat 437mm x 531mm x 704mm (17.2" x 20.9" x 27.7") Pes Net 40 kg / 89 lbs Connectors 2 x connectors de 4 pins NL4, (1+/1- MSUB15, 2+/2- per a pontejat) Construcció Multilaminado de bedoll bàltic amb acabat negre o blanc texturat Anses 4 x anses laterals Acabat Frontal Reixeta frontal d'acer amb malla posterior Gamma de temperatures d'utilització 0 °C - 40 °C			

Característiques tècniques:
Barra d'extensió per a VNT-BUMPM10, 1 o 2 punts de penjat, 8,8Kg
Documentació a presentar abans del subministrament:
Full de característiques tècniques
Documentació a presentar després del subministrament:
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 55	
Element:	CAIXA ACUSTICA COMPACTA FULL RANGE DE 400W PER A FRONTFILL'
Amidament:	4
Ubicació:	ESCENARI P.A.
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques Principals Altaveu compacte de reforç sonor i alta potencia Mesures de només 309mm An x 132mm Al x 233mm P Trompeta girable per a cobertura d'aguts de 60° x 60°, 90° x 40°, 120° x 40°, 120° x 60° (d'acord amb la trompeta) Versió 'Touring' específica amb connectivitat Speakon i punts d'ancoratge Especificacions Resposta en freqüència 95Hz – 20kHz (+/- 6dB) Sensibilitat (1W / 1m) 100dB SPL Nominal Nivell SPL de Pic (1m) 126dB Pic Selecció de dispersió de HF (d'acord amb la trompeta) Selecció de: 60°x60°, 90°x40° 120°x40°, 120°x60° Impedància nominal 16Ω	

Amplificació recomanada per caixa 200 a 500W

Característiques

Components LF: 2x4" – Excursió llarga– Imant de Neodimi

HF: motor de 1" amb gola de ½ " – Imant de Neodimi

Altura x amplària x profunditat 132 x 309 x 233mm (5.2" x 12.2" x 9.2")

Pes 6 Kg (13 lbs)

Material Poliuretà resistent a l'aigua

Acabat Negre: Poliuretà sense pintar amb doll de sorra

Blanco: Pintura estructural

Reixeta Acer inoxidable, Pintura negra

Ancoratges 6x rosques M10 per a fixació ràpida

Característiques tècniques:

Barra d'extensió per a VNT-BUMPM10, 1 o 2 punts de penjat, 8,8Kg

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº		56	
Element:	ACCESSORI DE MUNTATGE SOBRE ESCENARI		
Amidament:	4	Ubicació:	ESCENARI P.A.
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Accessori per a altaveu frontfill de 2x4" per a col·locació a terra d'escenari			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 57			
Element:	AMPLIFICADOR TIPUS 1		
Amidament:	3	Ubicació:	RACK ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Característiques Principals NEXE i Yamaha col·laboren per a crear la solució perfecta i eficient per al control i amplificació dels sistemes NEXE S'obté avanços significatius en qualitat sonora respecte a les prèvies generacions de NXAMPs 4 canals d'amplificació d'ultra-baixa distorsió Classe D 4 canals de 2500 Watts Tots els paràmetres essencials són fàcilment accessibles mitjançant una pantalla gran tàctil a color en el panell frontal Rang de voltatges universal de 100 a 240V Tecnologia PFC (Correcció del Factor de Potència, Power Factor Correction) Targeta de control remot equipada incorporada Port per a targetes opcionals de xarxa AES/*EBU, EtherSound™, Dante™ o AES67 Especificacions Especificacions de poder Numeren de canals 4 x canals d'amplificador, 2 per 2 bridgeable voltatge de sortida del Max (cap càrrega) 4x 140 Volts Max poder de sortida (4 mode de canals / 8 Ohms carreguen per canal) 4x 1200 Watts Max poder de sortida (4 mode de canals / 4 Ohms carreguen per canal) 4x 1900 Watts Max poder de sortida (4 mode de canals / 2 Ohms carreguen per canal) 4x 2500 Watts Max poder de sortida (2 mode de canals / 8 Ohms carreguen per canal) 2x 3800 Watts Max poder de sortida (2 mode de canals / 4 Ohms carreguen per canal) 2x 5000 Watts Power consumició (Standby) 10 Watts			

Power consumició (Idle) 200 Watts

Entrada per Alimentar Fora de Resposta de freqüència

d'Especificacions +/- 1 dB des de 10 Hz a 20 KHz

Sensibilitat d'Entrada / d'Impedància d'Entrada 20 K Ohm / 16 dBu

camp Dinàmic / TDH + N 110 dB unweighted / típic 0.01 % en un pla setup

Latència 550 µs en un pla setup

ANUNCI d'Àudio i DA convertidors 32-bits @ 96 KHz

Processar 3x multicore 64-els bits que processen DSPs

Característiques

característiques de Plafó Posterior

entrades d'àudio Analògic 4x va equilibrar entrades analògiques damunt XLR3

sortides de Poder 4x Neutrik Speakon NL-4 sortides

RS232 portuari 1x DB-9 connector dedicat per DPU connexió

GPIO portuari 1x DB-25 connector amb 5x Entrades i 8x Sortides per DMU forat

d'Expansió de la connexió Per contactar i cartes d'àudio digital, 4x entrades d'àudio digital i casquets de Main

de control remots 1x Neutrik Powercon NAC3 (1x 20 Un)

Interfície d'Usuari i Controla

botons de plafó del Front i poms codificador Rotatiu amb empenta i backlight, Pantalla de pantalla tàctil 4.3 polzades pantalla de color diagonal, WQVGA, 480 x 272

Requisits abastament de potència en actiu PFC 100-240 Volts (50/60 Hz)

Consum potència 1/4 max 2 Ohms 3500 Watts

Dimensiona i Dimensions

de Certificacions 2U 19" turmentar, 502mm / 20" fondària, 16.1 kg / 35.3 lbs pes

certificació de seguretat Elèctrica cULus, CB (CE), CCC, PSE, KC

EMC certificació CE, FCC

estat Verd Complint amb ROHS directiva

INCLOU TARJA DE XARXA DANTE PER A L'AMPLIFICAR AMB LES CARACTERÍSTIQUES SEGÜENTS:

Rep 4 canals d'àudio (24 bits / 48 kHz) en format Dante™

Control remot des de qualsevol computadora en una xarxa d'àrea local usant comandos TCP/IP

Pot usar-se un exclusiu disseny de 3 ports: - Com un switch gigabit amb 3 ports integrats – Com dos ports Dante™ redundants més un tercer port opcional per a control remot addicional

Característiques

FORMAT D'ÀUDIO DIGITAL

Tipus d'àudio digital Xarxes Dante™

Tipo de mig Estàndard TCP/IP per xarxa Ethernet, mínim 100 Mb, recomanat 1 Gb

Nombre de canals 4 canals de la xarxa al NXAMP

Resolució / freqüència de mostreig 24 bits / 48 KHZ

Latència 0,15 ms a 5,0 ms (típica, 1 ms)

FORMAT DE CONTROL REMOT

Format de xarxa TCP/IP estàndard

Adreçament de dispositius Automàtic, basat en direcció IP amb Zeroconf

CARACTERÍSTIQUES DEL PANELL FRONTAL

Connectors d'àudio digital 2 Neutrik Ethercon amb blindatge

Port addicional RJ45 per a control remot addicional

Leds en els ports d'àudio digital Enllaç/Activitat i velocitat en cada port

Leds en port remot Enllaç i Activitat

ESPECIFICACIONS GENERALS

Dimensions (An x Al x P) +3,3 Volts, 7 W de la ranura NEXE

Dimensions (W x D x H) 120 x 160 x 40 mm (ranura de NXAMP)

Pes 200 g

Certificació EMC CE, FCC, HISSIS

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 58

Element: AMPLIFICADOR TIPUS 2

Amidament: 1 **Ubicació:** RACK ESCENARI

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Característiques Principals

Solució ultra-flexible d'amplificació i processament de quatre canals reals que combina a la perfecció amb qualsevol altaveu NEXE

Entre els amplificadors de quatre canals més potents del mercat

Integració rendible de funcions de control, ordres, amplificació i protecció de tots els sistemes d'altaveus NEXE

Més lleuger; requereix menys espai de rack que els sistemes convencionals amplificador-processador

Elimina conversió A/D innecessària

Targetes opcionals de xarxa Dante™, EtherSound™ o AES/*EBU

Especificacions

Nombre de canals 4 x canals d'amplificador, puenteables 2 a

2 Voltatge màx. de sortida (sense càrrega) 4x 105 Volts

Potència màx. de sortida (8Ω) 4 x 600 Watts

Potència màx. de sortida (4Ω) 4 x 900 Watts

Potència màx. de sortida (2Ω) 4 x 1300 Watts

Consum de potència (standby) 10 Watts

Consum de potència (sense senyal) 100 Watts
Consum de potència (1/8 potència) 1100 Watts
Resposta en freqüència +0.5 dB de 10 Hz a 20 KHZ
Impedància d'entrada / Nivell màx. 20 KΩ / +28 dBU
Marge dinàmic (ponderació A) / THD+N 105 dB sense ponderació / 0,1% en configuració plana
Latència 500 us en configuració plana
Convertidors A/D Àudio i línies de sensado de corrent/voltatge: 24 bits @ 48 KHZ
Processat Dos DSP de doble nucli de 24 bits en coma fixa amb acumulador de 56 bits
Característiques
Entrada d'àudio analògic 4 x entrades analògiques balancejades en XLR3 amb un segon XLR3 per a pontejo
Sortida de potència 4x sortides Neutrik Speakon NL-4
Port RS232 1x connector DB-9 per a actualitzacions de microprogramari i connexió d'accessoris
Port GPIO 1x connector DB-25 amb 5x entrades Global Purpose i 8x sortides Global Purpose
Ranura d'expansió Per a targetes de xarxa d'àudio, 4x entrades d'àudio digital i control remot
Dimensions 3U 19" Rack - 457 mm (18") profund

INCLOU TARJA DE XARXA DANTE PER A L'AMPLIFICAR AMB LES CARACTERÍSTIQUES SEGÜENTS:

Rep 4 canals d'àudio (24 bits / 48 kHz) en format Dante™
Control remot des de qualsevol computadora en una xarxa d'àrea local usant comandos TCP/IP
Pot usar-se un exclusiu disseny de 3 ports: - Com un switch gigabit amb 3 ports integrats – Com dos ports Dante™ redundants més un tercer port opcional per a control remot adicional

Característiques

FORMAT D'ÀUDIO DIGITAL

Tipus d'àudio digital Xarxes Dante™

Tipo de mig Estàndard TCP/IP per xarxa Ethernet, mínim 100 Mb, recomanat 1 Gb

Nombre de canals 4 canals de la xarxa al NXAMP

Resolució / freqüència de mostreig 24 bits / 48 KHZ

Latència 0,15 ms a 5,0 ms (típica, 1 ms)

FORMAT DE CONTROL REMOT

Format de xarxa TCP/IP estàndard

Adreçament de dispositius Automàtic, basat en direcció IP amb Zeroconf

CARACTERÍSTIQUES DEL PANELL FRONTAL

Connectors d'àudio digital 2 Neutrik Ethercon amb blindatge

Port addicional RJ45 per a control remot addicional

Leds en els ports d'àudio digital Enllaç/Activitat i velocitat en cada port

Leds en port remot Enllaç i Activitat

ESPECIFICACIONS GENERALS

Dimensions (An x Al x P) +3,3 Volts, 7 W de la ranura NEXE

Dimensions (W x D x H) 120 x 160 x 40 mm (ranura de NXAMP)

Pes 200 g

Certificació EMC CE, FCC, HISSIS

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 59			
Element:	ALTAVEU FULL RANGE 10"		
Amidament:	6	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Característiques Principals Carcassa curvilínia compacta i de baix perfil Controlador de neodimi de baixa freqüència de 10" i controlador d'alta freqüència de diafragma de 1,7" en configuració coaxial Directivitat d'alta freqüència variable 136 dB de pressió sonora màxima Inserits roscats en la part posterior i a banda i banda per a la fixació d'accessoris de muntatge Adaptador de suport a banda i banda 4 connectors NL4 de 4 pols; 2 en la part posterior i 1 a cada costat Especificacions Resposta de freqüència (+6 dB) 63 Hz a 20 kHz Nivell màxim de pressió sonora (1 m) 136 dB màxim Tensió de funcionament 50 Vrms (150 V màxim) Dispersió d'alta freqüència (segons la botzina) 100° x 100° (predeterminat) - 110° x 60° (amb botzina opcional de 110° x 60°) Freqüència d'encreuament 63 Hz, 85 Hz Impedància nominal 8Ω Característiques Components Transductor coaxial d'excursió llarga i 10", imant de neodimi i controlador de 1,7", 8 ohms Nombre de vies 2 vies passives Connectors (versió 'Touring') 4 connectors NL4 de 4 pols (1 per ansa + 2 en la part posterior) Connectors (versió 'Installation') 1 pasacables amb cable de 2 nuclis Punts de muntatge 1 accessori de muntatge universal a cada costat + 1 en la base			

Material Contraxapat corb a mesura de bedoll bàltic i àlber

Acabat Pintura estructural en negre o blanc

Acabat de la part davantera (versió 'Touring') Reixeta davantera i malla posterior d'acer
Magnelis®

Acabat de la part davantera (versió 'Installation') Reixeta davantera revestida de teixit acústic
resistent a la radiació UV

Altura x amplària x profunditat 497 mm x 384 mm x 274mm (19.6" x 15.2" x 10.8")

Pes: Net 15 kg (33 lbs)

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 60			
Element:	ALTAVEU FULL RANGE 12"		
Amidament:	2	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Característiques Principals Carcassa curvilínia compacta i de baix perfil Controlador de neodimi de baixa freqüència de 12" i controlador d'alta freqüència de diafragma de 3" en configuració coaxial Directivitat d'alta freqüència variable Maneres actiu/passiu intercanviables 140 dB de pressió sonora màxima (manera activa) Inserits roscats en la part posterior i a banda i banda per a la fixació d'accessoris de muntatge Adaptador de suport a banda i banda 4 connectors NL4 de 4 pols; 2 en la part posterior i 1 a cada costat Especificacions Resposta en freqüència (+6 dB) 60 Hz - 20 kHz Nivell màxim de pressió sonora (1 m) 138 dB màxim (manera passiva)/140 dB màxim (manera activa) Tensió de funcionament 55 Vrms (150 V màxim) Dispersió d'alta freqüència (segons les botzines) 60° x 60° - 90° x 40° - dispersió asimètrica 60° a 100° x 40° Freqüència d'encreuament 60 Hz - 85 Hz Impedància nominal Manera activa (8 Ω baixa freqüència, 8 Ω alta freqüència), manera passiva: 8Ω Característiques Components Baixa freqüència: 1 controlador de 12" i 8 Ω; alta freqüència: 1 controlador de 3" i 8 Ω - de neodimi Material Bedoll bàltic/contraxapat d'àlber			

Acabat Pintura estructural en negre o blanc
Acabat de la part davantera Reixeta davantera d'acer i malla en negre
Adaptadors Anses a banda i banda. Inserits roscats en la part posterior i a banda i banda per a la fixació d'accessoris de muntatge. Adaptador de suport a banda i banda (35 mm/1"3/8)
Connectors 4 connectors NL4 de 4 pols; 2 en la part posterior i 1 a cada costat
Pes 20 kg

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 61

Element: TRÍPODE PER A ALTAVEU

Amidament: 4 **Ubicació:** ESCENARI

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Diàmetre de base: 1.15 mm

EAN: 4016842817788

Altura: des de 1,440 a 2,230 mm

ajustament d'Altura: tancant cargol amb empenta-construcció de Cama

de sistema de botó: cames de tub amb tirants de creu

Materials: acer

Max. capacitat de càrrega*: 50 Número

de kg de cames: 3

Categoria de Producte: Topline

combinació de Canya: 2-peça Mida de disseny

plegable quan plegat: 1,150 mm

característiques Especials: ajustament d'altura gradual patentat sistema; absorbidor de xoc integrat; muntant l'ajut va incloure

Escriure: Pes
negre: 5.91 kg

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 62

Element: TAULA DE MESCLES DE SO DE 64 CANALS +8ESTÉREO. 100% DIGITAL

Amidament: 1 **Ubicació:** C. CONTROL

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Taula de mesclades d' audio digital.de 64 canals mono + 8 estèreo.16 busos de mescla, 16 busos de matriu.Sortida màster estèreo, mono i cue.32 entrades i 16 sortides analògiques.2 slot per a targetes mini-YGDAI. Connexió DANTE primari i secundari.1 sortida digital AES-EBU. GPI 5in/5out.Entrada word clock. Entrada i sortida MIDI .Entrada per font redundant.Port Ethernet.Connector AC V-Lock.

300 Escenes amb temps de fos 0-60s.Funcions de canal d'entrada: Compensació de Guany, Guany digital (-96-+24dB) HPF 20-600Hz -6 o -12 dB/oct, equalitzador paramètric de 4 bandes, unitat de retard (0-1000ms), 2 processadors de dinàmica, 2 insercions per canal 16 grups DCA 8 grupsmute. Sortida Directa. Funcions de canal de sortida: equalitzador paramètric de 4 bandes, 1 processador de dinàmica, 2 insercions per canal.

Compressor / Expander / Compander-H / Compander-S

Procés: 8 Premium Racks;

dispositius: 31BandGEQ / Flex15GEQ / Dugan Automixer / 8Band PEQ (CL V3.0 or later) (RTA overlay support in QL V3.0 or later, GEQ gain control from the TOUCH AND TURN knob in QL V4.0 or later)

Entrades/Sortides DANTE: 64IN / 64 OUT

Gravació directa a USB, DVS i Live Nuendo.

Funcions Broadcast: 5.1 Surround panning, 5.1 Surround monitoring, Mix Minus.Retard de port de sortida (0-1000ms).Pantalla tàctil de 102.

Secció Centralogic.

Faders: 32+2

Encoders de canal: Gain, HPF, PEQ (controls per 4 bandes), Dynamics 1/2(Thresholdonly), Pan, Mix/Matrix Sends.Display de nom de canal.Tecles definibles per usuari: 16.

Encoders definibles per usuari: 12

Repòs per IPAD.

Recolza braços de fusta.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 63

Element: TAULA DE MESCLES DE SO DE 32 CANALS +8ESTÉREO. 100% DIGITAL

Amidament: 1 **Ubicació:** ESCENARI

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Taula de mescles d' audio digital.de 32 canals mono + 8 estèreo.16 busos de mescla, 8 busos de matriu.Sortida màster estèreo, mono i cue.16 entrades i 8 sortides analògiques.2 slot per a targetes mini-YGDAI. Connexió DANTE primari i secundari.1 sortida digital AES-EBU. GPI 5in/5out.Entrada word clock. Entrada i sortida MIDI.Entrada per font redundant.Port Ethernet.Connector AC V-Lock.

300 Escenes amb temps de fos 0-60s.Funcions de canal d'entrada: Compensació de Guany, Guany digital (-96-+24dB) HPF 20-600Hz -6 o -12 dB/oct, equalitzador paramètric de 4 bandes,

unitat de retard (0-1000ms), 2 processadors de dinàmica, 2 insercions per canal 16 grups DCA 8 grups mute. Sortida Directa. Funcions de canal de sortida: equalitzador paramètric de 4 bandes, 1 processador de dinàmica, 2 insercions per canal.

Procés: 8 Premium Racks; dispositius: RND Portico5033 / RND Portico5043 / U76 / Opt-2A / EQ-1A / Dynamic EQ / Buss Comp 369. 8 Effect racks, dispositius: Effect /31BandGEQ / Flex15GEQ / 8Band PEQ 16 GEQ racks; dispositius: 31BandGEQ /Flex15GEQ / Dugan Automixer.

Entrades/Sortides DANTE: 64.

Gravació directa a USB, DVS i Live Nuendo.Funcions Broadcast: 5.1 Surround panning, 5.1 Surround monitoring, Mix Minus.Retard de port de sortida (0-1000ms).Pantalla tàctil de 102.

Secció Centralogic.Faders: 16+8+8+2.Encoders de canal: Gain, HPF, PEQ (controls per 4 bandes), Dynamics 1/2(Thresholdonly), Pan, Mix/Matrix Sends.Display de nom de canal.Tecles definibles per usuari: 16.

Encoders definibles per usuari: 4.Repòs per IPAD.Recolza braços de fusta.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 64			
Element:		LAMPARA LED PER A TAULA MESCLES	
Amidament:		4	Ubicació: ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Subministrament de làmpada LED Flexo 12V connector XLR4Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 65			
Element:		RACK PREVIS ESCENARI DIGITAL ANALÒGIC 16 in 8 out	
Amidament:		3	Ubicació: ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Provant ritme de freqüència			
44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, +4.1667%, +0.1%, -0.1%, -4.0% (±200 ppm)			
delay de Senyal			

Menys que 1.7 ms, Rio ENTRADA a Rio la sortida connecta amb PM10 utilitzant Dante, Fs= 96 kHz, Dante Rep la latència posada a 0.25 msec

distorsió d'harmònic Total

Menys que 0.05% 20 Hz-20 kHz@+4 dBu a 600Ω, Fs= 48 kHz, Menys que 0.05% 20 Hz-40 kHz@+4 dBu a 600Ω, Fs= 96 kHz, ENTRADA a SORTIDA, Resposta de freqüència de Min.= de Benefici

d'Entrada

+0.5, -1.5 dB 20 Hz-20 kHz, refereix a +4 dBu sortida @1 kHz, ENTRADA a SORTIDA, Fs= 48 kHz / +0.5, -1.5 dB 20 Hz-40 kHz, refereix a +4 dBu sortida @1 kHz, ENTRADA a SORTIDA, Fs= 96 kHz

camp Dinàmic

112 dB typ., DA Convertidor, 108 dB typ., ENTRADA a SORTIDA, Min. de Benefici= de l'Entrada

Hum i nivell de soroll

soroll d'entrada Equivalent: -128 dBu typ., Benefici d'Entrada= Max.

Soroll de sortida residual: -88 dBu, ST el mestre fora

Consum:72w

Dimensions: 480x132x368mm

pes Net: 9,6kg

Altres: NC Valor: MODE de VENTALL BAIX: NC=15 / ALT: NC=25 (posició de Mesurament: 1 m des del davant de la unitat), Operant camp de temperatura: 0 - 40°C, camp de temperatura de l'Emmagatzematge: -20 - 60°C

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 66			
Element:	GRAVADOR CD RW		
Amidament:	1	Ubicació:	CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Adopta AK4528VM còdec d'àudio 24-els bits que processen controls de nivell d'entrada Independents proporciona control de nivell seriós Arxius : CD-R, CD-R-*DA, CD-RW, CD-RW-*DA CD de velocitat Alta-RW unitat de CD dels Suports recolza playback de CD-DA i Dada-CD la fiabilitat Alta propietària TEAC unitat de safata OPC (control de poder òptim) funció: Ajustant el poder de làser per a cada mena de disc es Panseix-dins/Pansir-se-fora de gravar funció (1 a 30 segons, 1 segonda increments). Sincronitza gravar funció: Automàticament arrenca/gravar aturades a un preset nivell (–24dB a –72dB, 6dB increments). volum Digital per ajustant nivell de registre seriosament (–∞, –54.0db a 18.0db) divisió de pista Automàtica: Automàticament insereix una divisió de pista a un preset condició divisió de pista Manual: Insereix una divisió de pista per divisió de pista de temps d'execució manual: Automàticament insereix una divisió de pista per preset interval (1 a 10 minuts, 1 increments de minuts) Rec-*mute funció: Gravant quatre segons de silenci en el disc pista de registre de màxim Seleccionable números (automàticament parar a preset número) Esborra funció: Esborra disc o pista seleccionada (per a CD-RW) Quatre modes de playback (continu, sol, programa, aleatori) Repeteix funció de playback (continu, sol, programa, aleatori, Un-B) es Panseix-dins/Pansir-se-fora de funció de playback (FORA, 1 a 30 segons, 1 segonda increments) Sincronitza retalla funció (±125 marc, ±1.67 segons) divisió de pista Automàtica amb retalla funció (±125 marc, ±1.67 segons) CÒPIA Seleccionable ID (lliure/1 generació/prohibir/SCMS) la trucada funcionar: Retorn a un punt a quin playback últim arrencat des de mode llest			

EOM (final de missatge) funció: EOM l'indicador encendrà-dalt davant el final de pista o disc (1 a 99 segons)

ISRC/va LLIURAR Temps de funció de pantalla

de codi skip funció: Estona en playback o a punt, mou el punt de playback a davanter o enrere (1 segona increments)

funció de recerca de l'Índex: índexs de Recerca dins d'una pista que va ser assignat durant gravar

Solapar gravant funció: Utilitzant CD de dos unitats-RW901MKII per fer registre continu

Fader l'inici/parar control via connector de control paral·lel

D-*sub 9passador RS-232*C connector de control del serial

D-*sub 15passador connector de control paral·lel

XLR analògic va equilibrar sortides/d'entrades

XLR sortida d'entrada/digital (IEC60958-4:AES/*EBU)

controlador remot per cable inclòs

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 67

Element: DISTRIBUÏDOR AUDIO ANALÒGIC

Amidament: 1 **Ubicació:** CONTROL

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

sis canals stèreo (o dotze canal mono) amplificador de distribució que presenta XLR va equilibrar entrades i sortides amb equilibratge de transformador opcional on gravadores i amplificadors remots són alimentats des d'abastaments de poder separat.

Característiques:

1x6 Stéreo Distribució Amp amb Controlar.

1 conjunt de stéreo (2) XLR entrades.

6 conjunts de stéreo (2) XLR sortides.

Etapa d'entrada ha PORTAT anivellar metre.

es pot canviar cada canal de sortida a mono.

Cada canal de sortida pot ser individualment controlat.

Construït-en auricular amp.

El transformador opcional va equilibrar sortides.

Electrònicament va equilibrar entrades amb esquerra individual/controls de nivell dret.

PORTAT metering en entrada per equilibrar stéreo material o dos mono senyals.

Nivell / de Dret esquerre controla en cada sortida amb un stéreo / mono canvi.

Jack d'auricular per controlar sortida de canal seleccionat.

PORTAT metering en sortida de canal seleccionat.

Parell auxiliar d'equilibrat 1/4" sortida jacks per enllaçant múltiple DA6 unitats.

1 unitat turmentar espai.

Les entrades i Les Sortides són equilibrades XLRs a +4dBu.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 68			
Element:		AURICULAR PROFESSIONAL	
Amidament:		2	Ubicació: CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Dimensions: 8' oxigen-Freqüència de cordó de coure			
Freqüències 20 Hz - 20 kHz			
Impedància Nominal 32 ohms			
Sensibilitat 98 dB/mW			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 69	
Element:	CONMUTADOR DE XARXA
Amidament:	2
Ubicació:	CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
El switch de xarxa permet una configuració Dante optimitzada Equipat amb 8 ports etherCON, 1 port opticalCON i 1 ranura per a opcionals.	
Connectors etherCON: 4 frontals/4 posteriors	
Ranura per a mòduls òptics opcionals: 2 frontal	
Dimensions (an. x al. x pro.): 480 x 44 x 362 mm	
Pes net: 4,2 kg	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 70			
Element:		MICRÒFON VOCAL DINÀMIC	
Amidament:		4	Ubicació: ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Patró polar: Cardioide			
Resposta en freqüència: 50 - 1500 0Hz			
Sensibilitat: -54,5 dBV/*Pa (1,85 mV)			
Adequat per a veus			
Dimensions: 23 x 162 x 51 mm			
Pes: 298 g			
Inclou bossa per a micròfon, pinça per a micròfon i adaptador de rosca de 3/8"			
Accessoris opcionals: Pantalla antivientos, Reixeta de recanvi.			
Interruptor On/*Off No			
Color Negre.Cable No			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 71			
Element:		MICRÒFON DINÀMIC PER INSTRUMENT	
Amidament:		4	Ubicació: ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Per a instrument			
Patró polar cardioide			
Resposta en freqüència: 40Hz - 15kHz			
SPL: 94dB			
Sensibilitat: -56.0 dBV / Pa			
Adequat per a percussió, tambors, caixes o guitarra elèctrica			
Dimensions: 157 x 32mm (Longitud x Ø)			
Pes: 284g			
Inclou bossa de micròfon, pinça de micròfon, adaptador de 3/8"			
Accessoris opcionals: antivientos, i reixeta de recanvi.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 72			
Element:	CONJUNT MICRÒFONS PER INSTRUMENTS (DRUM KIT)		
Amidament:	1	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
CONTINGUT DEL KIT 3 × micròfons dinàmics per a caixa i timbales SM57 1 × micròfon dinàmic per a bombo BETA52A 3 × accessoris de muntatge universal per a bateria A56D Inclou un resistent maletí de transport MICROS PER TIMBALES (x3) Pes:284 g Altura x Ample x Fons:157.0 × 32.0 × 32.0 mm Resposta en freqüència:40 Hz – 15 kHz Resposta en freqüència:Personalitzada Sensibilitat:-56.00 dBV/*Pa – 1.60 mV/*Pa Tipus de transductor:Dinàmic Patró polar:Cardioide Filtre de tall de greus commutable:No Connectors:XLR 3 pins Atenuador:No Càpsula intercanviable:No Funció principal:Actuacions Auriculars in-ear:No Càpsula:Fixa Impedància nominal de 150 Ω (310 Ω, real) per a connectar a entrades de micròfon de baixa impedància.			

MICRO PER BOMBO (x1)

Pes:605 g

Altura x Ample x Fons:162.0 × 94.0 × 113.0 mm

Resposta en freqüència:20 Hz – 10 kHz

Resposta en freqüència:Personalitzada

Sensibilitat:-64 dBV/*Pa – 0.63 mV/*Pa

Pressió sonora:174 dB

Tipus de transductor:Dinàmic

Patró polar:Supercardioide

Filtre de tall de greus commutable:No

Connectors:XLR 3 pins

Atenuador:No

Càpsula intercanviable:No

Funció principal:Actuacions

Auriculars in-*ear:No

Càpsula:Fixa

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 73			
Element:		MICRÒFON CONDENSADOR PER INSTRUMENTS PERCUSSIÓ I CORDA	
Amidament:		3	Ubicació: ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Resposta en freqüència de 20 Hz a 20 kHz.			
Corba de resposta plana per a una reproducció precisa de les fonts de so.			
Baix nivell de soroll i alt nivell de sortida sense saturar.			
Baixa distorsió en un gran rang d'impedàncies de càrrega.			
Patró polar cardioide, uniforme de la freqüència i simètric en l'eix, que ofereix el màxim nivell de rebuig i la mínima coloració dels sons fora de l'eix.			
Baixa susceptibilitat a interferències de RF.			
Resposta seleccionable per a les freqüències greus: plana, supressió de 6 o 18 dB/vuitena.			
Atenuador amb bloqueig de 0 dB/10 dB.			
Alimentació phantom (DIN 45 596, tensions de 12 a 48 VDC).			
Robusta construcció en acer per a la màxima durabilitat.			
Pot usar-se en exteriors en moltes condicions de temperatura i humitat.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 74			
Element:	MICRÒFON CONDENSADOR PER INSTRUMENTS PERCUSSIÓ I CORDA TIPUS 2		
Amidament:	4	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Micròfon dinàmic			
Patró polar cardioide			
Resposta en freqüència: 20 - 18kHz			
Impedància de 350 Ohms			
Inclou bossa i suspensió			
Dimensions: 63 x 41mm			
Pes: 125g			
Adequat per a caixa i toms			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº75			
Element:		CAIXA D'INJECCIÓ DIRECTA 1 CANAL	
Amidament:		4	Ubicació: ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Funcionament per bateria o alimentació phantom			
Tipus activa			
Entrada XLR/Jack			
Jack link			
Sortida XLR			
Sortida de presa de terra			
Atenuador pad de -20/40dB			
Aïllament galvànic			
Construcció sòlida amb laterals de goma antilliscant			
Apilable			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 76			
Element:	CAIXA D'INJECCIÓ DIRECTA 2 CANALS		
Amidament:	2	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Connector d'entrada XLR/Jack Neutrik amb HiZ 2 canals Tipus activa Entrades RCA Alimentació phantom commutable per canal Interruptor de suma opcional per a rutejar totes dues entrades a totes dues sortides L'interruptor Split ocasionalment enruta l'entrada esquerra a totes dues sortides PAD d'entrada de 20dB Interruptor de presa de terra Alimentació phantom de 24V a 48V Fongui de goma de silicona protectora apilable Disseny compacte i robust			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 77			
Element:		PEU MICRÒFON TIPUS 1	
Amidament:		6	Ubicació: ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Amb braç extensible			
Base de zinc fos a pressió, Peu de Tres potes			
Potes de gran grandària plegables			
Mecanisme d'ajust d'altura especial			
Altura ajustable de 900 - 1605mm			
Pes: 3,2kg			
Color: Negre			
altura en mm 900 mm – 1600 mm			
Longitud màxima del braç en mm 770 mm			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 78			
Element:	PEU MICRÒFON TIPUS 2		
Amidament:	6	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Suport telescòpic de baix nivell amb peus plegables Adequat especialment per a bateries i aplicacions d'amplificació Braç girafa telescòpic de 470 a 775mm Altura: 425 - 645mm Base pesada de fosa amb peu Tres potes Pes: 2,06kg Color: Negre Altura en mm 430 mm – 650 mm Longitud màxima del braç en mm 770 mm Color Negre			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 79			
Element:	RECEPTOR MICROFONIA SENSE FILS AMB EMISOR DE MA		
Amidament:	2	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
60 MHz UHF afinant ample de banda en cadascú de 6 freqüència disponible lliga botó multifunció Únic per canviar a un escàner de Freqüència de freqüència de còpia de seguretat i IR sincronitza funcionalitat per a facilitat de setup Indústria-rosca de nivell per a ús amb càpsules de micròfon intercanviable que Cobren terminals en transmissor a recharge NiMH bateries ATW-*C710 condensador càpsula de cardioide intercanviable			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 80			
Element:		RECEPTOR MICROFONIA SENSE FILS AMB EMISOR DE PETACA	
Amidament:		2	Ubicació: ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
60 MHz UHF afinant ample de banda en cadascú de 6 freqüència disponible lliga botó multifunció Únic per canviar a un escàner de Freqüència de freqüència de còpia de seguretat i IR sincronitza funcionalitat per a facilitat de setup Ens-envasa característiques de transmissor tàctils mute toggle el canvi que Cobra terminals en transmissor a recharge NiMH bateries AT831cH condensador de cardioide de la miniatura lavalier micròfon			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 81			
Element:	CARREGADOR PER 2 DISPOSITIUS SENSE FILS		
Amidament:	1	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Dos-cobrar badies estació per a ús amb 3000 Sèrie (quarta generació) portàtil (ATW-*T3202) i ens-grup (ATW-*T3201) Càrrecs de transmissors NiMH bateries (no inclòs) mentre són continguts dins d'un transmissor Automàticament tanca fora si alcalí o va danyar les bateries són detectades LED d'Indicador per fàcil controlar d'alimenta i cobrant estat Fins a cinc ATW-*CHG3N/*ATW-*CHG3 cobrant les estacions poden ser enllaçades i alimentades per un abastament de poder sol (utilitzant AT8687 caixa de nexa i ANUNCI-SA1230XA AC adaptador, venut per separat) ATW-*CHG3N connecta a una xarxa (via nivell Ethernet cable), permetent el cobrant estat de tot transmissors estacions enllaçades dins (tots dos ATW-*CHG3N i ATW-*CHG3) per ser controlat a través de l'Àudio dedicat-Technica l'aplicació o Transmissors de programari de festa tercera alimenten fora automàticament quan col·locat dins el cobrant col·locar i alimentar damunt automàticament quan treure Requisits de Poder: 12V DC 3.0 Un Cobrant Sortida: 3.6v DC 500 mA (x2) Consumició de Poder: 5.3 W (quan 2 transmissors estan cobrant) 27.8 W (quan CHG3N i quatre CHG3 les unitats són connectades i 10 transmissors estan cobrant) Cobrant Temps: Approx. 6.5 hores (1,900 mAh rechargeable bateria) Dependre en mena de bateria i patró d'ús. Operant Camp de Temperatura: 0° C a 40° C (32° F a 104° F)			

Dimensions: 185 mm (7.28") x 99 mm (3.90") x 68.5 mm (2.70") (W x D x H)

Pes Net: 410 g (14.5 oz)

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 82

Element: CARREGADOR PER 2 DISPOSITIUS SENSE FILS

Amidament: 1 **Ubicació:** ESCENARI

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Dos-cobrar badies estació per a ús amb 3000 Sèrie (quarta generació) portàtil (ATW-*T3202) i ens-grup (ATW-*T3201) Càrrecs de transmissors NiMH bateries (no inclòs) mentre són continguts dins d'un transmissor

Automàticament tanca fora si alcalí o va danyar les bateries són detectades

LED d'Indicador per fàcil controlar d'alimenta i cobrant estat

Fins a cinc ATW-*CHG3N/*ATW-*CHG3 cobrant les estacions poden ser enllaçades i alimentades per un abastament de poder sol (utilitzant AT8687 caixa de nexa i ANUNCI-SA1230XA AC adaptador, venut per separat)

ATW-*CHG3N connecta a una xarxa (via nivell Ethernet cable), permetent el cobrant estat de tot transmissors estacions enllaçades dins (tots dos ATW-*CHG3N i ATW-*CHG3) per ser controlat a través de l'Àudio dedicat-Technica l'aplicació o Transmissors de programari de festa

tercera alimenten fora automàticament quan col·locat dins el cobrant col·locar i alimentar damunt automàticament quan treure

Requisits de Poder: 12V DC 3.0 Un

Cobrant Sortida: 3.6v DC 500 mA (x2)

Consumició de Poder: 5.3 W (quan 2 transmissors estan cobrant)

27.8 W (quan CHG3N i quatre CHG3 les unitats són connectades i 10 transmissors estan cobrant)

Cobrant Temps: Approx. 6.5 hores (1,900 mAh rechargeable bateria)

Dependre en mena de bateria i patró d'ús.

Operant Camp de Temperatura: 0° C a 40° C (32° F a 104° F)

Dimensions: 185 mm (7.28") x 99 mm (3.90") x 68.5 mm (2.70") (W x D x H)

Pes Net: 410 g (14.5 oz)

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 83			
Element:	ADAPTADOR CORRENT PER 5 BASES DE CÀRREGA		
Amidament:	1	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Alimentador / transformador. Adaptador de corrent per a alimentar en cascada un màxim de 5 bases de càrrega ATW-CHG3 o ATW-CHG3N			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 84			
Element:	SISTEMA DISTRIBUCIÓ ANTENES		
Amidament:	1	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Actiu UHF sistema de distribució d'antena de diversitat Ample-grup 470-990 MHz Habilita un aparell d'antenes per alimentar sistemes sense fils múltiples (2x 1-dins i 4-fora de + 1-cascade fora) Alt OIP3 (+ 32 dBm) per a la protecció màxima contra intermodulació Proporciona poder d'antena 12 V / 250 mA max des de cada entrada d'antena va Dissenyar per complementar Àudio-els sistemes sense fils de Technica Adequat per molts altres sistemes sense fils que operen dins el 470-990 MHz el camp Actiu UHF sistema de distribució d'antena de diversitat Ample-grup 470-990 MHz Habilita un aparell d'antenes per alimentar els sistemes sense fils múltiples Alts OIP3 per a la protecció màxima contra intermodulació Proporciona poder d'antena 12 V / 250 mA max des de cada entrada d'antena			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 85			
Element:		ANTENA UHF	
Amidament:		2	Ubicació: ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Senyal millorada per UHF sistemes sense fils (470-990 MHz)			
Quatre nivell de benefici paràmetres (-10 dB / 0 dB / +6 dB / +12 dB)			
va PORTAR indicador per a paràmetres de benefici			
Baixos-el perfil i punt d'accés modern dissenyen			
Tapa i sostre mountable			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 86			
Element:	CABLE ENLLAÇ ANTENA		
Amidament:	2	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
cable d'alta qualitat, pèrdua baixa rg8			
50 antena d'ohm cable amb bnc a bnc connectors			
50' (15.2 m) la durada			
també disponible en 25' (7.6 m) i 100' (30 m) durades			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 87			
Element:	CABLE ENLLAÇ ANTENA		
Amidament:	2	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
cable d'alta qualitat, pèrdua baixa rg8 50 antena d'ohm cable amb bnc a bnc connectors 50' (15.2 m) la durada també disponible en 25' (7.6 m) i 100' (30 m) durades			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 88			
Element:	Transmissor fm		
Amidament:	1	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Entrada de micròfon balancejada i línia amb control de guany. Entrada de micròfon addicional. 40 canals (12 simultànies) Rang. 200m.			

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 89

Element: RECEPTOR FM

Amidament: 25 **Ubicació:** ESCENARI

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

receptor de sistema FM amb cordó per penjar al coll. LED d'estat i funció d'estalvi de bateria. 40 canals. Inclou bucle d'inducció per a coll tipus collar, amb connector de 3,5mm.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº		90	
Element:	MALETA TRANSPORT RECEPTORS		
Amidament:	1	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
maleta rígida amb carregador i emmagatzematge de fins a 25 transmissors / receptors al mateix temps. La safata del carregador és desmontable i es pot utilitzar dins la maleta o com a carregador d'escriptori			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 91			
Element:	CÀMERA SEGUIMENT, CONTROLADA REMOTAMENT		
Amidament:	1	Ubicació:	SALA
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Sensor d'imatge:Exmor CMOS de 1/2,8" Sensor d'imatge (nombre de píxels eficaços):Aprox. 2,1 megapíxels Sistema de senyal:1080/59,94p; 50p; 29,97p; 25p;1080/59,94i; 50i;720/59,94p; 50p; 29,97p; 25p. Il·luminació mínima (50IRE):1,4 lx (50IRE; F1,6; 30 fps) Relació senyal-soroll:50 dB.Guany:Automàtic/Manual (de 0 a +43 dB) Velocitat de l'obturador:De 1/1 a 1/10.000 s (sistema de 59,94 Hz) De 1/1 a 1/10.000 s (sistema de 50 Hz):Control de l'exposició Automàtic, manual, prioritat AE (obturador, iris), compensació d'exposició, llum Balanç de blancs:Automàtic, interior, exterior, automàtic d'una pulsació, ATW, manual Zoom òptic:30x.Zoom digital:12x Sistema d'enfocament:Automàtic/Manual Angle de visió horitzontal:65 graus (gran angular) Distància focal:f= de 4,3 mm (gran angular) a 129 mm(teleobjectiu) F1.6 a 4.7 Distància mínima a l'objecte:10 mm (gran angular)~1200 mm(teleobjectiu) Angle Pa/Tilt (giro/inclinació):Gir: ±170°.Inclinació: +90°/-20° Velocitat de gir/inclinació (màx.):Gir 100°/s Inclinació 90°/s Posició de preajuste:16 Sortida de vídeo HD:HDMI Sortida de vídeo SD:NO Interfície de control de cambra:RS-232/*RS-422/*RJ-45 Sinc. Sistema:INT ICR automàtic:Sí Wide-D:Sí Estabilització de la imatge:Sí Rotació de la imatge:Sí			

Desconnexió automàtica:No
Desconnexió nocturna:No
Alimentació:12 V CC (CC de 10,8 a 13,2 V)
Consum elèctric:16,8 W
Temperatura de funcionament:De 0 °C a 40 °C
Temperatura d'emmagatzematge:De -20 °C a 60 °C
Dimensions (An. x Alt. x Prof.):157 x 164 x 163 mm
Pes:1,4 kg

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 92

Element: CONTROLADA REMOT PER CÀMERA

Amidament: 1 **Ubicació:** CONTROL

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Controla fins a 112 cambres BRC mitjançant IP

El panell de control remot RM-IP10 permet controlar un total de 112 cambres BRC a través d'una xarxa IP.

Cambres compatibles

El RM-IP10 és compatible amb les cambres BRC-X400, SRG-X400, SRG-X120, BRCX401*,SRG-201M2*, SRG-*HD1M2*, BRC-H900, BRC-H900, BRC-H800, BRC-X1000, SRG-300SE, SRG-300H, SRG-120DU, SRG-120DH i SRG-120DS de Sony si es configuren conuna targeta opcional BRBK-IP10, i amb la cambra BRC-Z700 si està proveïda d'una targeta BRBK-IP7Z, també opcional.

Connector de sortida VISCA RS-232C: Mini DIN de 8 pins

Connector VISCA RS-422: LAN de 9 pins: RJ-45, 10BASE-T/100BASE-TX de detecció automàtica

Entrada de Tally/sortida de contacte: Tipus de 9 pins.

Format de senyal de control

9600 bps/38 400 bps (per a la comunicació amb RS-232C/*RS-422)

Control VISCA sobre comunicació IP.

Connector d'alimentació: JEITA de tipus 4 (entrada de 12 V CC).

Control de cambra

Connexions IP màximes: 112

Connexions de sèrie màximes: 7

Protocol de control: VISCA a través d'IP/VISCA RS-422/*RS-232C

VISCA commutable

Quantitat màx. de controladors (/sis): 5

Funció directa de botons/comandaments

Alternança entre encesa/apagada de la compensació de la retroil·luminació: Sí

Ajust dels guanyos R i B: Sí (1)

Ajust de negres R i B: Sí (1)

Ajust del valor d'iris: Sí

Ajust del valor de guany: Si

Ajust de la velocitat d'obturació: Sí

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 93

Element: PROCESSADOR PER A GRAVACIÓ VIDEO 1080p.

Amidament: 1 **Ubicació:** CONTROL

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Les característiques claus

Suporta resolució:1080p 60/30fps registre.

Recolza 4 HDMI Entrades i vídeo d'IP les fonts que inclouen Cambres d'IP dels Lúmens, Lúmens NDI|*HX Cambres, i nivell RTSP escalar #streams.flexible i processar finestres, recolza PIP, PBP i fins a 4 traçat de finestres i Switch.supports d'Escenes del mixing.advanced HDMI-àudio encastrat o analògic stereo l'àudio amb 4 Àudio de canals #barrejar Entrades i obté control.built-en 1TB HDD emmagatzematge.

Número d'ENTRADAd'Especificacions

de producte/signal4 HDMI vídeo digital

Connection4 dona HDMI mena-Una

IP de Lúmens

de Font d'IP PTZ / Lúmens de Cambres

de la Caixa NDI|*HX Cambres

RTSP Font (H.264 1080p 60 / 30fps)

el vídeo que PROCESSA

Compressió de Vídeo:H.264 / AVC 4:2:0 8va mossegar colorEncoding perfil: Alt, Major, Baseline.

Taxa de bits:200 kbps a 10 Mbps

senyal de Número

de SORTIDA/de VÍDEO:3 H.264 / AVC vídeo digital damunt Ethernet2 HDMI vídeo digital.

Resolució escalada:1080p

el marc valorar:30 / 60 fps

GRAVAR I EMMAGATZEMATGE

emmagatzematge Intern:1TB HDD

Emmagatzematge Extern: 1 USB 3.0 portuari enfront Mena

de Fitxer del plató: H.264 i AAC dins un MP4 recipient, Resolució

de JPEG: 480p, 720p, 1080p
el marc valorar: Max. 1080p 60 / 30 fps
senyal de Número
d'ENTRADA/d'ÀUDIO: 4 Línia Dins/MIC Dins (stereo, jack de telèfon del 3.5mm)
4 stereo, digital de-àudio encastat des de HDMI.
L'àudio que PROCESSA
Compressió AAC-*LC
senyal de Número
de SORTIDA/d'ÀUDIO: 1 stereo, telèfon de 3.5mm #desquadrar jack2 stereo, digital de-àudio encastat des de HDMI.

USB
de COMUNICACIÓ: 2 plafó posterior USB 2.0 mena ASuports ratolí d'USB, teclat.
Control de serial: RS-232/*RS-485 port.
Ethernet
Ethernet port amfitrió: 1 femella RJ-4510/100/1000 Base-T dúplex/ple alt.
Streaming Protocol: Atracció: RTSP Empenta: RTMP / RTMPSTCP, UDP, HTTPHDCP Client.

Poder
GENERAL supplyDC Dins , 12V / 2Un
Poder consumption24W
Dimensions: Estàndard 1u turmenta dimensions122.5mm(L) x 431mm (W) x 44.3mm (H).
Pes:1.2kg

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 94			
Element:	MESCLADOR DE VÍDEO MULTIFORMAT		
Amidament:	1	Ubicació:	CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Mesclador de vídeo multi format amb fins a 16 entrades i 8 cross points (4 SDI/*Composite + 4 DVI-I/*HDMI). Compta amb multi-vista dedicat per a controlar sortida i una alta qualitat: 4:4:4 / 10 bits de processament. Proporciona qualitat d'imatge de 1080p amb bit rates de fins a 3 Gb/s, dues vegades la taxa d'HD convencional. No és necessari convertir la font d'entrada perquè coincideixi amb el format de sortida de vídeo, ja que incorpora escalat que converteix qualsevol font de vídeo per a una resolució òptima. Els connectors acomoden 3G, HD i SD. Els connectors DVI-D permeten DVI-D, DVI-A i fins a HDMI usant un adaptador HDMI/*DVI. El connector de 15 pins Mini D-Sub serveix per a SD/HD i per a entrada d'ordinador via RGB. Està equipat amb bus AUX que li permet canviar fàcilment de fonts connectades amb interruptors específics. Fins a 16 entrades, 8 cross points (4 SDI/*Composite + 4 DVI-I/*HDMI) ·6 sortides (2 SDI + 2 DVI + RGB + Composite) Sortida simultània ·Monitor de sortida multi-vista ·Alta qualitat 4:4:4/10 bit processing ·1080p/i, WUXGA processing ·1 M/E (KEY, PinP) + AUX o DSK ·Frame Sync & Scaler en totes les entrades i sortides ·3G, HD, SD 3-mode SDI ·Compatible amb 3G-SDI Level A/B ·Compatible amb DVI-D/*RGB/*HDMI ·Leds de confirmació de senyal d'entrada ·Compatible amb HDCP			

- Dues imatges fixes actives d'una memòria de 16 imatges fixes
- 10 cross points assignables
- AUX bus switch

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 95			
Element:	SISTEMA DE PRESENTACIÓ MULTIFORMAT		
Amidament:	1	Ubicació:	RACK CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Entrades: 4 VGA + àudio analògic, 4 HDMI i 2 DM (HDBaseT). Sortides: HDMI i DM. Escalador 4K integrat. Adreçament independent de l'àudio. Audio DSP integrat. Entrada de micròfon amb DSP. Gestió de format EDID. Tecnologia QuickSwitch i Auto-locking. Adreçament USB. Processador de control integrat.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 96			
Element:	DISTRIBUIDOR HMI 4K60 a 8G+		
Amidament:	1	Ubicació:	RACK CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Converteix i multiplica un sol senyal 4K60 HDMI® per alimentar quatre canals separats DM 8G+® o HDBaseT® auriculars. Inclou un HDMI sortida per cascading unitats múltiples o alimentant una pantalla local o processador d'àudio. L'entrada Senyalar Menes: HDMI w/Color Profund, 3D, i 4K (DVI i Dual-Mode DisplayPort compatible). La sortida Senyalar Menes: DM 8G+ i HDBaseT w/Color Profund, 3D, i 4K; HDMI w/Color Profund, 3D, i 4K (DVI compatible). Resolucions màximes: Progressiu: 4096x2160 DCI 4K i 3840x2160 4K UHD. Entrellaçat: 2560x1600 WQXGA / 1920x1080 HD 1080p / 1920x1080 HD 1080i Tipus de Senyal d'Entrada d'Àudio: HDMI (Dual-Mode DisplayPort compatible [6]) la sortida Senyalar Menes: DM 8G+ i HDBaseT, HDMI. Formats: Dolby Digital®, Dolby Digital EX, Dolby Plus Digital, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS®, DTS-*ES, DTS 96/24, DTS-*HD Alt Res, DTS-*HD Àudio Mestre, DTS:X, LPCM fins a 8 canals. Comunicacions: Ethernet :10/100/1000 Mbps, proporciona una connexió de LAN de punt sol per quatre DM o HDBaseT dispositius. DigitalMedia:DM 8G+, HDCP 2.2 o 1.4 HDCP, EDID, CEC, PoDM, PoDM+, 100 Mbps Ethernet. HDBaseT:HDBaseT Classe Un, HDCP 2.2 o 1.4 HDCP, EDID, Poe, Poe+, 100 Mbps Ethernet. HDMI:HDCP 2.2 o 1.4 HDCP, EDID. Dimensions: 44x180x234mm Pes: 1.5kg			

Documentació a presentar abans del subministrament:
Full de característiques tècniques
Documentació a presentar després del subministrament:
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 97			
Element:	DISTRIBUIDOR HMI 4 sortides àudio 7.1		
Amidament:	1	Ubicació:	RACK CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Converteix i multiplica un sol senyal 4K60 HDMI® per alimentar quatre canals separats DM 8G+® o HDBaseT® auriculars. Inclou un HDMI sortida per cascading unitats múltiples o alimentant una pantalla local o processador d'àudio.			
L'entrada Senyalar Menes: HDMI w/Color Profund, 3D, i 4K (DVI i Dual-Mode DisplayPort compatible).			
La sortida Senyalar Menes: DM 8G+ i HDBaseT w/Color Profund, 3D, i 4K; HDMI w/Color Profund, 3D, i 4K (DVI compatible).			
Resolucions màximes:			
Progressiu: 4096x2160 DCI 4K i 3840x2160 4K UHD.			
Entrellaçat: 2560x1600 WQXGA / 1920x1080 HD 1080p / 1920x1080 HD 1080i			
Tipus de Senyal d'Entrada d'Àudio: HDMI (Dual-Mode DisplayPort compatible)			
Aenyal àudio sortida: HDMI.			

Formats: Dolby Digital®, Dolby Digital EX, Dolby Plus Digital, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS®, DTS-*ES, DTS 96/24, DTS-*HD Alt Res, DTS-*HD Àudio Mestre, DTS:X, LPCM fins a 8 canals.

Comunicacions:

USB d'USB 2.0:actualització de microprogramari i fet per encàrrec EDID carrega via una unitat de flaix de l'USB

Ethernet :10/100/1000 Mbps, proporciona una connexió de LAN de punt sol per quatre DM o HDBaseT dispositius.

CONNECTORS

ENTRADA :HDMI Un femella; HDMI entrada d'àudio/de vídeo digital;(DVI i Dual-Mode DisplayPort compatible).

SORTIDA 1 – 4: (4) HDMI Mena Un femella;HDMI sortides d'àudio/de vídeo digitals;(DVI compatible).

SERVEI:USB Escriu Un connector, femella;USB 2.0 port amfitrió;

Per a actualització de microprogramari i fet per encàrrec EDID carrega via una unitat de flaix de l'USB.

24VDC 0.75a: 2.1 x 5.5 mm DC connector de poder;24 Volt DC entrada de poder;PW-2407WU alimenta el grup inclòs.

DigitalMedia:DM 8G+, HDCP 2.2 o 1.4 HDCP, EDID, CEC, PoDM, PoDM+, 100 Mbps Ethernet.

HDBaseT:HDBaseT Classe Un, HDCP 2.2 o 1.4 HDCP, EDID, Poe, Poe+, 100 Mbps Ethernet.

HDMI:HDCP 2.2 o 1.4 HDCP, EDID.

Dimensions: 44x180x234mm

Pes: 1.5kg

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 98			
Element:	DISTRIBUIDOR HMI 2 sortides		
Amidament:	1	Ubicació:	RACK CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Converteix i multiplica un sol senyal 4K60 HDMI® per alimentar quatre canals separats DM 8G+® o HDBaseT® auriculars. Inclou un HDMI sortida per cascading unitats múltiples o alimentant una pantalla local o processador d'àudio. L'entrada Senyalar Menes: HDMI w/Color Profund, 3D, i 4K (DVI i Dual-Mode DisplayPort HDMI entrada d'àudio/de vídeo digital;(DVI i Dual-Mode DisplayPort compatible). SORTIDA 1 – 2: (2) HDMI Mena Un femella;HDMI sortides d'àudio/de vídeo digitals;(DVI compatible). SERVEI:USB Escriu Un connector, femella;USB 2.0 port amfitrió; Per a actualització de microprogramari i fet per encàrrec EDID carrega via una unitat de flaix de l'USB. 24VDC 0.75a: 2.1 x 5.5 mm DC connector de poder;24 Volt DC entrada de poder;PW-2407WU alimenta el grup inclòs. DigitalMedia:DM 8G+, HDCP 2.2 o 1.4 HDCP, EDID, CEC, PoDM, PoDM+, 100 Mbps Ethernet. HDBaseT:HDBaseT Classe Un, HDCP 2.2 o 1.4 HDCP, EDID, Poe, Poe+, 100 Mbps Ethernet. HDMI:HDCP 2.2 o 1.4 HDCP, EDID. Dimensions: 44x180x234mm Pes: 1.5kg			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 99			
Element:	TRANSMISOR DE VIDEO EN SUPERFÍCIE 4k60 HDR10		
Amidament:	1	Ubicació:	RACK CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
resolució fins a 4K60 4:4:4. Permet treballar amb senyals,de vídeo HDR (HDR10). Proveeix de 2 entrades remotes de 4K HDMI,a sistemes DigitalMedia. Inclou USB HID. Compatible amb HDBaseT i Crestron Connect It. 3 entrades commutables automàticament 1 VGA i 2 HDMI. 1 sortida HDMI local. Connexió LAN. Mides 280 x 136 x 28mm			
Llargades màximes de cable:			
1920x1080 FHD 1080p:		Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
1920x1200 WUXGA:		Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
1600x1200 UXGA:		Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
2048x1080 DCI 2K:		Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
2048x1152 QWXGA:		Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
2560x1080 UWFHD:		Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
2560x1440 WQHD:		Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
2560x1600 WQXGA:		Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
3840x2160 4K UHD:		Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
4096x2160 DCI 4K:		Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
Resolucions Màximes:			
Progressiu: 4096x2160 DCI 4K i 3840x2160 4K UHD/2560*x1600 WQXGA/ 1920x1080 HD 1080p.(60Hz).			
Entrellaçat: 1920x1080 HD 1080i (30Hz).			

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 100

Element: RECEPTOR DE VIDEO EN SUPERFÍCIE 4k60 HDR10

Amidament: 1 **Ubicació:** RACK CONTROL

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

receptor de vídeo muntable en superfície, resolució fins a 4K60 4:4:4. Permet treballar amb senyals de vídeo HDR (HDR10). Compatible amb HDBaseT. Integra connectivitat Ethernet per la distribució de la xarxa LAN. Amb connectors HDMI i RJ45. Ports de control IR, RS-232 i Ethernet. Dimensions 32x107x103mm

Llargades màximes de cable:

1920x1080 FHD 1080p:	Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
1920x1200 WUXGA:	Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
1600x1200 UXGA:	Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
2048x1080 DCI 2K:	Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
2048x1152 QWXGA:	Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
2560x1080 UWFHD:	Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
2560x1440 WQHD:	Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
2560x1600 WQXGA:	Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
3840x2160 4K UHD:	Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)
4096x2160 DCI 4K:	Cable DM-*CBL-*ULTRA DM(70 m)	CAT5e(50 m)

Comunicacions

Ethernet: 10/100 Mbps, que canvia cotxe, cotxe-negociant, cotxe-descoberta, dúplex/de meitat plena, DHCP

RS-232: dispositiu de 2 camins controla i controlar fins a baud 115.2k amb maquinari i programari handshaking (via sistema de control).

IR/Serial: dispositiu d'1 camins control via infraroig fins a 1.1 MHz o serial TTL/*RS-232 (0-5 Volts) fins a baud 19.2k (via sistema de control).

DigitalMedia: DM 8G+, HDCP 2.2, EDID, CEC, PoDM, Ethernet

HDBaseT: HDCP 2.2, EDID, CEC, RS-232, Poe, Ethernet

HDMI: HDCP 2.2, EDID, CEC

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 101

Element: MOITOR VIDEO 24"

Amidament: 2 **Ubicació:** CONTROL

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Fàcil accés: els botons de fàcil accés situats en la carcassa inferior ofereixen un ajust de la imatge sense complicacions. Base resistent: inclini el monitor amb facilitat per a col·locar-lo en l'àmbit de visió que prefereixi amb la base resistent.

Tipus de dispositiu

Monitor LCD amb retroiluminación LED - 24"

Tipus de panell:IPS

Resolució nativa:Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz

Lluentor:250 cd/m²

IPS:Relació d'aspecte:16:9

Pas de píxel:0.2745 mm
Relació de contrast:1000:1 / 8000000:1 (dinàmic)
Temps de resposta:6 ms (gris a gris)
Admissió de color:16,7 milions de colors
Connectors d'entrada:HDMI, VGA
Recobriments de pantalla:Anti-reflecteixo
Classe energètica:Classe A
Dimensions:(Ample x Profunditat x Altura) - amb suport
55.66 cm x 17.99 cm x 42.31 cm
Pes:4.3 kg
Estàndard mediambientals:TCO Certified Displays 8
Compliment de normes:RoHS, CECP
Certificat Microsoft:Compatible with Windows 7

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 102	
Element:	ORDINADOR PORTÀTIL
Amidament:	1
Ubicació:	CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Ordinador Portàtil amb Intel Core TM i7-8550U amb Intel HD Graphics 620 (1,8 GHz, fins a 4 GHz, amb la tecnologia Intel Turbo Boost, 8 MB de memòria cau, 4 nuclis). Memòria SDRAM DDR4 de 16 GB i 2400MHz (2 x 8 GB). Disc dur SSD 512GB.Sistema operatiu Windows 10 Professional 64 . Pantalla FHD (1920 x 1080) de 43,9 cm (17,3 polzades) amb retroil·luminació LED i antireflectant. Panell tàctil amb suport de gestos. Connectivitat i comunicacions: Ports: 1 USB 3.1 Type-CTM Gen 1, 2 USB 3.0, 1 USB 2.0, 1 HDMI 1.4b, 1 VGA, 1 RJ-45, 1 alimentació de CA, 1 combo amb conector d'auriculars/micròfon. Xarxa: Realtek RTL8111HSH Gigabit Ethernet. Sense fils: Combo Intel® Dual Band Wireless-AC 8265 802.11a/b/g/n/ac (2 x 2) Wi-Fi® i Bluetooth® 4.2. Ranures d'expansió: 1 lector de targetes digitals multiformat. Bateria de ió-liti de 3 cel·les 48 W/h de llarga durada. Alimentació amb adaptador intel·ligent CA 65W	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 103	
Element:	VIDEO PROJECTOR LÀSER 15.000LÚMENS
Amidament:	1
Ubicació:	CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
projector làser de 15.000 lumens i resolució WUXGA (1920 x 1200). Tecnologia 3LCD amb font de llum làser. Pantalla LCD 1,03'' C2 fine. Acepta 4K de forma nativa. 4K enhanced. Format 16:10, ratio de contrast 2.500.000:1. Contrast natiu 2000:1. Emissió de llum en color 15.000 lumens. Emissió de llum blanca 15.000 lumens. Càmera integrada per a calibració i captura d'imatges. Calibració automàtica. Ajustament de blending entre projectors integrat. Entrades àudio estèreo mini-jack (3x), sortida d'àudio estèreo mini-jack, HD-BaseT, Entrada BNC, Entrada HDMI, Entrada DVI, Sortida VGA, Entrada VGA, Interfície Ethernet (100Base-TX/10 Base-T), RS-232C, USB 2.0 Tipo B (només servei),HD-SDI, capacitat LAN sense fils b/g/n (2,4 GHz) opcional. Control mitjançant RS232 i Ethernet. Control Projector AMX, Crestron, Extron. Connectivitat de xarxa per port RJ45. Port USB 2.0 tipus A. Soroll 32/40dB (Eco/Normal). Software d'ajust geomètric gratuït inclòs perPC i Mac amb matriu (grid) 17x17. Òptiques compatibles 4K. Mides586 x 492 x 211 mm, pes 24,1 kg. Garantia de 5 anys inclosa	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 104	
Element:	ÒPTICA PER A VIDEO PROJECTOR LÀSER 15.000LÚMENS
Amidament:	1 Ubicació: CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
d'òptica de mitja distància amb relació de projecció 2,43-3,71:1	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 105	
Element:	ÒPTICA PER A VIDEO PROJECTOR LÀSER 15.000LÚMENS ULTRA CURTA DISTÀNCIA
Amidament:	1 Ubicació: CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
d'òptica d'ultra curta distància amb relació de projecció 0,35:1	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº		106	
Element:	SUPORT PER A VIDEO PROJECTOR		
Amidament:	1	Ubicació:	CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Suport per a video-projector de 15.000 lúmens, preparat per a penjar a sostre, o tub rodó de 48mm (tipus truss).			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 107			
Element:		PANTALLA ELÈCTRICA PER A PROJECCIÓ FRONTAL. 8x 4,8mts	
Amidament:		1	Ubicació: CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Pantalla elèctrica de projecció enrotllable tipus Jumbo amb àrea de projecció: 8x4,8m. Motoreductor tubular de funcionament continu. Caixa de 50x30cm d'alumini lacat en color negre. Sistema enrotllador mitjançant tub d'alumini de 150mm de diàmetre guiat amb cables d'acer de 3mm i cable de seguretat antitrencament de tela. Tela de projecció frontal blanca mate DIN19045 tipus D. Guany 1:1,1. Ignífuga classe 1 segons norma UNE EN 13773. Gruix 0,3mm.			

Documentació a presentar abans del subministrament:
Full de característiques tècniques
Documentació a presentar després del subministrament:
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 108			
Element:	ESTACIÓ BASE INTERCOM 2 CANALS		
Amidament:	1	Ubicació:	CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
L'estació de intercom per cable, és capaç de treballar amb 2 canals de comunicació independents (A/B) i funciona normalment com a element central de la xarxa de intercom per cable. Presentat en una unitat de rack, aquest model d'estació base incorpora la font d'alimentació per a proveir d'energia a tots els dispositius connectats a la xarxa de intercom. Aquesta font d'alimentació - cortocircuitable- té capacitat per a alimentar fins a 50-60 petagues o 15 unitats de sobretaula. Els canals A i B són fàcilment enllaçables mitjançant un polsador "LINK" (A+B) o "SLAVE" (si el sistema és multicanal). Disposa d'una entrada de programa (micro/línia) amb control de volum i commutadors independents per a enviament d'aquest senyal als canals A i/o B. Compta a més amb una sortida per a avisos a través de megafonia (P.A.) amb activació de relé multipropòsit. Incorpora polsadors per a muteado remot de tots els micròfons (Mic-*Kill) i Buzzers (Buzz-*Kill) de totes les estacions del sistema en ambos canals (A i B) L'estació disposa a més de polsadors CALL i TALK dobles (un per canal) amb control de balanç d'escolta entre línies.			

Connexió MULTICHANNEL LINK per a unir Estacions Centrals, i crear sistemes de més de 2 canals. Mitjançant aquest "linkat", es possibilita l'ús d'un únic auricular centralitzant totes les funcions disponibles des de l'estació "màster", creant realment un sistema de 4, 6, 8, ... canals. Bateria interna fàcilment extraïble, per a comunicacions curtes d'emergència en caigudes de voltatge de xarxa, de megafonia, etc.

Incorpora un relé amb connexió NO/NC per a aplicacions diverses de control remot: Tally, PTT per a sistemes de radi, avisos de megafonia, etc.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 109	
Element:	PETACA INTERCOM 2 CANALS
Amidament:	4
Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
L'estació remota o "petaca" de intercom per cable, permet la comunicació independent o simultània amb 2 canals de intercom. Igual que la petaca monocal, compta amb un doble sistema d'avís de crida: sonor i lluminós. Aquesta unitat portable compta a més amb un enganxament per a subjecció de la mateixa al cinturó, permetent la mobilitat de l'operari dins de l'abast del cable connectat a la petaca. La unitat es pot utilitzar tant amb headsets equipats amb micròfon dinàmic com amb headsets "electret". Compta amb dos connectors XLR (3 pins), a través dels quals la petaca es connecta als dos canals de intercom independents. La unitat es connecta a la xarxa de intercom de forma molt ràpida i senzilla (cablejat XLR 3P) però no compta amb connectors per a continuar la línia de intercom (per raons d'espai en la pròpia petaca). Aquest model de petaca s'instal·larà típicament en posició terminal, tret que utilitzem un cablejat en "i grega" que ens permeti continuar la línia de intercom.	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 110	
Element:	AURICULAR INTERCOM AMB MICRO. TANCAT
Amidament:	5
Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Disponibles amb dues orelleres o amb una orellera, són perfectes per a entorns amb elevat soroll ambiental, ja que ofereixen un aïllament acústic superior als models. Compten a més amb funció switch "ON/*OFF" en aixecar el braç del micròfon (rotable). Tots dos models compten amb connector aeri XLR 4P (femella) per a connexió a petaquès i estacions de intercom.	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 111	
Element:	ESTACIÓ BASE INTERCOM SENSE FILS COMPATIBLE AMB PARTYLINE 4 FILS
Amidament:	1 Ubicació: ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Sistema de fins a vuit petaques, format per una estació base que opera amb les petaques sense fils. L'estació base està dissenyada per a funcionar en manera independent o "Màster", permetent una comunicació segura i sense interferències amb un màxim de 4 petaques i l'operador de l'estació base. La comunicació és bidireccional (full duplex). Per a grans instal·lacions de intercom o quan es precisin més de 4 petaques, l'estació base es pot configurar en manera "Slave" interconnectant diverses estacions dins de l'àrea de cobertura necessària de les petaques, disposant-se així d'una xarxa cel·lular. Depenent de la instal·lació, les estacions base es poden alimentar remotament des d'estacions base convencionals, simplificant així el cablejat i el manteniment. L'estació base incorpora connexions de línia Standard per a alimentar estacions de petaca convencionals. La connexió de línia de Intercom és compatible amb Espiral™ i Clear-*Com™ així com amb altres sistemes de intercom compatibles de 2 i 4 fils.	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 112	
Element:	PETACA INTERCOM SENSE FILS
Amidament:	6
Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Petaca d'intercom sense fil. Porta les antenes instal·lades a l'interior de la carcassa permetent a l'usuari un ajust al cinturó i un maneig més còmodes. La petaca de doble canal "Manager" permet al seu portador comunicar-se amb els dos canals d'una estació base, podent cridar i escoltar als altres usuaris en els canals A / B o A+B de forma simultànea. CARACTERÍSTIQUES Cobertura: Típica de 50 a 300 m al voltant de la base. Durada estimada de les Bateries: 10 hores en manera full Duplex. / 50 hores en manera "Call receive". Tipus de Bateries: NI-MH.3,6 VDC. HD ÀUDIO: amplada de banda de 100Hz-*7KHz en usar-se amb estacions basi "HD". Nou Botó "MIC": Més accessible, ara situat en la part superior de la carcassa. Carregador: WBPC-200 (venda separada). Càrrega simultània de 4 petagues . Connector de Cascos-micro: 4 pin XLR mini. Tipus de Headset: Seleccionable dinàmic o electret Controls: Anomenada "Call". Nivell de Volum. Micro On/*Off/*PTT. Buzzer On/*Off. Vibració On/*Off. Indicadors: Anomenada llum de "Call". Nivell de Bateries. Bateria baixa. Mic On/*Off. Buzz On/*Off. Led de cobertura. Sistema de Recepció d'anomenada "Call": Llum, Vibració i Buzzer. Dimensionis/Pes: 120x80x25 mm / 160 gr.	

Documentació a presentar abans del subministrament:
Full de característiques tècniques
Documentació a presentar després del subministrament:
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 113			
Element:	MICROAURICULAR LLEUGER INTERCOM SENSE FILS		
Amidament:	6	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Tots dos models (de 2 i 1 orellera respectivament) compten amb un disseny tancat que els confereix un gran aïllament, es fabriquen en plàstic molt durador d'alta resistència i incorporen un micròfon dinàmic amb cancel·lació de soroll.			
Connexió a la petaca o estació base mitjançant XLR-mini de 4 pins (femella).			
Micròfon dinàmic amb cancel·lació de soroll; aïllament acústic superior.			

Documentació a presentar abans del subministrament:
Full de característiques tècniques
Documentació a presentar després del subministrament:
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 114			
Element:	CARREGADOR PER A 4 BATERIES ESTACIÓ SENSE FILS		
Amidament:	2	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Maleta compacta per a carregar fins a 4 bateries. Tots els models disposen d'un orifici per a connectar el carregador a la xarxa elèctrica, permetent la recàrrega de les bateries mentre aquestes estan emmagatzemades. tipus maletí, amb espai per a 1 carregador i 4 petagues sense fils.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº115			
Element:		CMICRÒFON SUPERCADIODE SEGUIMENT	
Amidament:		2	Ubicació: SALA
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Cap de micròfon súpercardioide/lobar apte per als mòduls d'energia K6 i K6P. És ideal per a reportatge, enregistrament de pel·lícules, usos de locució de radiodifusió, així com per a captar sons lleus en entorns sorollosos o acústicament vius.			
Dimensions:Ø 22,5 x 221 mm			
Resposta de (àudio) freqüència (Micròfon):40 - 20.000 Hz +- 2,5 dB			
Principi transductor (micròfon): micròfon de condensador			
Patró de captació:supercardioide / lobar			
Sensibilitat (a camp obert, sense càrrega, a 1 kHz):50 mV/*Pa +- 2,5 dB			
Nivell de soroll equivalent: 10 dB			
Nivell màxim de pressió del so:125 dB / 1 kHz (K = 1%)			
INCLOU K6:Mòdul d'alimentació per a bateria/alimentació Phantom			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 116	
Element:	PREAMPLIFICADOR DE MICROFÓN. ALIMENTACIÓ PHANTOM SELECCIONABLE DE 48 VOLTS
Amidament:	2
Ubicació:	RACK
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
El MP 101 de Extron és un preamplificador de micròfon compacte per a aplicacions en les quals un micròfon ha d'estar connectat a una entrada d'àudio de nivell de línia en un dispositiu com pot ser un commutador o un mesclador de nivell de línia. Els senyals de nivell de micròfon s'eleva a senyals de nivell de línia balancejades o no balancejades. Aquest preamplificador també permet connectar un micròfon a l'entrada Aux/*Mix dels commutadors de la sèrie MediaLink® de Extron. AUDIO Guany Ajustable, +25 dB a + 72 dB Resposta de freqüència 20 Hz a 20 kHz, ± 0.1 dB THD + Soroll (amb un 10 Hz a 80 kHz filtre d'ample de banda) 0.03% quan l'entrada és -48 dBV i la sortida és +4 dBu. 0.14% quan l'entrada és -60 dBV i la sortida és -10 dBV S/*N 92 dB a sortida màxima (unweighted, amb un 10 Hz a 80 kHz filtre d'ample de banda) CMRR >70 dB @ 20 Hz a 20 kHz Filtre de tall Baix 75 Hz (18 dB per octava) Soroll d'entrada Equivalent <126 dBV (unweighted, amb un 10 Hz a 80 kHz filtre d'ample de banda). AUDIO INPUT d'entrada/d'àudio tipus 1 mono, va equilibrar Connectors MP 101 (1) 3.5 mm connector de cargol captiu, 3 pol MP 101 AAP, MP 101 D 1 femella 3-passador XLR Impedance 2k l'ohm va equilibrar	

nivell Nominal -60 dBV o -48 dBV

-1.5 de nivell Màxim dBu, (va equilibrar) a 1% THD+*N

AUDIO OUTPUT

de sortida/d'Àudio mena 1 mono, va equilibrar

Connectors (1) 3.5 mm connector de cargol captiu, 3 Impedància

de pol <150 ohms van equilibrar

nivell Màxim (HOLA-Z) >+25 dBu, equilibrat a 1% THD+*N

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 117	
Element:	AMPLIFICADOR DE DISTRIBUCIÓ DE 4 SORTIDES DM 8G+
Amidament:	2
Ubicació:	RACK
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Converteix i multiplica un sol senyal 4K60 HDMI® per alimentar quatre canals separats DM 8G+® o HDBaseT® auriculars. Inclou un HDMI sortida per cascading unitats múltiples o alimentant una pantalla local o processador d'àudio. L'entrada Senyalar Menes: HDMI w/Color Profund, 3D, i 4K (DVI i Dual-Mode DisplayPort compatible). La sortida Senyalar Menes: DM 8G+ i HDBaseT w/Color Profund, 3D, i 4K; HDMI w/Color Profund, 3D, i 4K (DVI compatible). Resolucions màximes: Progressiu: 4096x2160 DCI 4K i 3840x2160 4K UHD. Entrellaçat: 2560x1600 WQXGA / 1920x1080 HD 1080p / 1920x1080 HD 1080i Tipus de Senyal d'Entrada d'Àudio: HDMI (Dual-Mode DisplayPort compatible [6]) la sortida Senyalar Menes: DM 8G+ i HDBaseT, HDMI. Formats: Dolby Digital®, Dolby Digital EX, Dolby Plus Digital, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS®, DTS-*ES, DTS 96/24, DTS-*HD Alt Res, DTS-*HD Àudio Mestre, DTS:X, LPCM fins a 8 canals. Comunicacions: Ethernet :10/100/1000 Mbps, proporciona una connexió de LAN de punt sol per quatre DM o HDBaseT dispositius. DigitalMedia:DM 8G+, HDCP 2.2 o 1.4 HDCP, EDID, CEC, PoDM, PoDM+, 100 Mbps Ethernet. HDBaseT:HDBaseT Classe Un, HDCP 2.2 o 1.4 HDCP, EDID, Poe, Poe+, 100 Mbps Ethernet. HDMI:HDCP 2.2 o 1.4 HDCP, EDID.	

Dimensions: 44x180x234mm

Pes: 1.5kg

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 118			
Element:	INTERFÍCIE PER A DISPLAY HD O 4K PART D'UN SISTEMA DIGITALMEDIA MUNTABLE EN 1-GANG.		
Amidament:	8	Ubicació:	CAMERINOS, ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
per a display HD o 4K part d'un sistema DigitalMedia muntable en 1-gang. Inclou ports de Control IR i RS-232. Entrada: DM 8G+ & HDBaseT w/Deep Color, 3D, & 4K. Sortida: HDMI w/Deep Color, 3D, & 4K (DVI compatible).			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 119			
Element:	PANTALLES DE SEGUIMENT 7/24 DE 32"		
Amidament:	8	Ubicació:	CAMERINOS, ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Grandària diagonal de pantalla (polzades): 31,5 polzada Grandària diagonal de pantalla (mètric): 80,01 cm Resolució de pantalla:1920 x 1080 p Resolució òptima: 1920 x 1080, a 60 Hz Lluentor: 400 cd/m ² Relació de contrast (típica): 1100:1 Relació de contrast dinàmic: 500.000:1 Relació d'aspecte: 16:9 Temps de resposta (típic): 10 ms Punt de píxel: 0,36375 x 0,36375 mm Colors de pantalla: 16,77 milions Angle de visió (horitzontal): 178 grau Angle de visió (vertical): 178 grau Millora de la imatge: Càmera lenta 3/2 - 2/2 Filtre de tinta 3D Desentrelazado de compensació de mov. Desentrelazado 3D DT. Millora del contrast dinàmic Escanejat progressiu Sistema operatiu: Android 4.4.4 Connectivitat Entrada de vídeo: DisplayPort (1.2) HDMI (x2)			

DVI-D

VGA (a través de DVI)

USB 2.0 (tipus A) (x2)

Sortida de vídeo:

DisplayPort

DVI-I

Entrada d'àudio: Presa de 3,5 mm

Sortida d'àudio: Connector de 3,5 mm

Altres connexions:

micro SD

Micro USB

Control extern:

RJ45

Presa RS232C (entrada/sortida) de 2,5 mm

Presa d'infrarojos (entrada/sortida) de 3,5 mm

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 120			
Element:		Pantalles Signage de 42"	
Amidament:		2	Ubicació: VESTÍBUL
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Grandària diagonal de pantalla (polzades): 42 polzada			
Grandària diagonal de pantalla (mètric): 106,7 cm			
Resolució de pantalla: 1920 x 1080 p			
Resolució òptima:1920 x 1080, a 60 Hz			
Lluentor: 500 cd/m²			
Relació de contrast (típica): 1300:1			
Relació de contrast dinàmic: 500.000:1			
Relació d'aspecte: 16:9			
Temps de resposta (típic): 8 ms			
Punt de píxel: 0,4833 x 0,4833 mm			
Colors de pantalla: 1070 milions de colors			
Angle de visió (horitzontal): 178 grau			
Angle de visió (vertical): 178 grau			
Sistema operatiu: Android 5.1.1			
Entrada de vídeo			
Pantalla: Port1.2x1/ 1 DVI-I/ HDMI 1,4 x 2/ USB 2.0 (tipus A) x2/ USB 2.0 (tipus B) x1.			
Sortida de vídeo: DisplayPortx1 / DVI-I x1			
Entrada d'àudio: Presa de 3,5 mm			
Sortida d'àudio: Connector de 3,5 mm			
Altres connexions: OPS/ micro SD x1 / Micro USB (tipus B) x1			
Control extern: RJ45 / Presa RS232C (entrada/sortida) de 2,5 mm / Presa d'infrarojos (entrada/sortida) de 3,5 mm			

Funcionalitat Wi-Fi opcional: requereix mòdul Wi-Fi i antenes externes

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 121

Element: REPRODUCTOR MULTIMEDIA EN ESTAT SÒLID AMB DESCODIFICADOR 4K60P

Amidament: 2 **Ubicació:** VESTÍBUL

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Formats acceptats H.265/H.264. Emmagatzematge amb targeta SD externa (SDHC (fins a 32GB) i SDXC (fins a 2TB)). 8 GPIO bidireccionals amb connector phoenix. IP in out amb connector de 3.5mm. Audio Out amb connector de 3.5mm. HDMI 2.0a out. Ethernet gigabit.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 122	
Element:	PROCESSADOR DE CONTROL CENTRALITZAT PER INSTAL·LACIÓ EN CARRIL DIN.
Amidament:	1
Ubicació:	RACK
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Unitat Central de Processador de control per muntatge en una unitat de rack. Motor de control de la sèrie 3. Subxarxa de control dedicada per a dispositius Crestron Emmagatzematge ampliable fins a 1TB. xifrat compatible amb FIPS 140-2. Seguretat a nivell de maquinari utilitzant l'autenticació 802.1X. port host USB 2.0 d'alta velocitat. IS Web Server v.6.0. preparat per IPv6. Memòria RAM interna de 512 MB i 4 GB de Flash. Programació d'esdeveniments programable amb rellotge astronòmic. Suport per gestió remota SNMP, TLS, SSL, SSH, i els protocols de seguretat de xarxa SFTP. Ranura per a targetes de memòria en el panell posterior. XPanel amb l'ordinador Smart Graphics i control basat en web CRESTRON suport Fusion Enterprise. Un port RS-232/422/485 COM amb protocol d'enllaç per hardware i software. Dos ports RS-232 COM només amb protocol d'enllaç per software. 8 IR / sèrie, vuit relés i vuit ports d'E/S Versiport. Suport natiu BACnet. USB en el panell frontal.	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 123

Element: FONT D'ALIMENTACIÓ PER A BUS CRESNET
DE 60W

Amidament: 1 **Ubicació:** SUBQUADRE ELÈCTRIC

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Port de sortida: 60 Watts (2.5 Amps at 24 Volts DC, regulated), limited power source.
60 Watts (2.5 Amps at 24 Volts DC, regulated).
Tensió d'entrada: 120-277 Volts AC, 50/60 Hz.
Connexions: 1 grup de 3 terminals 2 AWG (2,5 mm²); 3 NET 4-pin CRESNET outputs.
Fusible: DC output fuse, T3.15AH.
Indicadors: LED verd 24VDC de sortida a tots els ports NET.
Mides: 91 x 108 x 58mm.
Pes: 170g.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 124			
Element:	MÒDUL DE 8 RELÉS PER A MUNTATGE EN CARRIL DIN		
Amidament:	2	Ubicació:	SUBQUADRE ELÈCTRIC
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Modul de 8 canals de commutació de potència en carril DIN. Comunicació amb control mitjançant xarxa de control Cresnet. Suporta de 120 a 240V 50/60Hz. Entrada Override. Màx. per canal: 10A incandescent, 5A fluorescent, 0.5 HP @ 120 to 240 Volts AC, 50/60 Hz; 5A @ 30 Volts DC; 16A Resistència. Total: 80A incandescent, 40A fluorescent @ 120 to 240 Volts AC, 50/60 Hz. Tipus: Incandescent, Magnetic Low-voltage, Electronic Low-Voltage, Neon/Cold Cathode, Fluorescent, Motors. Connectors: 8 commutadors; 2 NET 4-pin 3.5mm; 2 OVERRIDE 2-pin 3.5mm mín. 10mA (per mòdul) a 24V. Indicadors: 1-8 commutadors; NET ID; SETUP; OVR; PWR; NET; RESET. CRESTEN POWER: 5.4 Watts (0.23 Amps @ 24 Volts DC). Mides: 9.42 x 15.90 x 5.95cm. Pes: 369g.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 125			
Element:	MÒDUL CONTROL MANIOBRA DE PANTALLA PER A MUNTATGE EN CARRIL DIN		
Amidament:	1	Ubicació:	SUBQUADRE ELÈCTRIC
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Mòdul Carril DIN Motors. Número de canals: 2. Càrrega per canal: 0.5 HP @ 240 Volts AC, 50/60 Hz. Càrrega total: 1 HP @ 240 Volts AC, 50/60 Hz. Tipus:3 fils motors bidireccionals. Connectors: 2 3 fils bidireccional 12 AWG; 2 NET 4-pin 3.5mm;2 OVERRIDE 2-pin 3.5mm 3.5mm mín. 10mA (per mòdul) a 24V. Controls i indicadors: OPEN&CLOSE; ; NET ID; SETUP; OVR; PWR; NET; RESET. CRESTEN POWER: 3 Watts (1.13 Amps @ 24 Volts DC). Mides: 94.2 x 106 x 59.5mm. Pes: 210g. .			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 126	
Element:	PANTALLA TÀCTIL DE 15" FULL HD 1080P
Amidament:	1
Ubicació:	CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Tauleta 32 GB. Wi Fi (802.11a/b/g/n/ac) i doble banda (2,4 i 5 GHz) i HT80 amb MIMO. Tecnologia Bluetooth 4.0. Xip A8X amb arquitectura de 64 bits i coprocessador de moviment M8. Pantalla Retina multi-Touch de 9,7 Polzades retroiluminada LED IPS. Resolució de 2.048 x 1.536 de 264 p/p. Tipus: rígida. Mides: 15"	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 127			
Element:	COMMUTADOR DE XARXA DE 5 PORTS AMB POE A 4 PORTS PER MUNTATGE A PARET		
Amidament:	1	Ubicació:	CONTROL
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Switch Ethernet 1000BaseT gestionable de 28 ports L3 gestionat. Muntatge en 1 unitat de rack Gigabit ethernet. Ports: 24 x 10/100/1000 (PoE+) + 2 x 10/100/1000 + 2 x Gigabit SFP combinats. Pressupost PoE 180W. Capacitat de commutació de 56Gbps. Rendiment de reenviament 41.67Mbps. Commutació Layer 3, commutació Layer 2. Suport DHCP. Suport BOOTP. Suport VLAN. Snooping IGMP. Suport para Syslog. Prevenició contra atac de DoS. Còpia de ports. Suport DiffServ. Cua Round Robin (WRR) ponderada. Broadcast Storm Control. Suport IPv6. Multicast Storm Control Unicast Storm Control Actualitzable per firmware Admet Spanning Tree Protocol (STP) Admet Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)			

Admet Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)

Suporta de Trivial File Transfer Protocol (TFTP)

Suport de Access Control List (ACL)

Quality of Service (QoS)

Compatibilitat amb Jumbo Frames

Rastrejador MLD

Energy Efficient Ethernet

Búfer de paquets de 8 MB.

Dimensions: 44 cm x 25.7 cm x 4.45 cm.

Pes: 3.95 kg

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº128				
Element:		BOTONERA PROGRAMABLE SISTEMA CONTROL		
Amidament:		4	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:				
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.				
Característiques tècniques:				
Botonera de control configurable fins a 10 botons.				
Botons de teclat: configurable amb una varietat de botons en tres mides.				
Esdeveniments: Botó programable per Normal, Tap, Tap doble, mantenir.				
Tapes de botó: Inclou (2) tires de (3) mides mitjana i (2) tires per a (2) botons grans.				
Llum de fons LED, intensitat ajustable.				
Connectors: 1 NET 4-pin Cresnet port, connectors controlables per Cresnet, 2 INPUT.				
Cresnet power: 0.5 Watt (0.02 Amps @ 24 Volts DC).				
Mides: 87 x 87 x 38mm.				
Pes: 149g.				
Inclou:				
Botons Seregrafiats.				
Kit de 4 botons petits i 1 botó mitjà.				
Documentació a presentar abans del subministrament:				
Full de característiques tècniques				
Documentació a presentar després del subministrament:				
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.				

Partida nº 129			
Element:	INTERFÍCIE DMX ETHERNET OBERTA, PER A CONTROL DE LLUM DE SALA AMB SENYAL DMX		
Amidament:	1	Ubicació:	RACK
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Passarel·la Ethernet a DMX per a control d'il·luminació de forma remota. Port 10/100 Ethernet. Suporta ArtNet i ESP. Admet alimentació via PoE IEEE 802.3af (Power Over Ethernet). Es pot usar com a entrada o sortida. Indicadors Led d'estat, direcció i enllaç. Connector Ethercon. Entrada jack 7V DC. Processador ARM de 32 bits. Firmware actualitzable. Configuració per software NMU.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 130	
Element:	PROGRAMACIÓ DEL SISTEMA DE CONTROL FINS A PERFECTE FUNCIONAMENT
Amidament:	1
Ubicació:	MA OBRA ESPECIAL
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Programació del sistema de control fins a perfecte funcionament. Els sistema de control permetrà: - Engengada i parada d'equips (projector, càmera, altres equips) - Control d'equips (projector, càmera, commutador de vídeo, processador streaming, reproductor). - Maniobra pantalla de projecció. - Regulació i control il·luminació.Inclou desenvolupament de la interfície gràfica per a la pantalla tàctil de control del sistema segons indicacions de la DF	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 131			
Element:	SUBMINISTRAMENT DE CABLE DE MICRÒFON DE 15M		
Amidament:	15	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Mànega auxiliar aèria, per a interconnexió i prolongació de senyal d'àudio. Cable àudio digital AES/EBU. Impedància: 110Ohm Secció: 0,23mm / 24 AWG. Connectors: Connector d'àudio Neutrik XLR-3 mascle en un extrem. Connector d'àudio Neutrik XLR-3 femella en l'altre extrem. Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives) <u>Longitud total del conjunt: 15 metres.</u>			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 132	
Element:	SUBMINISTRAMENT DE CABLE DE MICRÒFON DE 10M
Amidament:	20
Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Mànega auxiliar aèria, per a interconnexió i prolongació de senyal d'àudio. Cable àudio digital AES/EBU. Impedància: 110Ohm Secció: 0,23mm / 24 AWG. Connectors: Connector d'àudio Neutrik XLR-3 mascle en un extrem. Connector d'àudio Neutrik XLR-3 femella en l'altre extrem. Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives) <u>Longitud total del conjunt: 10 metres.</u>	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 133			
Element:	SUBMINISTRAMENT DE CABLE DE MICRÒFON DE 5M		
Amidament:	20	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Mànega auxiliar aèria, per a interconnexió i prolongació de senyal d'àudio. Cable àudio digital AES/EBU. Impedància: 110Ohm Secció: 0,23mm / 24 AWG. Connectors: Connector d'àudio Neutrik XLR-3 mascle en un extrem. Connector d'àudio Neutrik XLR-3 femella en l'altre extrem. Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives) <u>Longitud total del conjunt: 5 metres.</u>			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 134	
Element:	SUBMINISTRAMENT DE CABLE AERI PER ALTAVEU DE 5M
Amidament:	6
Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Conductor Cu OFC	
Núm. conductors 4	
Aïllament PTC	
Secció (mm2)	1.5
AWG	16
Pes (Kg) 50	
Stranding	3/28/34
Ús instal·lació fixa	
Grandària nominal 3.4 x 7.8	
Coberta PTC	
Connectors:	
Connector d'altaveu Neutrik speaon NL4 als dos extrems.	
Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives)	
<u>Longitud total del conjunt: 5 metres.</u>	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 135	
Element:	SUBMINISTRAMENT DE CABLE AERI PER ALTAVEU DE 10M
Amidament:	10
Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Conductor Cu OFC Núm. conductors 4 Aïllament PTC Secció (mm2) 1.5 AWG 16 Pes (Kg) 50 Stranding 3/28/34 Ús instal·lació fixa Grandària nominal 3.4 x 7.8 Coberta PTC Connectors: Connector d'altaveu Neutrik speaon NL4 als dos extrems. Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives) <u>Longitud total del conjunt: 10 metres.</u>	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 136	
Element:	SUBMINISTRAMENT DE CABLE AERI PER ALTAVEU DE 15M
Amidament:	4
Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Conductor Cu OFC Núm. conductors 4 Aïllament PTC Secció (mm2) 1.5 AWG 16 Pes (Kg) 50 Stranding 3/28/34 Ús instal·lació fixa Grandària nominal 3.4 x 7.8 Coberta PTC Connectors: Connector d'altaveu Neutrik speaon NL4 als dos extrems. Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives) <u>Longitud total del conjunt: 15 metres.</u>	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 137	
Element:	SUBMINISTRAMENT DE CABLE HDMI-HDMI de 4,5mts
Amidament:	4
Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Certificats per al seu ús amb AVEdge, Cable Cubby® i les caixes d'accés en superfície HSA Cables HDMI ultra flexibles Compleixen amb els estàndards de rendiment de cable HDMI premium d'alta velocitat 4K/30 verificat fins a 4,5 m (15 ft) Fabricats amb conductor de coure de 30 AWG Contactes xapats en or <u>Longitud total del conjunt: 4,5 metres.</u>	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 138	
Element:	SUBMINISTRAMENT DE CABLE HDMI-HDMI de 1,8mts
Amidament:	8
Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Certificats per al seu ús amb AVEdge, Cable Cubby® i les caixes d'accés en superfície HSA Cables HDMI ultra flexibles Compleixen amb els estàndards de rendiment de cable HDMI premium d'alta velocitat 4K/30 verificat fins a 4,5 m (15 ft) Fabricats amb conductor de coure de 30 AWG Contactes xapats en or <u>Longitud total del conjunt: 1,8 metres.</u>	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 139	
Element:	SUBMINISTRAMENT DE CABLE Cat6 RJ45 1,5mts
Amidament:	10
Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Cable Cat6 trenat flexible Funda de PVC Flexible, LSHHF (lliure halògens). 26 AWG conductors trenats 5.9 mm (Ø) diàmetre exterior el coure lliure segons ANSI/TIA/EIA 568B Connectors RJ45 mascle a ambdós extrems Longitud total del conjunt: 1,5 metres.	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 140	
Element:	SUBMINISTRAMENT DE CABLE Cat6 RJ45 5mts
Amidament:	10
Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Cable Cat6 trenat flexible Funda de PVC Flexible, LSHHF (lliure halògens). 26 AWG conductors trenats 5.9 mm (Ø) diàmetre exterior el coure lliure segons ANSI/TIA/EIA 568B Connectors RJ45 mascle a ambdós extrems <u>Longitud total del conjunt: 5 metres.</u>	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.	

Partida nº 141			
Element:	BASE ELÈCTRICA DE 6 PRESES SCHUKO		
Amidament:	12	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Mànega elèctrica auxiliar aèria amb connectors múltiple de 6 unitats de base schuko a l'extrem (tripleta) per multiplicar sortides d'alimentació elèctrica 230V. Característiques del cable XTREM H07RN-F. Secció dels conductor: 1,5mm², 3 conductor (fase, neutre i conductor de protecció) BAIXA TENSIO 450/750 V Norma de referència UNE-EN 50525-2-21 / IEC 60245-4 Normes i certificacions ITC 29/30/31/32/33/34/41/42;CE;SEC;HAR;AENOR;RoHS;Construction Product Regulation E_{ca} -Característiques tèrmiques: Temperatura màxima del conductor: 90°C. Temperatura màxima en curtcircuit: 250°C (màxim 5s). Temperatura mínima de servei: -40°C (estàtic amb protecció) i -25°C (servei mòbil). -Característiques davant del foc: No propagació de la flama segons UNE-EN 60332-1 i IEC 60332-1. -Característiques mecàniques: Radi de curvatura: 3 x Ø exterior fins a 12 mm de Ø i 4 x Ø exterior a partir de 12 mm de Ø. Resistència als impactes: AG2 Mitjà. -Característiques químiques: Resistència a greixos i olis: excel·lent. -Resistència als atacs químics: excel·lent. -Presència d'aigua: AD8 submergida. Apte per a bombes submergibles. Apte per a pous profunds. Apte per a aigua potable.			

Condicions d'instal·lació: A l'aire.

Connectors:

Connector tipus schuko Mascle, de goma 2P+T 16A en un extrem.

Connector tipus schuko Femella triple (tripleta), de goma 2P+T 16A en un extrem.

Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives)

Longitud total del conjunt: 1,5 metres.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.

Partida nº 142

Element: MÀNEGA AÈRIA ELÈCTRICA SCHUKO **10mts**

Amidament: 10 **Ubicació:** ESCENARI

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Mànega elèctrica auxiliar aèria per a interconnexió i/o prolongació d'alimentació elèctrica.
Característiques del cable XTREM H07RN-F.
Secció dels conductor: 1,5mm², 3 conductor (fase, neutre i conductor de protecció)
BAIXA TENSIO 450/750 V
Norma de referència
UNE-EN 50525-2-21 / IEC 60245-4
Normes i certificacions
ITC 29/30/31/32/33/34/41/42;CE;SEC;HAR;AENOR;RoHS;Construction Product Regulation
E_{ca}
-Característiques tèrmiques: Temperatura màxima del conductor: 90°C.
Temperatura màxima en curtcircuit: 250°C (màxim 5s).
Temperatura mínima de servei: -40°C (estàtic amb protecció) i -25°C (servei mòbil).
-Característiques davant del foc: No propagació de la flama segons UNE-EN 60332-1 i IEC 60332-1.
-Característiques mecàniques: Radi de curvatura: 3 x Ø exterior fins a 12 mm de Ø i 4 x Ø exterior a partir de 12 mm de Ø.
Resistència als impactes: AG2 Mitjà.
-Característiques químiques: Resistència a greixos i olis: excel·lent.
-Resistència als atacs químics: excel·lent.
-Presència d'aigua: AD8 submergida.
Apte per a bombes submergibles.
Apte per a pous profunds.
Apte per a aigua potable.

Condicions d'instal·lació: A l'aire.

Connectors:

Connector tipus schuko Mascle, de goma 2P+T 16A en un extrem.

Connector tipus schuko Femella, de goma 2P+T 16A en un extrem.

Marcatge amb etiqueta a extrem del cable amb indicació de longitud.

Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives)

Longitud total del conjunt: 10 metres.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.

Partida nº 143

Element: MÀNEGA AÈRIA ELÈCTRICA SCHUKO **20mts**

Amidament: 6 **Ubicació:** ESCENARI

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Mànega elèctrica auxiliar aèria per a interconnexió i/o prolongació d'alimentació elèctrica.

Característiques del cable XTREM H07RN-F.

Secció dels conductor: 1,5mm², 3 conductor (fase, neutre i conductor de protecció)

BAIXA TENSIO 450/750 V

Norma de referència

UNE-EN 50525-2-21 / IEC 60245-4

Normes i certificacions

ITC 29/30/31/32/33/34/41/42;CE;SEC;HAR;AENOR;RoHS;Construction Product Regulation

E_{ca}

-Característiques tèrmiques: Temperatura màxima del conductor: 90°C.
Temperatura màxima en curtcircuit: 250°C (màxim 5s).
Temperatura mínima de servei: -40°C (estàtic amb protecció) i -25°C (servei mòbil).

-Característiques davant del foc: No propagació de la flama segons UNE-EN 60332-1 i IEC 60332-1.

-Característiques mecàniques: Radi de curvatura: 3 x Ø exterior fins a 12 mm de Ø i 4 x Ø exterior a partir de 12 mm de Ø.
Resistència als impactes: AG2 Mitjà.

-Característiques químiques: Resistència a greixos i olis: excel·lent.
-Resistència als atacs químics: excel·lent.

-Presència d'aigua: AD8 submergida.
Apte per a bombes submergibles.
Apte per a pous profunds.
Apte per a aigua potable.
Condicions d'instal·lació: A l'aire.

Connectors:
Connector tipus schuko Mascle, de goma 2P+T 16A en un extrem.
Connector tipus schuko Femella, de goma 2P+T 16A en un extrem.
Marcatge amb etiqueta a extrem del cable amb indicació de longitud.
Sistema de fixació de cable recollit, mitjançant velcro, goma o civella (o cintes adhesives)

Longitud total del conjunt: 20 metres.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, full de garantia.

Partida nº 144			
Element:	PANELL DE 1 UNITAT DE RACK AMB 24 CONNECTORS RJ-45 CAT6		
Amidament:	1	Ubicació:	ESCENARI
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Profunditat:19" Tipus d'Interfície:RJ45 Tipus de Pantalla:STP LAN Category:Cat6 Altura:44.45mm Nombre de Ports:24mm Color:Black Sèries:Cat6Plus Altura del Rack:1U Profunditat:132mm			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, full de garantia.			

Partida nº 145			
Element:	PROJECTORS TIPUS PAR LED 4 COMPONENTS		
Amidament:	6	Ubicació:	SALA POLIVALENT
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
FONT 40 Lumileds LUXEON® Z va PORTAR PAR: 3,039 Max lúmens PAR DB: 2,429 Max lúmens PAR: 28.1 Lúmens per watt PAR DB: 27.6 Lúmens per watt L70 valorant (hores a 70% sortida): 55,000 hores*			
COLOR PAR: vermell, verd, blau, llima PAR Blau Profund: vermell, verd, indi, Color de llima que barreja varietat Calibrada Cap torn vermell			
ÒPTIC 14.5° (les lents secundàries disponibles per a biga múltiple-opcions untades) mida de Porta: N/Un7.5 en / 190 mm l'obertura medeix 1,200 Hz (default) i 25,000 Hz (via RDM)			
ELÈCTRIC 100-240 VAC 50/60 Hz powerCON poder dins i thru			

35 Un a 120 V (Primera meitat-cicle)
49 Un a 240 V (Primera meitat-cicle)
9 mobles (15 Un poder thru connector)
10 mobles (R20 mòdul o similar)
90 W a 120 V / 89 W a 240 V
0.75 Un a 120 V / 0.4 Un a 240 V

AMBIENT

TÈRMIC que opera temp: 0°–40° C (32°–104° F)
Fan (controlable)
Droop compensació
24.8 dBa mitjana a 1 m (cada cel·la)
307.08 / 303.67 BTUs/hora (RGB-L / DB)

CONTROLS

DMX512 via 5-passador XLR o RJ45 mètode d'Entrada dels connectors
DMX512/*RDM
4 modes per a petjada
RDM configuració
UI mena: Set-segment, interfície de tres botons
control Local
12 Onboard presets
5 Onboard seqüències
No onboard Moble
d'efectes-a-control de moble
15-el bit virtual dimming
DIMENSIONS 310x203x240
PES 3,8kg.

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.

Partida nº 146			
Element:	TAULA LLUM 20 FADERS		
Amidament:	1	Ubicació:	SALA POLIVALENT
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Controlador DMX amb capacitat RDM Pantalla multitàctil de 7" 20 faders 4 deslitzadors configurables 5 tecles programables per a comandos comuns 40 dispositius/canals de control 'Virtual Level'/'*Rate Paddle' Funcions per a reproduir i emmagatzemar llistes de referència Efectes de paràmetres i posicions, color i intensitat Control intuïtiu de color de Leds Configuració i descobriment RDM Sistema d'ajuda integrat Sortida DMX XLR de 5 pins Funció preset Sí Possibilitat d'afegir memòria externa Sí Universos DMX 1 Max. canals de control 512			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

Partida nº 147			
Element:	barra frontal de tub de 50mm		
Amidament:	1	Ubicació:	SALA POLIVALENT
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Tub rodó d'acer estructural 50mm diàmetre, 3mm gruix. Per a muntatge de llums frontals a sala polivalent. Inclou accessoris i petit material necessari per penjar a sostre. Càrrega màxima que ha de suportar 200kg (35kg/ml). Pintat amb color a definir per la D.F.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

Partida nº148			
Element:		INSTAL·LACIONS IL·LUMINACIÓ PER A SALA POLIVALENT	
Amidament:		1	Ubicació: SALA POLIVALENT
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Infraestructura d'il·luminació per a sala d'assaig, per alimentació i control de lluminàries led dmx. inclou 1 línia d'alimentació de 230v i 10a, des de quadre elèctric més proper, i 1 línia dmx 512 entre barra posició de control i barra frontal. Inclou 1 caixetí amb 1 connector powercon de 230v i 1 connector xlr5 f a la barra frontal, i 1 caixetí 1 connector powercon de 230v i 1 connector xlr5 m a la la posició de control. inclou joc de 6 fuets dmx i 6 fuets powercon per a connexió de lluminàries led dmx. Totalment, instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

Partida nº 149	
Element:	TAULA DE MESCLES DIGITAL D'ÀUDIO
Amidament:	1
Ubicació:	SALA POLIVALENT
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Capacitat de mescla: 40 canals (32 mono + 2 estèreo + 2 retorn), 20 busos auxiliars (8 mono + 6 estèreo), 1 estèreo bus i 1 sub bus. Entrades: 16 mic/line+ 1 línia estèreo. Sortides: 16. 1 ranura per targeta NY64-D. DSP 8 efectes + 10GEQ. Preamplificador de micròfon D-PRE. Mesclador automàtic Dan Dougan integrat. Disseny flexible de panells de control personalitzables. Panell tàctil. 16 faders + 1 master. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.	

Partida nº 150	
Element:	TARGETA D'EXPANSIÓ DANTE
Amidament:	1
Ubicació:	SALA POLIVALENT
Tasques incloses en el subministrament:	
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.	
Característiques tècniques:	
Suporta 64 entrades i 64 sortides a 32bits. Senyals d'àudio digital sense comprimir a 48KHz.Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	
Documentació a presentar abans del subministrament:	
Full de característiques tècniques	
Documentació a presentar després del subministrament:	
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.	

Partida nº 151

Element: AUTOAMPLIFICAT DE 2.000W DINÀMICS

Amidament: 2 **Ubicació:** SALA POLIVALENT

Tasques incloses en el subministrament:

Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.

Característiques tècniques:

Amplificador classe D. 2 vies 12" + 2" Ti. Processament i protecció per DSP configurable per pantalla LCD. Màxim SPL 137dB.

Àngle de dispersió 90x60 rotatori. Processadors DSP a 96KHz.

Ajustos FIR-X. Construcció en Fusta. Connectivitat Dante. Inclou fuet de connexió Ethercon de 20m. Inclou fuet d'alimentació de 20m.

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

Documentació a presentar abans del subministrament:

Full de característiques tècniques

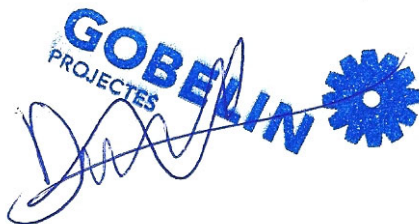
Documentació a presentar després del subministrament:

Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.

Partida nº 152			
Element:	TRÍPODE PER ALTAVEU		
Amidament:	2	Ubicació:	SALA POLIVALENT
Tasques incloses en el subministrament:			
Fabricació, transport, subministrament, col·locació, connexionat, ajustaments i comprovació del correcte funcionament.			
Característiques tècniques:			
Color: Negre. Construcció d'acer rodó. Diàmetre del tub 35 mm Abraçadora d'ajust amb caragol. Bloqueig addicional per a major seguretat. Diàmetre del suport: 35mm. Certificació TÜV per a càrrega central màxima de fins a 40Kg. Pes: 3,2Kg Altura: 1430 - 2240mm			
Documentació a presentar abans del subministrament:			
Full de característiques tècniques			
Documentació a presentar després del subministrament:			
Albarà entrega, Full Conformitat CE, manual de manteniment, manual d'instruccions, full de garantia.			

A Sant Cugat del Vallès 25 de maig de 2020

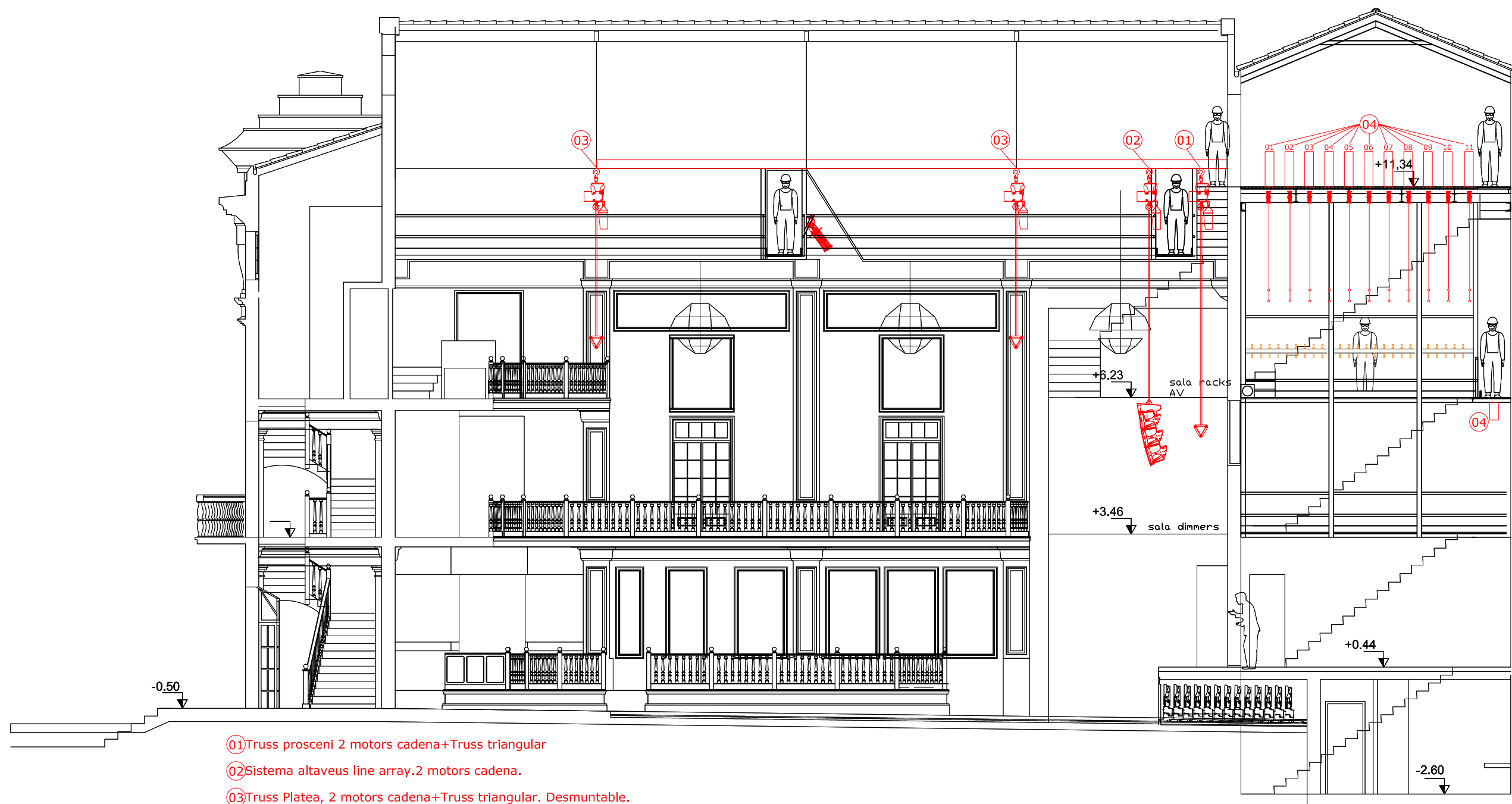
GOBELIN PROJECTES,S.L.



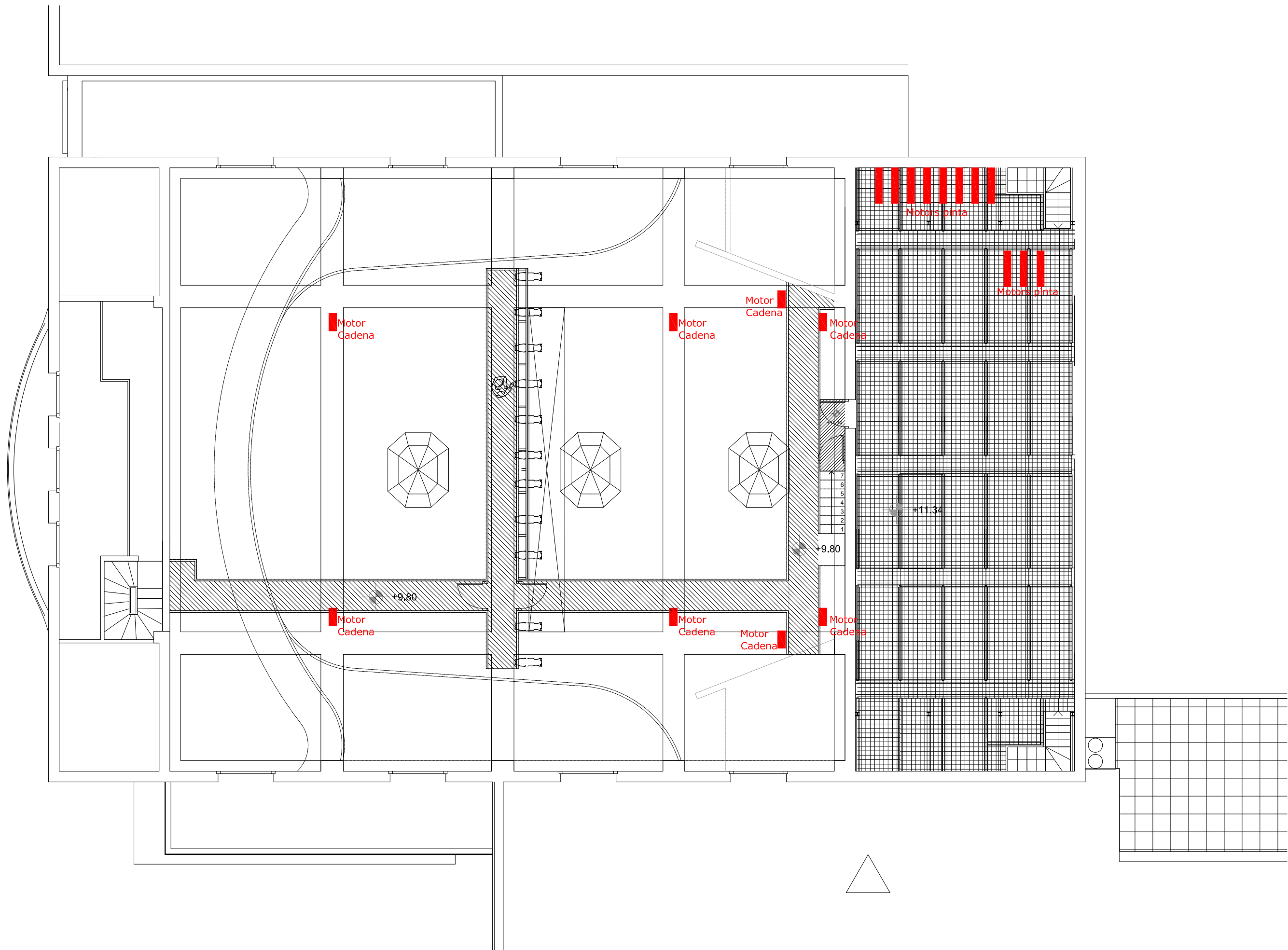
**CASINO DE RUBI.
PROJECTE D'ESCENOTÈCNIA.**

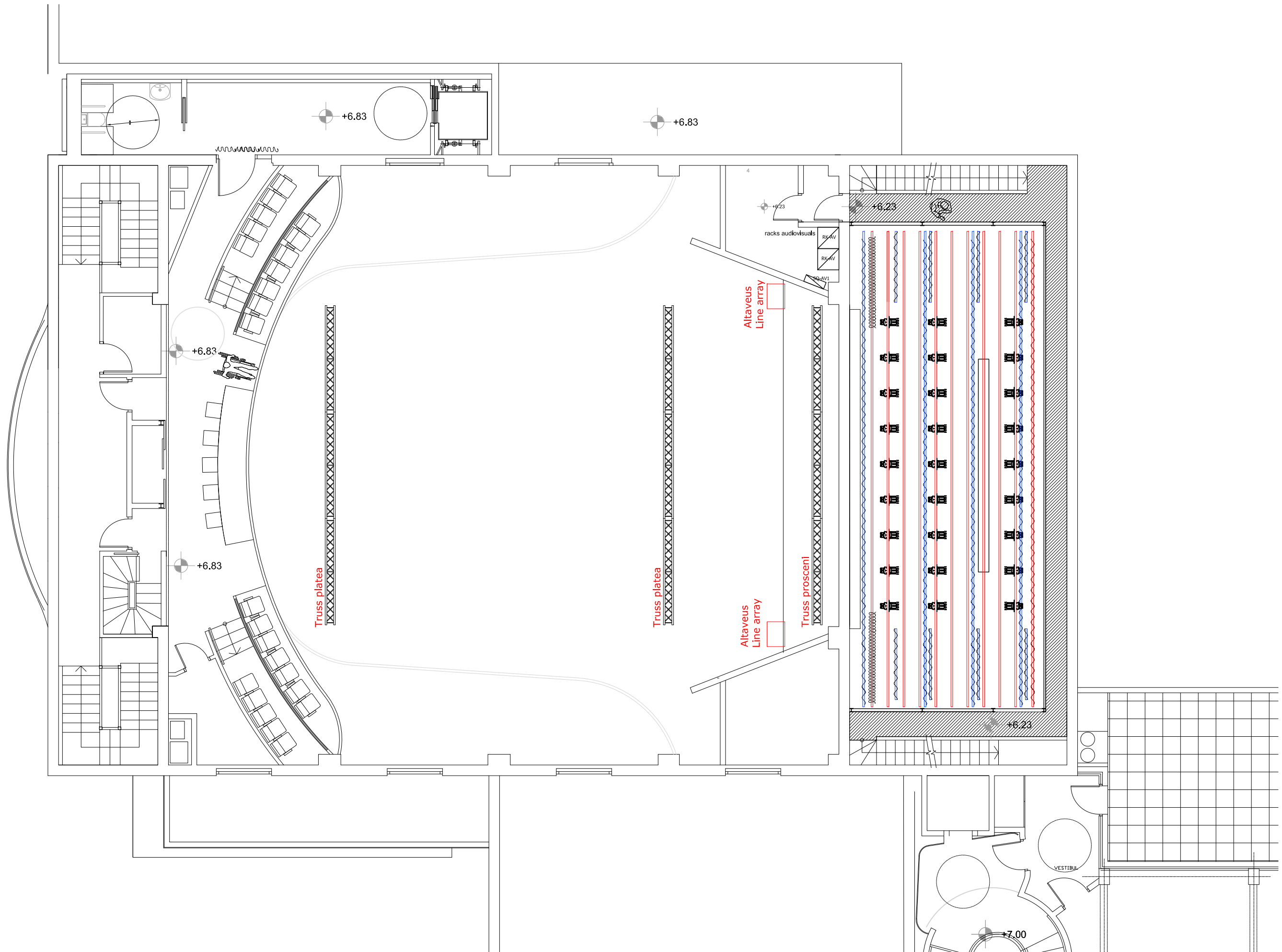
**SUBMINISTRAMENTS D'EQUIPAMENTS DE MAQUINÀRIA ESCÈNICA,
IL·LUMINACIÓ ESPECTACULAR I AUDIOVISUALS**

PLÀNOLS



- ①Truss prosceni 2 motors cadena+Truss triangular
- ②Sistema altaveus line array.2 motors cadena.
- ③Truss Platea, 2 motors cadena+Truss triangular. Desmuntable.
- ④Motors Escenari





ÀREA DE SERVEIS TERRITORIALS
ÀMBIT D'OBRES I ESPAI PÚBLIC
SERVEI DE PROJECTES I OBRES

TÍTOL:

PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA EQUIPAMENT MUNICIPAL DEL CASINO
PLAÇA CATALUNYA, RUBÍ

JOSEP MIA ALBA, ARQUITECTE
SERVEIS TÈCNICS DE L'AJUNTAMENT DE RUBÍ

SILVIA SALLUERA PEREZ, ARQUITECTE

PLÀNOL:

ESCENOTÈCNIA_SUBMINISTRAMENT_EQUIPS_ESCÈNICS
PLANTA_BARRES_MAUALS_L_MOTORITZADES

ARXIU:

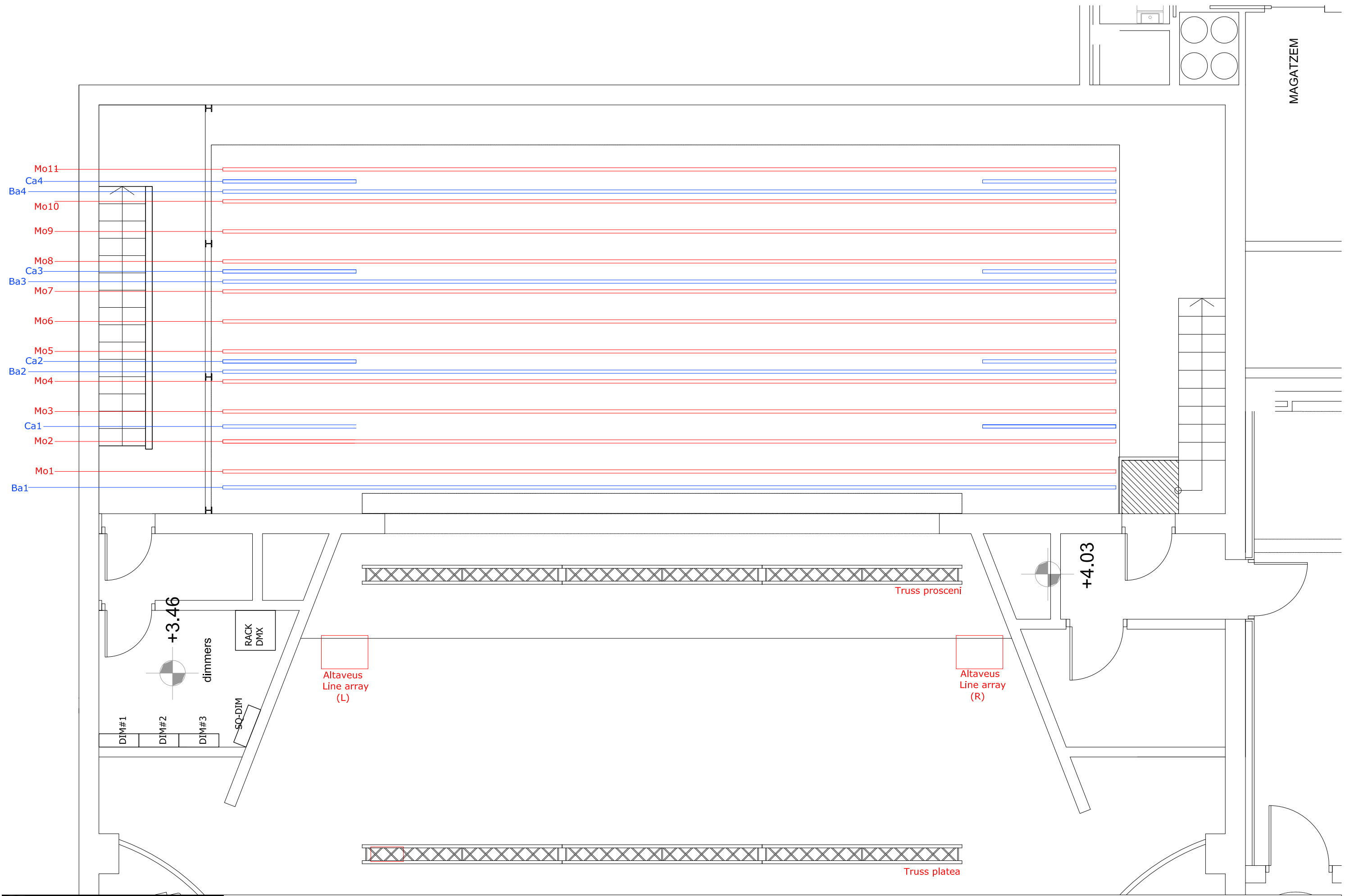
ESCALA:

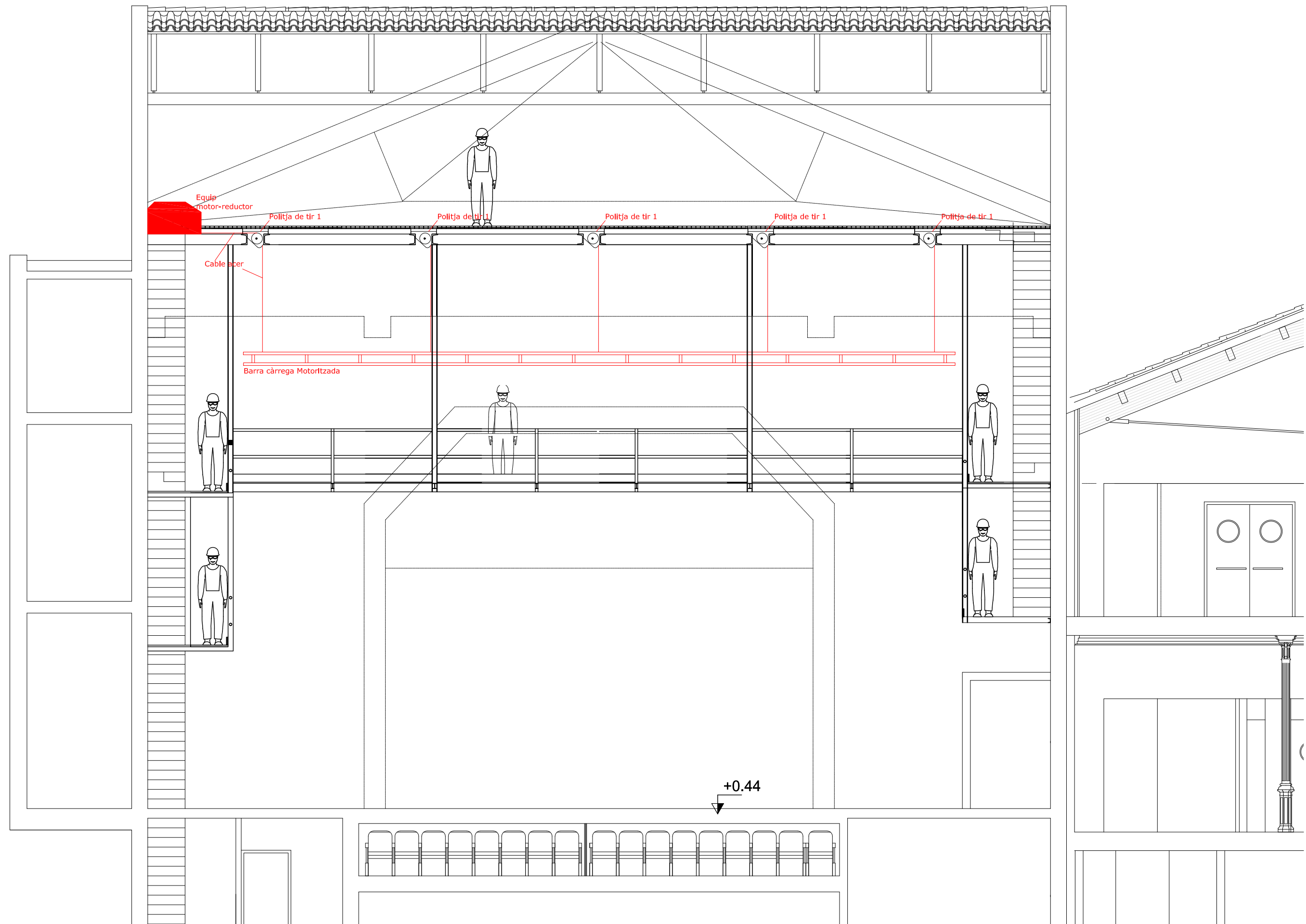
VARIES

0 1 2

Núm:

03
15-07-2020





ÀREA DE SERVEIS TERRITORIALS
ÀMBIT D'OBRES I ESPAI PÚBLIC
SERVEI DE PROJECTES I OBRES

TÍTOL:

PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA EQUIPAMENT MUNICIPAL DEL CASINO
PLAÇA CATALUNYA, RUBÍ

JOSEP MILA ALBA, ARQUITECTE
SERVEIS TÈCNICS DE L'AJUNTAMENT DE RUBÍ

SILVIA SALLUERA PEREZ, ARQUITECTE

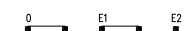
PLÀNOL:

ESCENOTÈCNIA_SUBMINISTRAMENT_EQUIPS_ESCÈNICS
SECCIÓ_TRANSVERSAL
BARRA_MOTORITZADA

ARXIU:

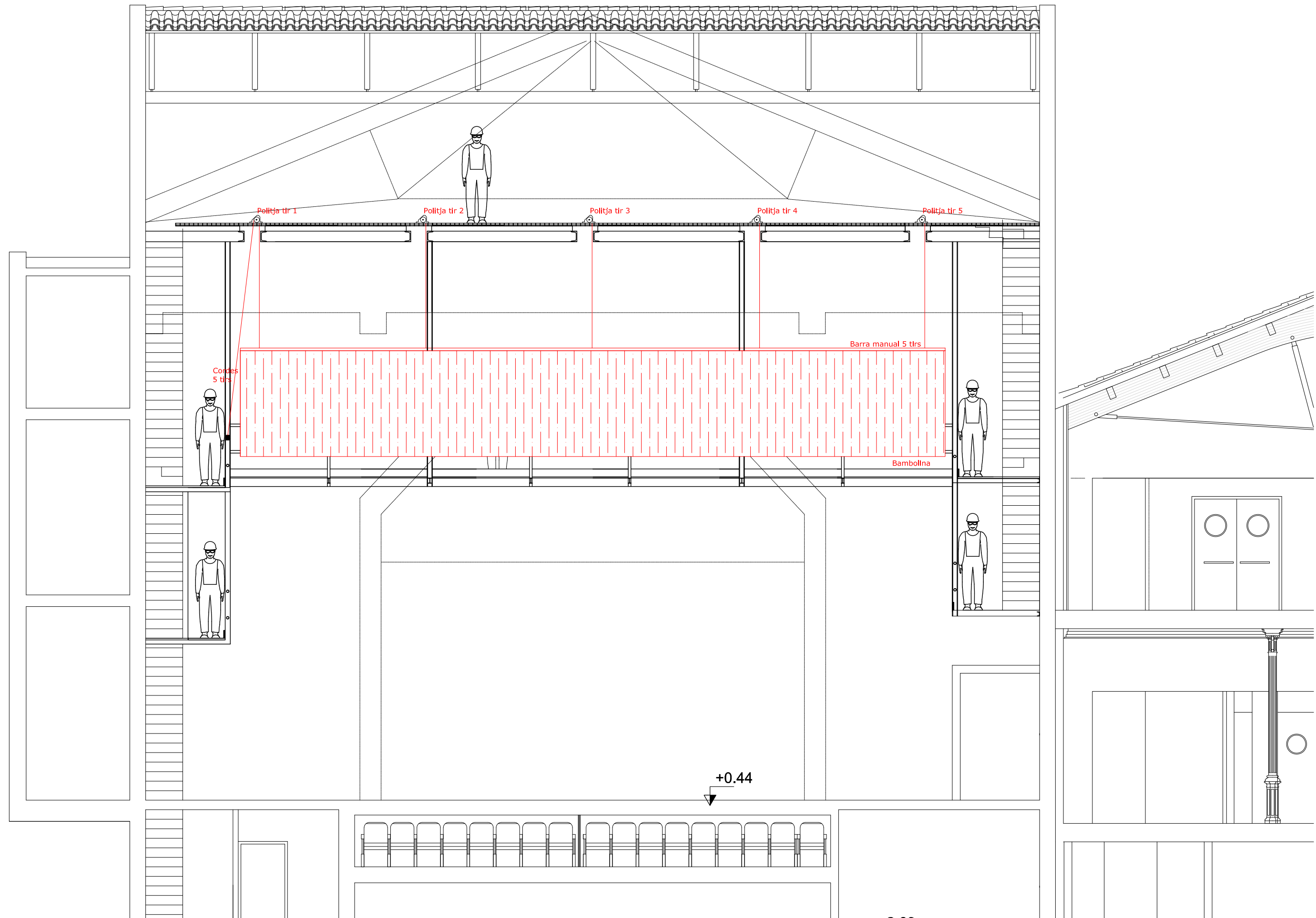
ESCALA:

VARIES



Núm:

05
15-07-2020



ÀREA DE SERVEIS TERRITORIALS
ÀMBIT D'OBRES I ESPAI PÚBLIC
SERVEI DE PROJECTES I OBRES

TÍTOL:

PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA EQUIPAMENT MUNICIPAL DEL CASINO
PLAÇA CATALUNYA, RUBÍ

JOSEP MILA ALBA, ARQUITECTE
SERVEIS TÈCNICS DE L'AJUNTAMENT DE RUBÍ

SILVIA SALLUERA PEREZ, ARQUITECTE

PLÀNOL:

ESCENOTÈCNIA_SUBMINISTRAMENT_EQUIPS_ESCÈNICS
SECCIÓ_TRANSVERSAL
BAMBOLINA_BARRA_MANUAL_5_TIRS

ARXIU:

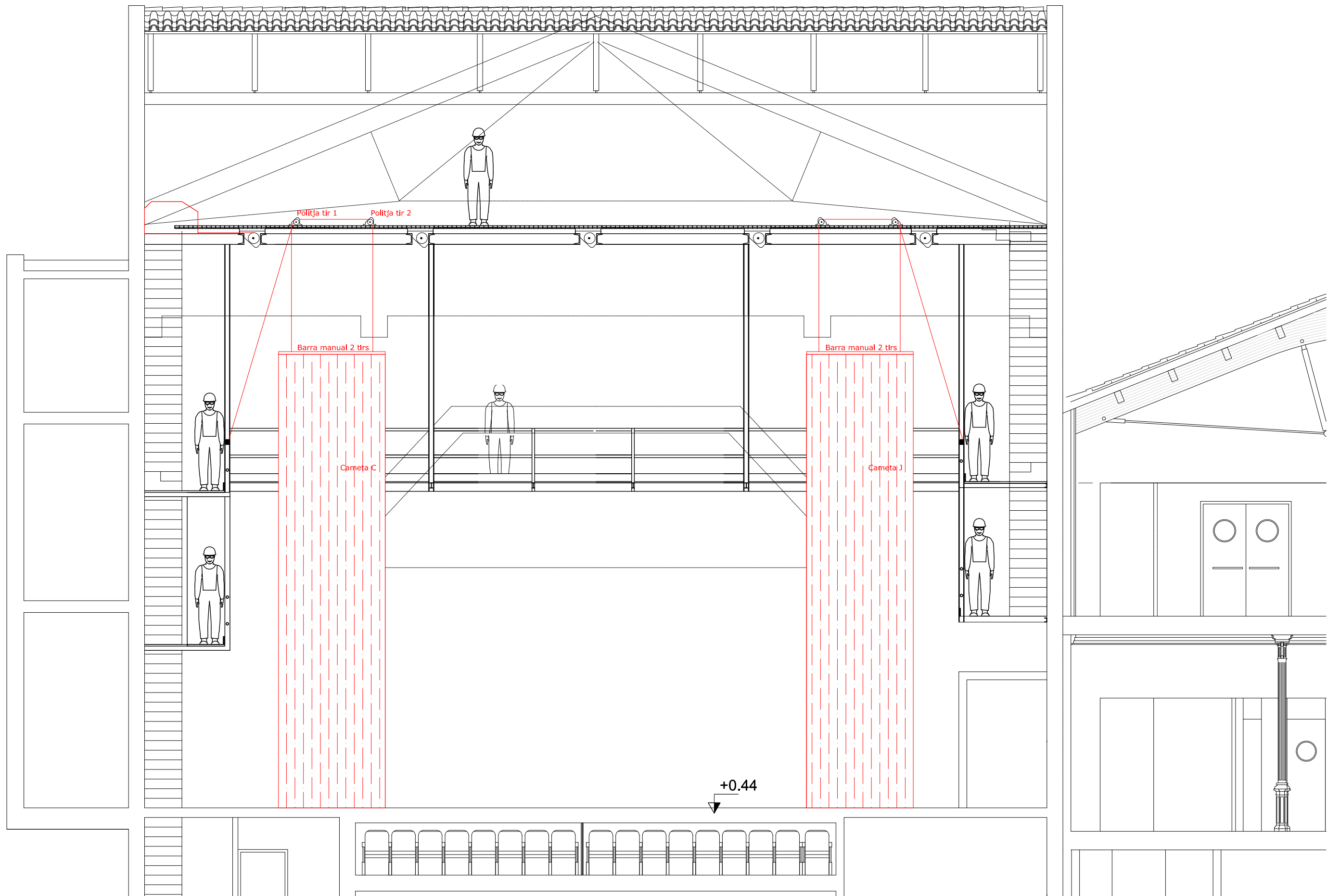
ESCALA:

VARIES

0 E1 E2

Núm:

06
15-07-2020



ÀREA DE SERVEIS TERRITORIALS
ÀMBIT D'OBRES I ESPAI PÚBLIC
SERVEI DE PROJECTES I OBRES

TÍTOL:

PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA EQUIPAMENT MUNICIPAL DEL CASINO
PLAÇA CATALUNYA, RUBÍ

JOSEP MILA ALBA, ARQUITECTE
SERVEIS TÈCNICS DE L'AJUNTAMENT DE RUBÍ

SILVIA SALLUERA PEREZ, ARQUITECTE

PLÀNOL:

ESCENOTÈCNIA_SUBMINISTRAMENT_EQUIPS_ESCÈNICS
SECCIÓ_TRANSVERSAL
CAMETA_BARRA_MANUAL_5_TIRS

ARXIU:

ESCALA:

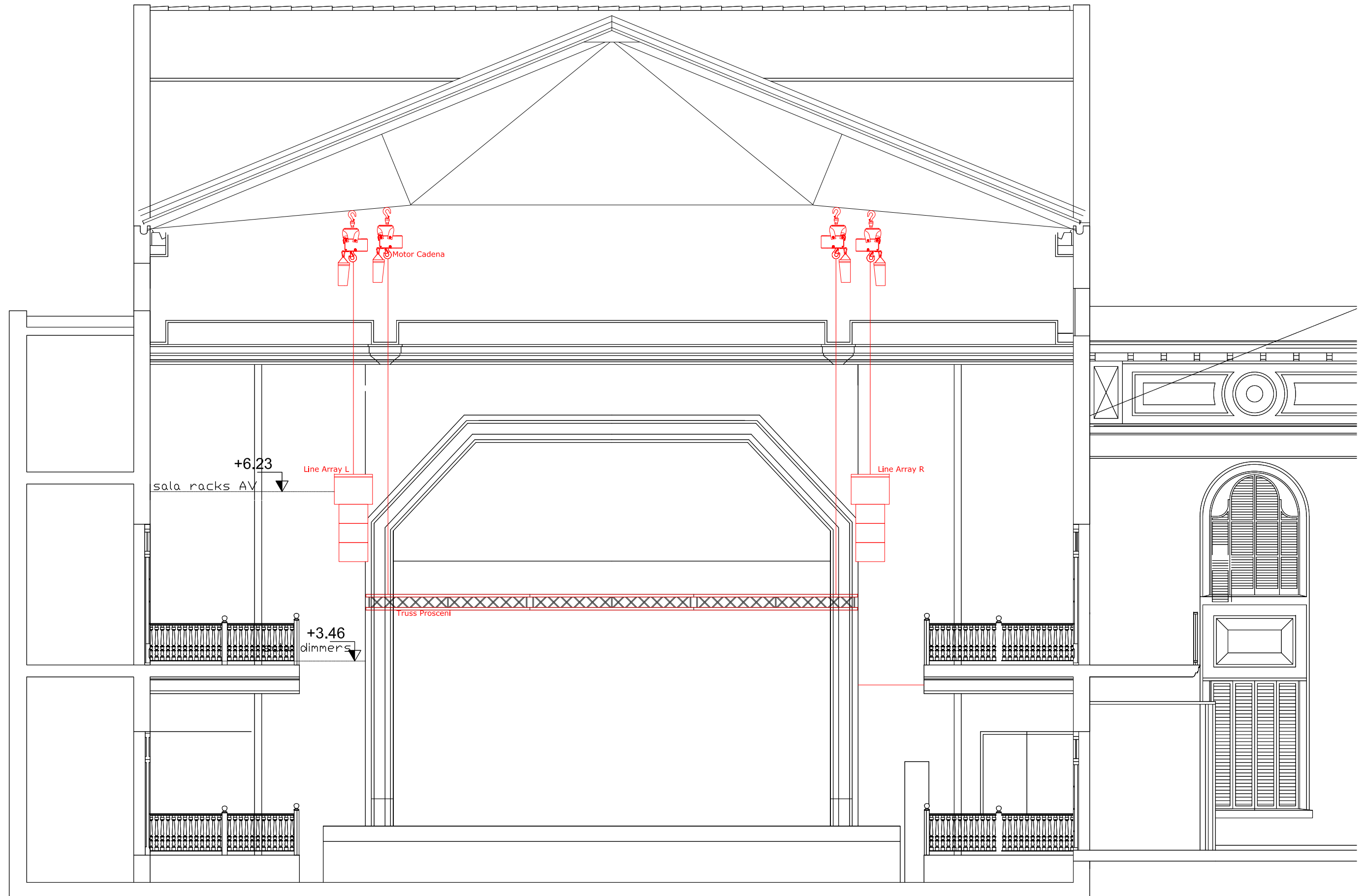
VARIES

0 E1 E2

Núm:

07

15-07-2020



ÀREA DE SERVEIS TERRITORIALS
ÀMBIT D'OBRES I ESPAI PÚBLIC
SERVEI DE PROJECTES I OBRES

TÍTOL:

PROJECTE EXECUTIU DE MILLORA EQUIPAMENT MUNICIPAL DEL CASINO
PLAÇA CATALUNYA, RUBÍ

JOSEP MILA ALBA, ARQUITECTE
SERVEIS TÈCNICS DE L'AJUNTAMENT DE RUBÍ

SILVIA SALLUERA PEREZ, ARQUITECTE

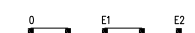
PLÀNOL:

ESCENOTÈCNIA_SUBMINISTRAMENT_EQUIPS_ESCÈNICS
SECCIÓ_TRANSVERSAL
TRUSS_I_LINE_ARRAY_BOCA

ARXIU:

ESCALA:

VARIES



Núm:

07

15-07-2020

**CASINO DE RUBI.
PROJECTE D'ESCENOTÈCNIA.**

**SUBMINISTRAMENTS D'EQUIPAMENTS DE MAQUINÀRIA ESCÈNICA,
IL·LUMINACIÓ ESPECTACULAR I AUDIOVISUALS**

PRESSUPOST

PRESSUPOST				
Subministrament Equipament Escenotècnic Casino de Rubí				
Nº partida	Descripció	Preu	Amidament	Total
1.-IL·LUMINACIÓ				
1	u Subministrament i instal·lació de Consola principal de control. 2048 sortides de control independents, ampliables a 12.288 canals de control, assignables a 12.288 canals. Control per a 32.768 dispositius diferents, que poden contenir múltiples canals de control cada un. Capacitat per 10000 cues o passos de seqüència per programa d'il·luminació. Fins 999 seqüències per programa d'il·luminació. Fins 4x1000 paletes de control per a projectors robotitzats. Fins a 1000 presets. Fins a 1000 grups. Fins a 1000 efectes. Fins a 1000 macros. Fins a 1000 snapshots. Fins a 100 corbes. Fins a 200 playbacks actius (simultanis). Fins a 300 submasters per sistema. Sortida per a 2 monitors externs DVI amb resolució de 1280 x 1024 píxels. Disc dur per a emmagatzematge de programes d'il·luminació. Compatible amb emmagatzematge extern en dispositius USB. 5 Ports USB multifunció. Admet punteres, ratolí, teclats, impressores, pantalles tàctils i dispositius de memòria flash. 2 Potenciòmetres específics per al control de seqüències teatrals. 1 Màster General. 2 sortida Ethernet. 4 Sortides DMX 512 amb capacitat RDM. Compatible amb ETCNet 2. Compatible ETCNet3 (ACN). Compatible amb comandament a distància per radiofreqüència tipus PAD. Compatible amb comandament a distància per telèfon a través d'ordres per tons. MIDI, MIDI Showcontrol, MIDI Timecode. SMPTE. 12 sortides, RS-232, 12 entrades de tancament de contactes configurable, tot a través de Gateway. Entrada i sortida d'àudio per a control d'efectes. Alimentació universal 100-240 volts. Teclat de selecció i manipulació de canals amb funcions avançades. Funcions bàsiques i avançades de control. 4 encoders giratoris. Paginats i assistits amb informació a pantalla LCD sensible al context. 1 roda de nivells. 497 x 362 x 94 mm. Disposició ergonòmica de control. 1 pantalles LCD de grans dimensions. Funcionament en xarxa amb possibilitat de gestionar múltiples usuaris simultanis. Inclou: - 2 pantalles tàctils DELL S2240T o equivalent Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: ETC ION XE 20 o equivalent	12.467,53 €	1,00	12.467,53 €
2	u Subministrament i instal·lació de Unitat de submasters 2x20 equipada amb 40 potenciòmetres de submasters distribuïts en dos files de 20 submasters. 4 pantalles LCD d'alta resolució. Amb connexió USB a la consola de control Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: ETC EOS Fader Wing o equivalent	3.501,53 €	1,00	3.501,53 €
3	u Subministrament i instal·lació de Unitat de node de comunicacions Ethernet, amb 2 ports d'entrada o sortida de senyal DMX 512 segons necessitats. Presa de senyal Ethernet compatible amb 10BASE T i 100BASE TX i Power Over Ethernet. Pantalla LCD per a informació i report. Indicadors de presència de senyal i activitat. Capacitat per transmetre o rebre DMX en 2 ports independents a la màxima velocitat, garantint un retard inferior a 22 mil·lisegons. Alimentació compatible amb PoE a 48 volts i càrrega màxima de 5W. Compatible amb DMX512, DMX 512-A, RDM, Stream ACN, ACN, ETCNet 2 i ETCNet3. Capacitat per a gestionar 32768 canals DMX 512, amb possibilitat de realitzar entrades / sortides i patch intern de canals fent servir ETCNet 2 i 64279 utilitzen Stream ACN. Alimentació compatible amb PoE a 48 volts i càrrega màxima de 5W. Format d'instal·lació en paret semiembotada o en superfície. Possibilitat d'assignar prioritats a cada port, utilitzar les sortides / entrades duplicades (funció splitter), assignació d'offset, límit de compte de canals, assignació de canal de començament i altres opcions de configuració per al senyal DMX. Gestió de ports virtuals de comunicacions. Inclou caixa de muntatge de superfície. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: ETC ETCNet3 DMX/RDM o equivalent	1.108,00 €	1,00	1.108,00 €
4	u Subministre i instal·lació de Commutador de xarxa de 28 ports L3 gestionat. Muntatge en 1 unitat de rack. Gigabit ethernet. Ports: 24 x 10/100/1000 (PoE+) + 2 x 10/100/1000 + 2 x Gigabit SFP combinats. Pressupost PoE 180W. Capacitat de commutació de 56Gbps. Rendiment de reenviament 41.67Mbps. Commutació Layer 3, commutació Layer 2, suport DHCP, suport BOOTP, suport VLAN, snooping IGMP, suport para Syslog, prevenció contra atac de DoS, còpia de ports, suport DiffServ, Cua Round Robin (WRR) ponderada, Broadcast Storm Control, suport IPv6, Multicast Storm Control, Unicast Storm Control, actualitzable per firmware, admet Spanning Tree Protocol (STP), admet Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), admet Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), suporta de Trivial File Transfer Protocol (TFTP), suport de Access Control List (ACL), Quality of Service (QoS), compatibilitat amb Jumbo Frames, rastreador MLD, Energy Efficient Ethernet, búfer de paquets de 8 MB. Dimensions: 44 cm x 25,7 cm x 4,45 cm. Pes: 3,95 kg. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: CISCO SG350-28P o equivalent	648,12 €	1,00	648,12 €
5	u Subministrament i instal·lació de distribuïdor i aïllador de senyals DMX 1 entrada i 8 sortides DMX amb 5 pins. Tots els ports aïllats fins a 1500V. Replica la senyal d'entrada a les sortides en 50ms. Modes RDM: normal, filtre i bypass. D'acord amb ESTA i USITT estàndards per DMX512A amb RDM i RDM Standard ANSI E1.20 - 2006. Dimensions: 432 x 44,45 x 111. Pes: 1,8Kg. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: ENTTEC RDS8 o equivalent	674,68 €	2,00	1.349,36 €
6	u Subministrament i instal·lació de Merger DMX. 5 entrades DMX512. 1 sortida DMX512. Latència de 50us. Relé de bypass. Commutació manual. Modes HTP, canal LTP i línia LTP. Offset de canal per a cada entrada. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: SWISSON MERGER XMG-51 o equivalent	1.039,44 €	1,00	1.039,44 €
7	u Subministrament i instal·lació de Dimmer mural amb 24 Circuits de regulació de 2300 VA de capacitat cadascun. Alimentació trifàsica 230/400 volts o monofàsica. Regulació mitjançant thyristors empaquetats en radiador especial. Sistema exclusiu d'interruptor que permet fer funcionar cada un dels canals de dímer, com a dímer, circuit de relé o com a circuits directes. Aïllament òptic entre senyal i potència de 2500 volts. Funcionament entre 0 i 40 °C a plena càrrega. Protecció independent per canal amb automàtic 100% magnètic amb desconnexió de neutre. Filtes toroidals de qualitat professional. Interruptor d'electrònica al frontal. Ventilació per convecció natural sense ventiladors. Senyal DMX 512 i RDM. Pantalla de cristall líquid retroil·luminada de 40 caràcters. Panell de control amb 6 tecles il·luminades. Panell de connexions electrònic incorporat. 1 Preset especial per a la configuració d'un preset d'enllumenat de sala, o d'emergència. Multilingatge, amb menús en espanyol, anglès, alemany i francès. Control local de dimmers. Format d'instal·lació per a muntatge en paret amb connexió i sortida de cables des de qualsevol costat de l'equip. Connexió mitjançant borns DIN per seccions de fins a 6 mm2. Espai per a muntatge de proteccions de capçalera i diferencials. Inclou: Porta transparent amb clau. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: ETC ColourSource ThruPower 24 ND 24x10A (2,3kW)RCD o equivalent	5.309,79 €	3,00	15.929,38 €
8	u Subministrament i instal·lació de projector tipus PAR LED. 8 LEDs multixip d'alt rendiment amb LEDs de color vermell, verd, blau profund i verd llum. Sortida de llum a 25°, amb 45.900 Cd d'intensitat lluminosa. Possibilitat d'utilitzar tots els accessoris i lents especials per als Selador D40 (13 diferents opcions, i fins a 80° de sortida). Fins a 32 lúmens per watt, 2750 lúmens de flux total i 85 watts de potència màxima. Alimentació universal de 100-240 VAC 50/60 Hz. Sistema de control d'intensitat lluminosa de precisió, amb regulació professional. Connexió DMX / RDM d'entrada i sortida de laç mitjançant connector XLR5. 5 canals de control DMX 512. Temperatura d'operació entre -20 i +40 °C. Fabricació en alumini en color negre, gris o blanc. Interface de control fàcil d'utilitzar amb múltiples possibilitats. Control intern de transicions d'intensitat a 15 bits de resolució. Funcionament autònom i màster/slave. 12 presets interns definibles per l'usuari i 5 seqüències amb temps de transició. Pes 3,8 Kg. Mides: 310x204x240 mm amb lent objectiu. Inclou grapa, cable de seguretat i shucko. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: ETC Colour Source PAR Deep Blue o equivalent	875,48 €	24,00	21.011,59 €



GOBELIN

PROJECTES

9	u	Subministrament i instal·lació de lot de lents accessorïes per a projector Color Source PAR compost per: 6 unitats de lent lineal de 60° 6 unitats de lent lineal de 40° 6 unitats de lent simètrica de 30° 6 unitats de lent simètrica de 50° 6 unitats de lent simètrica de 70 ° 6 unitats de lent asimètrica de 35°x65°	1.178,83 €	1,00	1.178,83 €
10	u	Subministrament i instal·lació de base de projecció de LEDs. Sistema de retall Source 4 ETC. 60 LEDs Luxeon Rebel de 2,5 W d'última generació. 50.000 hores de vida dels LEDs amb tan sols un 30% de depreciació lluminosa. Sistema exclusiu de color x7 amb 7 tonalitats de color (indigo, blau, cian, verd, amber, vermell) i 1 tonalitat en verd llima. Màxim consum d'energia: 150 W. Alimentació universal de 100-240 VAC 50/60 Hz. Connexió d'entrada i sortida de potència mitjançant connector PowerCon. 9 projectors es poden connectar en una línia de 10/16A. Connexió DMX/RDM d'entrada i sortida mitjançant connector XLR5. Compatible amb totes les lents dels Source abril (5è, 10è, 14è, 19è, 26è, 36è, 50è, 70è, 90è, EDLT de 19, 26, 36 i 50 °, 15-30° i 25-50°). Temperatura d'operació entre -20 i +40 °C. Flux lluminós de 5309 Lm a 3000°, 3952 Lm a 5600°, 5801 Lm en color Llegeix 202, 5182 en LEE 010, 5043 Lm en Rosco 54, 2962, a Rosco 89. Control actiu i electrònic de la temperatura en Combinació amb un ventilador de baix soroll, que evita la depreciació lumínica. Fabricació en alumini en color negre, gris o blanc. Escletxa per gobos de mida B i per a difusor de hogenización de camp. Escletxa per gobos mida A, Iris i portagobos motoritzat. Compatible amb gobos impresos mitjançant impressora o pintats a mà. Interface de control. Control intern de transicions d'intensitat a 15 bits de resolució. Funció "xarxa Shift" per emular el comportament del color de les làmpades incandescentes quan desregulen i compatibilitzar el seu ús amb fonts de llum convencionals. Múltiples opcions de control, incloent RGB, To / Saturació / Intensitat, control directe dels LED, mode studio (balanços de blanc, corrector magenta, corrector verd i intensitat). Funcionament autònom i màster/slave. 24 presets interns definibles per l'usuari i 12 seqüències amb temps de transició. Pes: 8,3 Kg. Mides 631x434x338 mm amb lent objectiu. 4 fulles de retall en tres plans. Inclou grapa, cable de seguretat i shucko. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: ETC Source Four CE LED Series 2 Lustr o equivalent	2.610,44 €	24,00	62.650,64 €
11	u	Subministrament i instal·lació de lent de projecció zoom curta per a muntar en projector Source Four LED, amb lent zoom de 25 a 50 °. Marca/Model: ETC S4 25-50° 2550Z o equivalent	472,87 €	12,00	5.674,44 €
12	u	Subministrament i instal·lació de lent de projecció zoom llarga per a muntar en projector Source Four LED, amb lent zoom de 15 a 30°. Marca/Model: ETC S4 15-30° 1530Z o equivalent	472,87 €	12,00	5.674,44 €
13	u	Subministrament i instal·lació de lent de projecció Fresnel per a muntar en projector Source Four LED, amb ajust de llum entre 15 a 50 °. Marca/Model: ETC S4 FRESNEL ADAPTER o equivalent	494,35 €	6,00	2.966,10 €
14	u	Subministrament i instal·lació de lent de projecció per a ciclorama per a muntar en projector Source Four LED, amb repartiment asimètric de llum per a bany de ciclorames. Marca/Model: ETC Source Four CYC o equivalent	440,65 €	12,00	5.287,74 €
15	u	Subministrament i instal·lació de visera de 4 pales per a muntatge en lent fresnel de projecció. Marca/Model: ETC S4 FRESNEL BARNDORF o equivalent	107,61 €	6,00	645,67 €
16	u	Subministrament i instal·lació de Cap mòbil de projecció tipus spot amb font de llum LED blanca de 180W (7000K). Disposa de 17 Gobos en dues rodes que inclouen 7 gobos microis rotatoris d'alta qualitat. Zoom lineal de 8°-40°. Òptica amb focus motoritzat. Sistema CMY. 1 Roda de colors amb 7 colors (inclou 1 filtre CTO). 1 roda amb 7 gobos rotatoris. 1 roda amb 7 gobos fixes. 1 prisme rotatori de 4 cares. Iris mecànic. Filtre frost. Dimmer electrònic de 16 bits amb 4 curves. Strobe electrònic @24f/s. Pes 20,2Kg. Dimensions 350x276x553mm Inclou grapa, cable de seguretat i shucko. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: CLAY PAKY Axcor 300 Spot o equivalent	3.801,18 €	6,00	22.807,09 €
17	u	Subministrament de Mànega aèria elèctrica 3x2,5 de definició H07R-NF de 2 m. de longitud. Amb connector Shucko als 2 extrems.	9,56 €	32,00	305,78 €
18	u	Subministrament de Mànega aèria elèctrica 3x2,5 de definició H07R-NF de 5 m. de longitud. Amb connector Shucko als 2 extrems.	22,51 €	32,00	720,47 €
19	u	Subministrament de Mànega aèria elèctrica 3x2,5 de definició H07R-NF de 10m. de longitud. Amb connector Shucko als 2 extrems.	41,11 €	12,00	493,37 €
20	u	Subministrament de Triplet Schuko de goma 1:3	32,18 €	24,00	772,26 €
21	u	Subministrament de Mànega aèria DMX de 2 m. de longitud. Amb connector XLR5 als 2 extrems.	16,53 €	24,00	396,70 €
22	u	Subministrament de Mànega aèria DMX de 5 m. de longitud. Amb connector XLR5 als 2 extrems.	18,78 €	24,00	450,68 €
23	u	Subministrament de Mànega aèria DMX de 10 m. de longitud. Amb connector XLR5 als 2 extrems.	28,60 €	12,00	343,15 €
24	u	Subministrament de Mànega aèria DMX de 15 m. de longitud. Amb connector XLR5 als 2 extrems.	33,02 €	6,00	198,14 €
25	u	Subministrament de Mànega aèria de xarxa CAT5e de 5 m. de longitud. Amb connector Ethercon als 2 extrems.	20,90 €	2,00	41,79 €
26	u	Subministrament de Mànega aèria de xarxa CAT5e de 10m. de longitud. Amb connector Ethercon als 2 extrems.	26,68 €	2,00	53,36 €
27	u	Subministrament de Mànega aèria de xarxa CAT5e de 15m. de longitud. Amb connector Ethercon als 2 extrems.	36,43 €	2,00	72,85 €
28	u	Subministrament de Mànega aèria de xarxa CAT5e de 20m. de longitud. Amb connector Ethercon als 2 extrems.	43,90 €	2,00	87,80 €
29	u	Subministrament de Fuet de connexió de xarxa de 1,5m amb connectors RJ-45 CAT6 apantallat.	8,88 €	12,00	106,53 €
30	u	Subministrament i col·locació de pantalla per a tubs fluorescents estanca, per a 2 tubs fluorescents T8 de 120cm de longitud. Equipada amb 2 tubs de LED de 18w 120cm de longitud, 240Led SMD3528, 1398 llúmens, angle de flux lluminós 120° .fabricat en alumini i recobrint de PVC. 50,000h de vida Alimentació 90-264V AC 50-60Hz. Color blanc natural. Totalment instal·lada. Marca/model: Philips Pacific o equivalent	80,38 €	94,00	7.556,14 €

31	u	Subministrament i col·locació de projector de llum de treball, amb reflector asimètric, formada per conjunt de diodes LED amb òptiques asimètriques. Potència total 360w, tensió 230V AC, factor de potencia 0,91, dissipació sense ventiladors, temperatura color 5000°K, flux lluminós 45000 lúmens, CRI>90, Color blanc natural. Marca/Model: Philips o equivalent	493,72 €	6,00	2.962,31 €
32	u	Subministrament i col·locació de aplic tipus Hublot ovalat amb reixa, estanc en color negre amb reixeta negra i difusor en vidre prismatic.Amb làmpada LED E27 tpus bulb de 9w 230V color blau. Marca/model: Celer/Tortuga o equivalent.	47,56 €	79,00	3.757,58 €

SUBTOTAL 1.- IL·LUMINACIÓ**182.258,83 €**

Nº partida	Descripció	Preu	Amidament	Total
2.-MAQUINARIA				
33	u Subministrament i instal·lació de barra motoritzada de velocitat variable SIL3. Sistema de motorreductor amb tambor d'enrotllament comú de tots els cables "zero fleet". Nombre de cables: 5. Capacitat de càrrega: 6,5kN. Velocitat: variable de 0,8m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 11 m. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Doble frè silencios màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada frè. Detecció de cable fluix. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Conjunt de 5 polïtges de poliamida amb rodament estanc de 5 gorges. Barra de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. de longitud amb tensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005. Totes les característiques d'acord amb normatives DGVU-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3. Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	11.675,89 €	11,00	128.434,76 €
34	u Subministrament i instal·lació de barra motoritzada de velocitat variable SIL3. Sistema d'eix continu amb tambors de fleix d'acer. Nombre de tambors/Fleixos: 5. Capacitat de càrrega: 8kN. Velocitat: 0,2m/s a 0,002m/s a plena càrrega. Recorregut: 6 m. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder, absolut i incremental. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Doble frè silencios màxim 48dBA a 1 m., monitorització independent per cada frè. Detecció de cable fluix. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Armari de control extern individual per barra amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, variador de freqüència de 16kHz, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema. Barra de tub d'acer de 50x4mm de 13,40m. de longitud amb tensors ajustables pintada en epoxi RAL 9005. Totes les característiques d'acord amb normatives DGVU-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3. Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	12.448,49 €	1,00	12.448,49 €
35	u Subministrament i instal·lació de motor puntual de cadena. Capacitat de càrrega: 500kg. Velocitat: variable fins a 0,4 m/min. Recorregut: 12m. Cadena de 7x21 mm. amb ganxo. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Doble encoder absolut. Transmissió autoblocant i enclavament de seguretat per engranatge pilot. Mesurament de càrrega amb cèl.lula DMS. Limitador de recorregut mecànic per engranatge amb 4 interruptors: operatiu superior i inferior, emergència superior i inferior. Nivel de soroll 48 dBA a 1m. Armari de control extern individual amb tarja de control digital amb monitorització redundat i gestió de parada d'emergència SIL3, amb contactors d'inversió de fase, extraïble sense eines sense afectar el funcionament de la resta del sistema.Totes les característiques d'acord amb normatives DGVU-V17, DIN 56950, CWA15902. Inclou part proporcional d'estructures secundàries de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	5.509,16 €	8,00	44.073,32 €
36	Subministrament i instal·lació de truss triangular d'alumini de 300mm de costat. 6,50 m. de longitud. Tubs principals de 50x2 mm i cordes de 16x2. Inclou accessoris per a suspensió amb ganxo amb càncam de 1.132-1.706 polzades. Pintat epoxi color a definir per D.F. Totes les característiques d'acord amb normatives DGVU-V17, DIN 56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	879,40 €	1,00	879,40 €
37	Subministrament i instal·lació de truss triangular d'alumini de 300mm de costat. 10 m. de longitud. Tubs principals de 50x2 mm i cordes de 16x2. Inclou accessoris per a suspensió amb ganxo amb càncam de 1.132-1.706 polzades. Pintat epoxi color a definir per D.F. Totes les característiques d'acord amb normatives DGVU-V17, DIN 56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	1.123,23 €	2,00	2.246,46 €
38	Subministrament i instal·lació de guia rígida plegable per a cables amb base de 3 m. i altura de 8 m. Pintat en color a definir per D.F. Totes les característiques d'acord amb normatives DGVU-V17, DIN 56950, CWA15902, PNE-EN 17115. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	891,11 €	3,00	2.673,32 €
39	u Subministrament i instal·lació de sistema de control de motors microprocessat (E/E/PES) SIL3 de maquinària escènica. 1 consola de control remot amb pantalla tàctil i joc de 6 actuadors multifunció amb funció home mort i interruptor d'emergència de tipus bolet. 3 mòduls de control central per a 8 motors amb pantalla tàctil i joc d'actuadors multifunció amb funció home mort i bolet d'emergència duplicant les funcions de la consola de control remot, amb capacitat d'ampliació modular. Tol·lerància màxima de sincronització 1mm. Selecció individual o per grups síncrons o asíncrons. Monitorització de càrrega de cada motor, amb opció de limitació per software de càrrega. Monitorització de posició de cada motor, amb opció d'establiment de límits de recorregut per software. Monitorització d'estat de dispositius de seguretat. Creació de memòries i reproducció d'escenes i seqüències. Totes les característiques d'acord amb normatives DGVU-V17, DIN 56950, CWA15902, SIL3. Enginyeria, fabricació, instal·lació, control de qualitat, posada en marxa, proves per a la recepció, lliurament de la documentació "as build" visada i legalitzada.	59.453,05 €	1,00	59.453,05 €
40	u Conjunt de barra d'accionament manual de 5 tirs. Recorregut 10,8 m Inclou: Tub d'alumini de 50x3mm de 13,4 m pintat epoxi negre. Conjunt de 5 blocs per a muntatge sobre pinta amb 1 polïtja de nylon de 150mm. amb rodaments. Bloc de capçalera amb polïtja de 5 gorges de 150mm. de nylon amb rodaments. Conjunt de 5 sirgues de polièster negre 10mm. Cornamusa de lligat de fusta. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge. Totalment instal·lat i en perfecte funcionament.	1.104,02 €	4,00	4.416,09 €
41	u Conjunt de barra d'accionament manual de 2 tirs. Recorregut 10,8 m Inclou: Tub d'alumini de 50x3mm de 2 m pintat epoxi negre. Conjunt de 2 blocs per a muntatge sobre pinta amb 1 polïtja de nylon de 150mm. amb rodaments. Bloc de capçalera amb polïtja de 2 gorges de 150mm. de nylon amb rodaments. Conjunt de 2 sirgues de polièster negre 10mm. Cornamusa de lligat de fusta. Inclou part proporcional d'accessoris de muntatge. Totalment instal·lat i en perfecte funcionament.	584,37 €	8,00	4.674,99 €
42	u Confecció i subministrament de bambolina de teixit escenotècnic-obscurant de 300 g/m2. Cotó 100%. Ignífugat c-1. Amb trinx a traus per al lligat amb cintes. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Color negre. Dimensions: 12 x 1,5 m.	138,71 €	4,00	554,83 €



GOBELIN

PROJECTES

43	u	Confecció i subministrament de cameta de teixit escenotècnic-obscurant de 300 g/m2. Cotó 100%. Ignifugat c-1. Amb trinxa i traus per al lligat amb cintes. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Color negre. Dimensions: 2 x 5,5 m.	87,85 €	8,00	702,77 €
44	u	Confecció i subministrament de teló de fons de 2 fulles de teixit escenotècnic-obscurant de 300 g/m2. Cotó 100%. Ignifugat c-1. Amb trinxa i traus per al lligat amb cintes. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Color negre. Dimensions: 12 x 6,5 m. amb creuament de 0,5m.	518,69 €	1,00	518,69 €
45	u	Carril manual de 12,5 m de longitud amb perfil d' alumini anoditzat de color negre. Obertura central amb 50 cm. de creuament. Carros màster de 8 rodes amb coixinets. Carros simples de 2 rodes amb coixinets. Inclou suports i tots els accessoris necessaris per sujeció a barra de 50 mm.	1.420,55 €	1,00	1.420,55 €
46	u	Confecció i subministrament de teló de boca de vellut de 470 g/m2. Cotó 100%. Ignifugat c-1. Frunzit al 100%. Amb trinxa i traus per al lligat amb cintes. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Color a escollir per D.F. Dimensions: 12 x 5,5 m. amb creuament de 0,5m.	2.980,77 €	1,00	2.980,77 €
47	u	Carril americana motoritzat de 12,5 m de longitud amb perfil d' alumini anoditzat de color negre. Obertura central amb 50 cm. de creuament. Accionament amb controlador a peu de guia i a cabina. Velocitat d'obertura 0,5m/s. Carros màster de 8 rodes amb coixinets. Carros simples de 2 rodes amb coixinets. Finals de carrera electromagnètics amb posició regulable. Inclou suports i tots els accessoris necessaris per sujeció a barra de 50 mm.	7.624,62 €	1,00	7.624,62 €
48	u	Confecció i subministrament de bambolín de vellut de 470 g/m2. Cotó 100 %. Ignifugat c-1. Frunzit al 100%. Amb trinxa i traus per al lligat amb cintes. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Color a escollir per D.F.. Dimensions: 10 x 3 m.	1.275,87 €	1,00	1.275,87 €
49	u	Confecció i subministrament de ciclorama de PVC de 450 g/m2. Ignifugat c-1. Amb trinxa i traus per al lligat amb cintes. Vora simple als costats i doble a baix amb plomada de tensat. Color a escollir per D.F.. Dimensions: 10 x 6,5.	1.673,87 €	1,00	1.673,87 €
SUBTOTAL 2.- MAQUINARIA					276.051,83 €

Nº partida	Descripció	Preu	Amidament	Total
3.-SISTEMES AUDIOVISUALS				
50	u Subministrament i instal·lació de caixa tipus "line array" de 2 vies full range en cabinet lleuger de compost de poliuretà. Comptarà amb altaveu d'alta excursió de 10 " de Neodimi i tindrà un diafragma de 2,5" de titani amb sortida de 1,4". La dispersió vertical serà de 25°. La dispersió horitzontal serà de 80° o de 120° amb l'addició d'un kit de flancs magnètics. Les dimensions del cabinet serà de 288 mm H x 531 mm W x 404 mm D i un pes de 21 kg. La resposta de freqüència serà de 59Hz -20 kHz a -6dB. La sensibilitat 1W / 1m serà 100dB SPL. Sortida de pic SPL@1m serà de 136dB. El divisor intern passiu serà a 1,3 kHz. La impedància nominal serà de 8 ohms. Connexions 2xNL4. Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Nexo GEO M1025 o equivalent	2.578,37 €	6,00	15.470,24 €
51	u Subministrament i instal·lació d'estructura de suportació i ancoratge per agrupacions d'altaveus. Marca/Model: Nexo VNT-BUMPM10 o equivalent.	1.455,22 €	4,00	5.820,86 €
52	u Subministrament i instal·lació de barra d'extensió per a bumper. Marca/Model: Nexo VNT-EXBARM10 o equivalent	484,39 €	2,00	968,78 €
53	u Subministrament i instal·lació de flancs de dispersió magnètics de 120° per altaveus. 2 unitats. Marca/Model: Nexo GMT-FLGM10 o equivalent	132,3399	2,00	264,68 €
54	u Subministrament i instal·lació de Recinte de subgreus passiu de 1 via per a treballar en configuració de "line array" volat. Inclou 1 transductor de 15" de llarga excursió amb bobina de 3" de neodimi. Resposta en freqüència de 40 Hz a 120 Hz. Sensibilitat (1W @ 1m): 101 dB SPL. Impedància: 8 Ohms. Dimensions: (H x W x D): 437 x 531 x 704 m. Pes: 40Kg. Connexions 2xNL4. Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Nexo MSUB15 o equivalent	2.654,35 €	2,00	5.308,71 €
55	u Subministrament i instal·lació de Caixa acústica compacta full range de 400W per a Frontfill. Dos altaveus de 4" en V amb un motor de compressió d'alta freqüència d'1" amb botzina rotatable. Dispersió 120° x 40°. Impedància nominal de 16Ω. Nominal de pic 126dB de pic. Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. Dimensions: 132 x 309 x 233mm. Pes: 6Kg. Marca/Model: Nexo ID24 120 x 40° o equivalent	685,65 €	4,00	2.742,62 €
56	u Subministrament i instal·lació d'accessori de muntatge sobre escenari. Totalment instal·lat, ajustat, i en perfecte funcionament. Marca/Model: Nexo IDT-GSTK o equivalent	297,36 €	4,00	1.189,43 €

57	u	Subministrant i instal·lació d'etapa de potència de 4x2500W a 2 Ohms amb processador digital d'àudio per a recintes acústics. Amplificador classe D amb font d'alimentació amb corrector de factor de potència actiu (PFC). Rendiment: La sortida màxima de potència amb quatre canals conduïts serà mínima de 2500 W per canal amb una càrrega de 2 ohms, 1900 W per canal amb una càrrega de 4 ohms, 1200 W amb una càrrega de 8 ohms, 5000 W dos canals pontificats en una càrrega de 4 ohms, i 3800 W dos canals es van col·locar en una càrrega de 8 ohms. La distorsió harmònica típica (THD + N) serà del 0,01% a 20 Hz -20 kHz, mitja potència. La resposta en freqüència serà de 20 Hz a 20 kHz (màxim + 1dB, tip + 0 dB, min -1 dB) a 8 ohms. Els circuits de protecció integrats controlen els nivells de tensió i corrent per minimitzar els danys potencials causats per sobrecàrregues, i desactivar la sortida durant curtemetragres, desplaçament de corrent continu o temperatures de funcionament excessives superiors a 100 °C. L'amplificador utilitzarà refrigeració a l'aire forçat amb tres ventiladors controlats per la temperatura. , variable en velocitat. El flux d'aire serà de front a posterior. Amb 4 entrades analògiques balancejades i 4 entrades digitals. L'amplificador ha d'estar certificat per complir el requisit de seguretat UL60065 de Underwriters Laboratories Inc. i l'estàndard Intertek ETLSEMKO EM60065: 2014 a 2 ohms. Incorpora panell tàctil de 4,3" amb resolució de 480 x 272 px. Format rack de 19" 2U. Inclou targeta d'interconnexió a xarxa DANTE NXDT104. Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. Marca/Model: NEXO NXAMP 4x2mk2 + NXDT104 o equivalent	6.588,27 €	3,00	19.764,81 €
58	u	Subministrant i instal·lació d'etapa de potència de 4x1300W a 2 Ohms amb processador digital d'àudio per a recintes acústics. Amplificador classe D amb font d'alimentació amb corrector de factor de potència actiu (PFC). Rendiment: La sortida màxima de potència amb quatre canals conduïts serà mínima de 1300 W per canal amb una càrrega de 2 ohms, 900 W per canal amb una càrrega de 4 ohms, 600 W amb una càrrega de 8 ohms, 2600 W dos canals pontificats en una càrrega de 4 ohms i 1800 W de dos canals es van col·locar en una càrrega de 8 ohms. La distorsió harmònica típica (THD + N) serà del 0,01% a 20 Hz -20 kHz, mitja potència. La resposta en freqüència serà de 20 Hz a 20 kHz (màxim + 1dB, tip + 0 dB, min -1 dB) a 8 ohms. Els circuits de protecció integrats controlen els nivells de tensió i corrent per minimitzar els danys potencials causats per sobrecàrregues, i desactivar la sortida durant curtemetragres, desplaçament de corrent continu o temperatures de funcionament excessives superiors a 100 °C. L'amplificador utilitzarà refrigeració a l'aire forçat amb tres ventiladors controlats per la temperatura. , variable en velocitat. El flux d'aire serà de front a posterior. Amb 4 entrades analògiques balancejades i 4 entrades digitals. L'amplificador ha d'estar certificat per complir el requisit de seguretat UL60065 de Underwriters Laboratories Inc. i l'estàndard Intertek ETLSEMKO EM60065: 2014 a 2 ohms. Incorpora panell tàctil de 4,3" amb resolució de 480 x 272 px. Format rack de 19" 2U. Inclou targeta d'interconnexió a xarxa DANTE NXDT104. Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. Marca/Model: NEXO NXAMP 4x1mk2 + NXDT104 o equivalent	4.749,14 €	1,00	4.749,14 €
59	u	Subministrant i instal·lació de sistema "full range" compacte de 2 vies amb forma trapezoidal amb cabinet de bedoll i àlbers bàltic. Altaveu d'alta excursió de 10" de nodimi per LF i diafragma de 1.7" de poliamida per HF amb sortida de 1" muntada en bonzina de baixa distorsió i directivitat constant. La dispersió per defecte serà de 100° x 100°. L'usuari podrà modificar la dispersió afegint flancs magnètics o bé de 100° x 60° rotatable en 4 direccions. Resposta en freqüència: 63Hz - 20KHz @ -6dB. Pic SPL@1m 129dB pic (passiu) / 140dB pic (actiu). Dimensions 423mm x 276mm x 250mm. Pes 12Kg. Inclou flight case per a transport i emmagatzematge. Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Nexo P10 o equivalent	1.845,36 €	6,00	11.072,14 €
60	u	Subministrant i instal·lació de sistema "full range" compacte de 2 vies amb forma trapezoidal amb cabinet de bedoll i àlbers bàltic. Altaveu d'alta excursió de 12" de nodimi per LF i diafragma de 3" de titani per HF amb sortida de 1.4" muntada en bonzina de baixa distorsió i directivitat constant. La dispersió per defecte serà de 60° x 60°. L'usuari podrà modificar la dispersió afegint flancs magnètics o bé de 90° x 40° o bé asimètric de 60° a 100° x 40°. Resposta en freqüència: 60Hz - 20KHz @ -6dB. Pic SPL@1m 138dB pic (passiu) / 140dB pic (actiu). Dimensions 531mm x 432mm x 317mm. Pes 20Kg. Inclou flight case per a transport i emmagatzematge. Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Nexo P12 o equivalent	2.253,07 €	2,00	4.506,15 €
61	u	Ud. Subministrant Tripode per a monitors d'escenari. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: K&M 21435 o equivalent	78,79 €	4,00	315,16 €
62	u	Subministrant i instal·lació de taula de so de 64 canals mono + 8 estèreo, 16 mix buses, sortida master estèreo, mono i cue. Guany, HPF, EQ paramètric de 4 bandes, porta de soroll i compressor per canal. 8 EQ gràfics, 8 processadors estèreos. 16 DCA, 32+2 faders motoritzats, pantalla multi-tàctil de 10", 32 entrades analògiques, 16 sortides analògiques OMNI. Cubase AI inclòs. Processador de mescla automàtica DanDugan. Connectivitat Dante. Sistema de compensació de guany. Processadors VCM. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Yamaha QL5 o equivalent	12.653,67 €	1,00	12.653,67 €
63	u	Subministrant i instal·lació de taula de so de 32 canals mono + 8 estèreo, 16 mix buses, sortida master estèreo, mono i cue. Guany, HPF, EQ paramètric de 4 bandes, porta de soroll i compressor per canal. 8 EQ gràfics, 8 processadors estèreos. 16 DCA, 32+2 faders motoritzats, pantalla multi-tàctil de 10", 16 entrades analògiques, 8 sortides analògiques OMNI. Cubase AI inclòs. Processador de mescla automàtica DanDugan. Connectivitat Dante. Sistema de compensació de guany. Processadors VCM. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Yamaha QL1 o equivalent	7.057,46 €	1,00	7.057,46 €
64	u	Subministrant de làmpada LED Flexo 12V connector XLR4 Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: YAMAHA LA1L o equivalent	95,18 €	4,00	380,70 €
65	u	Subministrant i instal·lació de Rack d'escenari en xarxa Dante de 16 entrades micro / línia, 8 sortides analògiques. Muntat en caixa tipus flight-case portàtil. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: YAMAHA RIO 1608-D2 o equivalent	3.945,52 €	3,00	11.836,55 €
66	u	Subministrant i instal·lació de Gravador CD RW Professional. Enregistrament i reproducció de CD-R, CD-RW, CD-R CD-RW d'àudio digital. Connexions: 2x línia-entrada XLR balancejada, 2x sortida de línia XLR balancejada, 2x línia d'entrada RCA no balancejat, S / PDIF coaxial i / S digitals i òptics, AES / EBU / O, RS-232 sèrie 9pol Sub-d I, paral·lel 15pol Sub-d. velocitat de lectura seleccionable, 24-Bit AD convertidor de freqüència de mostreig d'entrada, control de nivell L/R independent. funció de gravació de sincronització, de volum digital, funció de gravació sincronitzada, reproduceix arxius MP3 a CD, etiquetes MP3 en pantalla (ID3), control de to, control de clau, Suport CD-Text. Comandament a distància per cable, Dimensions: 2U 19", 483 x 94 x 309 mm Pes: 4,5 kg Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Tascam CD-RW 901 Mk2 o equivalent	719,15 €	1,00	719,15 €

67	u	Subministrament i instal·lació de Distribuidor d'Àudio Analògic Balancejat de 6 Sortides Stereo XLR3 convertibles a 2xmono individualment. Control de nivell independent per sortida L/R . Monitoratge per LED i Auriculars de cada sortida. Control de Nivell d'entrada independent L/R. Presa d'auriculars per monitoritzar la sortida del canal seleccionat. Mesura LED de sortida del canal seleccionat. Connectors de sortida balancejats auxiliars de 1/4 " per a connectar múltiples unitats DA6 . 1 unitat d'espai de rack. Entrades i sortides són connectors XLR simètrics en +4 dBu. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Drawmer DA6 o equivalent	845,69 €	1,00	845,69 €
68	u	Subministrament i instal·lació d'auricular professional estèreo de un transductor de 40mm. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Yamaha RH5MA o equivalent	118,92 €	2,00	237,83 €
69	u	Subministrament i instal·lació de commutador de xarxa. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Yamaha SWP1-8 o equivalent	1.001,69 €	2,00	2.003,39 €
70	u	Subministrament de micròfon vocal dinàmic, cardioide, inclou pinça. Marca/Model: SHURE SM58 o equivalent	104,83 €	4,00	419,31 €
71	u	Subministrament de micròfons dinàmic per instrument. Inclou pinça. Marca/Model: SHURE SM57 o equivalent	104,83 €	4,00	419,31 €
72	u	Subministrament de conjunt de micròfons per instruments. Drum kit. Marca/Model: SHURE DMK57-52 o equivalent	536,37 €	1,00	536,37 €
73	u	Subministrament de Micròfon de condensador per captació d'instruments de percussió, corda, piano i guitarra a poca distància o cors i instruments de vent a mitja distància. Marca/Model: SHURE SM81 o equivalent	321,65 €	3,00	964,94 €
74	u	Subministrament de Micròfon de condensador per captació d'instruments de percussió, corda, piano i guitarra a poca distància o cors i instruments de vent a mitja distància. Marca/Model: Sennheiser e904 o equivalent	165,81 €	4,00	663,26 €
75	u	Subministrament caixa d'injecció directa. Marca/Model: BSS AR 133 o equivalent	94,14 €	4,00	376,56 €
76	u	Subministrament caixa d'injecció directa de dos canals. Marca/Model: Klark Teknik DN200 o equivalent	159,39 €	2,00	318,78 €
77	u	Subministrament de suport per micròfon amb braç articulat, base pesada, peus plegables, alçada ajustable 90-160,5 cm, braç articulat de 840 mm, pes 3,19 Kg, color negre. Marca/Model: König & Meyer 210/9 black o equivalent	47,06 €	6,00	282,39 €
78	u	Subministrament de Suport per micròfon amb braç articulat petit, braç telescòpic 460 – 765 mm, alçada 260 mm, pes 1,4 Kg, color negre. Marca/Model: König & Meyer 259 black o equivalent	47,06 €	6,00	282,39 €
79	u	Subministrament i instal·lació de receptor de microfonia sense fils amb transmissor de mà. 60MHz UHF, 6 bandes de freqüència disponibles. Botó multifunció per canviar de freqüència. Funcionalitat d'escaneig de freqüències i sincronia IR, punt de càrrega de bateries al transmissor. Càpsula de condensador cardioide intercambiable. 40 canals per banda. Pas mínim de freqüència 25KHz. Sistema de recepció true diversity. Inclou accessori per muntatge en rack. Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Audio-Technica ATW-3212/C710 o equivalent	653,31 €	2,00	1.306,62 €
80	u	Subministrament i instal·lació de receptor de microfonia sense fils amb transmissor de petaca i micro de solapa. 60MHz UHF, 6 bandes de freqüència disponibles. Botó multifunció per canviar de freqüència. Funcionalitat d'escaneig de freqüències i sincronia IR, punt de càrrega de bateries al transmissor. 40 canals per banda. Pas mínim de freqüència 25KHz. Sistema de recepció true diversity. Petaca amb funció tàctil per mutear. Inclou accessori per muntatge en rack. Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Audio-Technica ATW-3211/831 o equivalent	675,03 €	2,00	1.350,06 €
81	u	Subministrament i instal·lació de carregador per dos dispositius sense fils simultanis, permet carregar micròfons i petagues. Amb connexió a xarxa. Indicador d'estat d'alimentació i xarxa. Indicador de càrrega. Sistema de desconnexió automàtic en cas de detectar bateries en mal estat o piles no recarregables. Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Audio-Technica ATW-CHG3N o equivalent	232,22 €	1,00	232,22 €
82	u	Subministrament i instal·lació de carregador per dos dispositius sense fils simultanis, permet carregar micròfons i petagues. Indicador d'estat d'alimentació. Indicador de càrrega. Sistema de desconnexió automàtic en cas de detectar bateries en mal estat o piles no recarregables. Inclou kit per enllaç de les diferents unitats (placa i cable) Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Audio-Technica ATW-CHG3 o equivalent	186,54 €	1,00	186,54 €
83	u	Subministrament i instal·lació d'adaptador de corrent per alimentar fins a 5 bases de càrrega. Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Audio-Technica AD-SA1230XAEU o equivalent	61,94 €	1,00	61,94 €
84	u	Subministrament i instal·lació de sistema de distribució d'antenes per sistema de microfonia sense fils. En banda 470-990 MHz. Permet utilitzar un parell d'antenes per múltiples sistemes sense fils. Protecció OIP3 contra la intermodulació. Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Audio-Technica ATW-DA49a o equivalent	481,84 €	1,00	481,84 €
85	u	Subministrament i instal·lació d'antena UHF de banda ampla activa. Captació reforçada per a sistemes sense fils UHF. Guany ajustable en 4 nivells. Indicador LED pels ajustos de guany. Punt d'accés compacte. Muntatge en parets i sostre. Dimensions 175 x 175 x 50mm. Pes 390g. Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Audio-Technica ATW-A410P o equivalent	338,98 €	2,00	677,97 €
86	u	Subministrament i instal·lació de cable d'enllaç per antenes BNC - BNC de 15m. RG8. Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Audio-Technica AC50 o equivalent	182,76 €	2,00	365,52 €



GOBELIN

PROJECTES

87	u Subministrament i instal·lació de micròfon de diadema Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Audio-Technica DPA 4088 o equivalent	689,08 €	2,00	1.378,16 €
88	u Subministrament i instal·lació de Transmissor FM. Entrada de micròfon balancejada i línia amb control de guany. Entrada de micròfon addicional. 40 canals (12 simultànies) Rang. 200m. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Ayutek AT-TFFM o equivalent	770,51 €	1,00	770,51 €
89	u Subministrament i instal·lació receptor de sistema FM amb cordó per penjar al coll. LED d'estat i funció d'estalvi de bateria. 40 canals. Inclou bucle d'inducció per a coll tipus collar, amb connector de 3,5mm. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Ayutek AT-RFM o equivalent	220,60 €	25,00	5.515,06 €
90	u Subministrament i instal·lació de maleta rígida amb carregador i emmagatzematge de fins a 25 transmissors / receptors al mateix temps. La safata del carregador és desmuntable i es pot utilitzar dins la maleta o com a carregador d'escriptori. MARCA/MODEL: Ayutek AT-MR-C o equivalent	857,97 €	1,00	857,97 €
91	u Subministre i instal·lació de Càmera PTZ HD. Sensor d'imatge Exmor CMOS de 1/2,8". Aprox. 2,1 megapíxels. Resolucions 1080/59,94p; 50p; 29,97p; 25p. 1080/59,94i; 50i. 720/59,94p; 50p; 29,97p; 25p. Il·luminació mínima 1,4 lx (50IRE; F1,6; 30 fps). Zoom òptic de 30x. Zoom digital 12x. Àngle de visió de 65°. Distància focal f= de 4,3 mm (gran angular) a 129 mm (teleobjectiu) F1.6 a 4.7. Àngle Pan/Tilt (gir/inclinació): Gir: ±170° Inclinació: +90°/-20°. Sortida de vídeo 3G-SDI. Control de càmera RS-422 (VISCA)/RJ-45 (CGI). Alimentació 12 V CC (CC de 10,8 a 13,2 V). Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Sony SRG300 o equivalent	3.081,73 €	1,00	3.081,73 €
92	u Subministrament i instal·lació de controlador de Camara PTZ. Control de tots els controls de càmera: Pan, tilt, zoom, balanç de blancs, iris, guany, obturador, ajustos de color i posicions programades. Connexió mitjançant VISCA RS-232C/RS-422. Entrada de llum de tally. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Sony RM-IP10 o equivalent	1.882,54 €	1,00	1.882,54 €
93	u Subministrament i instal·lació de processador de mitjans per a gravació, commutació, mescla i streaming en directe de vídeo a resolucions de 1080p. Captura de fins a 4 fonts de vídeo des de múltiples entrades (HDMI, IP, NDI, Streams RTSP). Sortida en HDMI per a monitor. Disc dur integrat de 1TB. Calendari per crear events de gravació i stream de contingut mitjançant Outlook o Google calendar. Commutació d'escenes que poden contenir PIP, PBP, títols/Logos, etc. Possibilitat d'integració amb sistemes de gestió de continguts com Panopto, Kaltura, Opencast, etc. Eina potent de transmissió en directe de fins a 3 destinacions com YouTube, Facebook, Twitter o twitch. Totalment instal·lat, ajustat, connexionat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Lumens LC200 o equivalent	3.051,96 €	1,00	3.051,96 €
94	u Subministrament i instal·lació de mesclador AV multiformat. 12 entrades de vídeo per mesclador de 4 canals + imatge fixa. Entrades SD / HD / 3G-SDI (4), RGB / Component (2), HDMI(4). Mesclador d'àudio digital de 12 canals i 2 aux. Pantalla tàctil per preview de 7". Sortida USB per Streaming / Gravació. 2 Picture-in-Picture (Fons + 2 finestres). Control de camara PTZ. Sortida multi-view. Processament 4:4:4 (RGB/Y/Pb/Pr)/10bits. 1M/E (Key, PinP) + AUX o DSK. Escalador i sincronització de frame a totes les entrades i sortides. modes SDI 3G, HD, SD. DVI-D/RGB/HDMI compatible. Compatible HDCP. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Roland VR-50HD MKII o equivalent	7.618,27 €	1,00	7.618,27 €
95	u Subministrament i instal·lació de sistema de presentació multi-format. Entrades: 4 VGA + àudio analògic, 4 HDMI i 2 DM (HDBaseT). Sortides: HDMI i DM. Escalador 4K integrat. Adreçament independent de l'àudio. Audio DSP integrat. Entrada de micròfon amb DSP. Gestió de format EDID. Tecnologia QuickSwitch i Auto-locking. Adreçament USB. Processador de control integrat. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Crestron DMPS3-4K-150-C o equivalent	2.818,98 €	1,00	2.818,98 €
96	u Subministrament i instal·lació de convertidor i distribuïdor de HDMI 4K60 a DM 8G+ i HDBaseT. Incorpora sortida HDMI. Possibilitat d'habilitar PoDM+ i HDBaseT PoE+ amb alimentador addicional no inclòs. Port gigabit ethernet per donar connectivitat a tots els receptor connectats. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Crestron DM-DA4-4K-C o equivalent	1.865,08 €	1,00	1.865,08 €
97	u Subministrament i instal·lació de distribuïdor HDMI de 4 sortides. Suporta vídeo 4K60 4:4:4 i HDR amb alta taxa de bit i àudio 7.1. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Crestron HD-DA4-4KZ-E o equivalent	386,67 €	1,00	386,67 €
98	u Subministrament i instal·lació de distribuïdor HDMI de 2 sortides. Suporta vídeo 4K60 4:4:4 i HDR amb alta taxa de bit i àudio 7.1. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Crestron HD-DA2-4KZ-E o equivalent	290,90 €	1,00	290,90 €
99	u Subministrament i instal·lació de transmissor de vídeo muntable en superfície, resolució fins a 4K60 4:4:4. Permet treballar amb senyals de vídeo HDR (HDR10). Proveeix de 2 entrades remotes de 4K HDMI a sistemes DigitalMedia. Inclou USB HID. Compatible amb HDBaseT i Crestron Connect It. 3 entrades commutables automàticament 1 VGA i 2 HDMI. 1 sortida HDMI local. Connexió LAN. Mides 280 x 136 x 28 mm. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Crestron DM-TX-4KZ-302-C o equivalent	1.315,99 €	1,00	1.315,99 €
100	u Subministrament i instal·lació de receptor de vídeo muntable en superfície, resolució fins a 4K60 4:4:4. Permet treballar amb senyals de vídeo HDR (HDR10). Compatible amb HDBaseT. Integra connectivitat Ethernet per la distribució de la xarxa LAN. Amb connectors HDMI i RJ45. Ports de control IR, RS-232 i Ethernet. Dimensions 32x107x103mm. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Crestron DM-RMC-4KZ-100-C o equivalent	610,59 €	1,00	610,59 €



GOBELIN

PROJECTES

101	u	Subministrant i instal·lació de Monitor 24" 16:9 (1920 x 1080 a 60Hz). Contrast: 1000: 1 (típica), 8 Milions: 1 (màx.) (Relació de contrast dinàmic). Brillantor: 250 cd / m2 (típic). Temps de resposta: 6 ms (gris a gris). Angle de visió: 178 ° vertical / 178 ° horitzontal. Tecnologia de retroil·luminació: LED. Connectivitat: 1 connectors HDMI, 1 VGA. Base d'altura regulable amb capacitat d'inclinació, pivotat i gir, i estesa de cables integrat. Tensió requerida: De 100 a 240 V CA, 50 o 60 Hz ± 3 Hz i 1,5 A (típica). Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: DELL UltraSharp 24" SE2416H o equivalent	149,92 €	2,00	299,83 €
102	u	Subministrant i instal·lació d'Ordinador Portàtil amb Intel Core™ i7-8550U amb Intel HD Graphics 620 (1,8 GHz, fins a 4 GHz, amb la tecnologia Intel Turbo Boost, 8 MB de memòria cau, 4 nuclis). Memòria SDRAM DDR4 de 16 GB i 2400MHz (2 x 8 GB). Disc dur SSD 512GB. Sistema operatiu Windows 10 Professional 64 . Pantalla FHD (1920 x 1080) de 43,9 cm (17,3 polzades) amb retroil·luminació LED i antireflectant. Panell tàctil amb suport de gestos. Connectivitat i comunicacions: Ports: 1 USB 3.1 Type-C™ Gen 1, 2 USB 3.0, 1 USB 2.0, 1 HDMI 1.4b, 1 VGA, 1 RJ-45, 1 alimentació de CA, 1 combo amb conector d'auriculars/micròfon. Xarxa: Realtek RTL8111HSH Gigabit Ethernet. Sense fils: Combo Intel® Dual Band Wireless-AC 8265 802.11a/b/g/n/ac (2 x 2) Wi-Fi® i Bluetooth® 4.2. Ranures d'expansió: 1 lector de targetes digitals multiformat. Bateria de ió-liti de 3 cel·les 48 W/h de llarga durada. Alimentació amb adaptador intel·ligent CA 65 W. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Portàtil HP ProBook 470 G5 o equivalent	1.695,65 €	1,00	1.695,65 €
103	u	Subministrant i instal·lació de projector làser de 15.000 lúmens i resolució WUXGA (1920 x 1200). Tecnologia 3LCD amb font de llum làser. Pantalla LCD 1,03" C2 fine. Accepta 4K de forma nativa. 4K enhanced. Format 16:10, ratio de contrast 2.500.000:1. Contrast natiu 2000:1. Emissió de llum en color 15.000 lumens. Emissió de llum blanca 15.000 lumens. Càmera integrada per a calibració i captura d'imatges. Calibració automàtica. Ajustament de blending entre projectors integrat. Entrades àudio estèreo mini-jack (3x), sortida d'àudio estèreo mini-jack, HD-BaseT, Entrada BNC, Entrada HDMI, Entrada DVI, Sortida VGA, Entrada VGA, Interfície Ethernet (100 Base-TX/10 Base-T), RS-232C, USB 2.0 Tipo B (només servei), HD-SDI, capacitat LAN sense fils b/g/n (2,4 GHz) opcional. Control mitjançant RS232 i Ethernet. Control Projector AMX, Crestron, Extron. Connectivitat de xarxa per port RJ45. Port USB 2.0 tipus A. Soroll 32/40dB (Eco/Normal). Software d'ajust geomètric gratuït inclòs per PC i Mac amb matriu (grid) 17x17. Òptiques compatibles 4K. Mides 586 x 492 x 211 mm, pes 24,1 kg. Garantia de 5 anys inclosa. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Epson EB-L175SU o equivalent	22.505,49 €	1,00	22.505,49 €
104	u	Subministrant i instal·lació d'òptica de mitja distància amb relació de projecció 2,43-3,71:1. Totalment instal·lat connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Epson ELPLM10 o equivalent	1.198,79 €	1,00	1.198,79 €
105	u	Subministrant i instal·lació d'òptica d'ultra curta distància amb relació de projecció 0,35:1. Totalment instal·lat connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Epson ELPLX02 o equivalent	8.977,51 €	1,00	8.977,51 €
106	u	Subministrant i instal·lació de suport per a projector de 15.000 lumen. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament.	652,93 €	1,00	652,93 €
107	u	Subministre i instal·lació de Pantalla elèctrica de projecció de TIR DIRECTE amb àrea de projecció: 8x4,8m. Motoreductor tubular de funcionament discontinu i protecció tèrmica. Caixa de 21x21cm d'alumini lacat en color blanc. Inclou comandament a distància pel seu accionament. Tela de projecció frontal Blanca Mate Opaca DIN 19045 amb revers negre. Tipo D. Guany 1:1,1. Ignifuga M1. Gruix 0,4mm. MARCA/MODEL: Space Tir Directe 800x480cm o equivalent	12.659,41 €	1,00	12.659,41 €
108	u	Subministrant i instal·lació d'estació base d'Intercom de 2 canals en 1 unitats de rack amb altaveu integrat. Suporta fins a 55 petagues i 10 estacions amb altaveu de 2 canals. Protecció automàtica contra curtcircuit amb reset i indicador LED. Senyalització de trucada visual i audible. Font d'alimentació integrada d'1 amper (2 ampers de pic), 1 unitat de rack. Inclou micròfon flexible de 45,8cm Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament Marca/Model: Altair EF-200 o equivalent	898,88 €	1,00	898,88 €
109	u	Subministrant de Petaca d'intercom estàndard dde 2 canals amb conector XLR-3. Indicador visual LED. Botons tàctils per Call i talk. Controls rotatius embotats per a volum. Interruptors DIP programables i dissimulats. Compatibles amb sistemes party line. Marca/Model: Altair EM-202-3P o equivalent	284,59 €	4,00	1.138,35 €
110	u	Subministrant de microauricular lleuger i tancat. Una sola orella. Micròfon dinàmic cardioide. Resposta de freqüència de 20 a 20KHz. Micròfon amb coll de cigne flexible. Silenciament del micròfon rotant el micròfon. Cable intercanviable. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Altair AM-100/2S o equivalent	212,32 €	5,00	1.061,60 €
111	u	Subministrant i instal·lació d'estació base BS410 connectable a intercom Party line i 4 fils. 2 canals a 2,4GHz de comunicació. Suporta fins a 15 petagues en un sol sistema. Ampla de banda d'àudio de 7KHz. Connexió amb sistemes de 2 i 4 fils. Inclou: font d'alimentació i 2 antenes. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament Marca/Model: Altair WBS-202HD o equivalent	2.193,47 €	1,00	2.193,47 €
112	u	Petaca d'intercomunicació de 2 canals, amb 2 bateries recarregables Ió-Liti. Característiques: Canals: 2 canals d'àudio. Rang de Freqüència: 2400 MHz - 2483,5 MHz. Resposta de freqüència: 200 Hz - 7 kHz. Antena: Interna, la diversitat horitzontal / vertical. Conector d'auriculars: 4-pin mini-DIN. Micròfon: Electret Headset sortida: 160mW a 32 Ohms. Seguretat de comunicació: el xifrat de 64 bits. Distorsió del sistema: <2%. Controls: encès, volum pla, Volum-A baix, A, B, ISO. Indicadors: LED de dos colors (vermell / verd) Requisits de la bateria: 3,6 V de liti-í. Durada de la bateria: fins a 12 hores. Tipus: salt de freqüència, Spread Spectrum (FHSS). Potència de transmissió: 100mW esclat. Tipus de modulació: FSK filtrada de Gauss, TDMA. Estabilitat de freqüència: 13 ppm. Harmònics / espúria: Supera les especificacions de la FCC i ETSI més de temperatura. Tipus: salt de freqüència, propagació d'espectre (FHSS). RF Sensibilitat: <-90dBm w 10-3 BER. Estabilitat de freqüència: 13 ppm. Distorsió: <2%. Dimensions: (57.2 x 114.3 x 25.4 mm) (HxWxD). Pes: 0.21kg. Inclou funda protectora. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament Marca/Model: Altair WBP-200HD o equivalent	737,92 €	6,00	4.427,51 €
113	u	Subministrant de Microauricular lleuger i tancat. Una sola orella. Micròfon electret. Micròfon amb cancel·lació de soroll. Connector mini DIN. MARCA/MODEL: Altair WAM-100/2S o equivalent	212,32 €	6,00	1.273,92 €
114	u	Subministrant de Carregador per a 4 bateries estació DX amb font d'alimentació. Indicador d'estat LED. Temps de càrrega 2h. MARCA/MODEL: Altair WBPC-200 o equivalent	210,81 €	2,00	421,62 €

115	u	Subministrant i instal·lació de Micro Supercardioides. Resposta de freqüència: 40-20.000 Hz + - 2,5 dB. Principi del transductor: Condensador pre-polaritzat. Patró: supercardioides / lobar. Sensibilitat en camp obert, sense càrrega (1 kHz): 50 mV / Pa + - 2,5 dB. Impedància: 200 Ω (K6). Nivell de soroll equivalent: 10 dB. Nivell de pressió acústica màxima: 125 dB / 1 kHz (K = 1%). Dimensions: Ø 22,5 x 221 mm. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Senheiser ME66+K6 o equivalent	202,34 €	2,00	404,67 €
116	u	Subministrant i instal·lació de Preamplificador de Microfón. Alimentació phantom seleccionable de 48 Volts paràgraf Microfons de Condensador. AJUST Precís de guany d'entrada de Microfon Que Va des de 25 fins 72 dB. Port de Control de volum i silenciament remot. Filtre de tall sota seleccionable de 75 Hz. Inclou Font d'Alimentació. 24V. MARCA/MODEL: EXTRON MP101 o equivalent	149,81 €	2,00	299,62 €
117	u	Subministrant i instal·lació d'amplificador de distribució de 4 sortides DM 8G+. Converteix i distribueix una senyal HDMI 4K60 a 4 sortides DM8G+ o HDBaseT. Inclou 1 sortida HDMI. Entrada HDMI w/Deep Color, 3D, & 4K (DVI & Dual-Mode DisplayPort compatible). Sortida: M 8G+ & HDBaseT w/Deep Color, 3D, & 4K; HDMI w/Deep Color, 3D, & 4K (DVI compatible). Connectors: LAN, entrada PoDM, Serveu USB, Alimentació 24V, HDMI in, HDMI out, Sortida DM. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Crestron DM-DA4-4K-C o equivalent.	1.865,08 €	2,00	3.730,15 €
118	u	Subministrant i instal·lació d'interfície per a display HD o 4K part d'un sistema DigitalMedia muntable en 1-gang. Inclou ports de Control IR i RS-232. Entrada: DM 8G+ & HDBaseT w/Deep Color, 3D, & 4K. Sortida: HDMI w/Deep Color, 3D, & 4K (DVI compatible) Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Crestron DM-RMC-4K-100-C-1G-B-T o equivalent.	515,77 €	8,00	4.126,16 €
119	u	Subministrant i instal·lació de Pantalles de seguiment 7/24 de 32" amb les següents característiques: resolució 1920 x 1080p, contrast 500.000:1, relació d'aspecte 16:9, angle de visió 178º horitzontal i 178º vertical, 16,7 milions de colors. Entrades: VGA, DVI-D, RS-232, àudio jack 3,5mm, RJ45, HDMI (2x), DP (1.2), Component, S-Video, 2 àudios (LR), Compost. Sortides: DP, DVI-I, VGA, àudio (LR). Funcionament 7/24. Inclou suport de paret. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Philips 32BDL4050D/00 o equivalent	649,09 €	8,00	5.192,68 €
120	u	Subministrant i instal·lació de Pantalles Signage de 42" amb les següents característiques: resolució 1920 x 1080p, contrast 500.000:1, relació d'aspecte 16:9, angle de visió 178º horitzontal i 178º vertical, 1070 milions de colors. Entrades: VGA, DVI-D, RS-232, àudio jack 3,5mm, RJ45, HDMI (2x), DP (1.2) Component, S-Video, 2 àudios (LR), Compost. Sortides: DP, DVI-I, VGA, àudio (LR). Funcionament 7/24. Inclou suport de paret. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Philips 42BDL5055P o equivalent	1.037,38 €	2,00	2.074,77 €
121	u	Subministrant i instal·lació de reproductor multimedia en estat sòlid amb descodificador 4K60p. Formats acceptats H.265/H.264. Emmagatzematge amb targeta SD externa (SDHC (fins a 32GB) i SDXC (fins a 2TB)). 8 GPIO bidireccionals amb connector phoenix. IP in out amb connector de 3.5mm. Audio Out amb connector de 3.5mm. HDMI 2.0a out. Ethernet gigabit. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: BrightSign HD224 o equivalent	415,02 €	2,00	830,05 €
122	u	Subministrant i instal·lació de processador de control centralitzat per instal·lació en carril DIN. Memòria DDR3 SDRAM de 256MB. Flash de 4GB. Suporta targeta de memòria SD i SDHC fins a 32GB. Comunicacions: Ethernet 10/100Mbps, Cresent, USB, RS-232/422/485, IR/serial. Connectors: I/O 1-8 Versipost, digital input, digital output, analog input. 4 relés. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Crestron DIN-AP3 o equivalent	1.005,65 €	1,00	1.005,65 €
123	u	Subministrant i instal·lació de font d'alimentació per a bus Cresent de 60W per muntatge en carril DIN. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Crestron DIN-PWS60 o equivalent	274,35 €	1,00	274,35 €
124	u	Subministrant i instal·lació de mòdul de 8 relés per a muntatge en carril DIN. Suporta càrregues lumíniques i motots de 120 a 240v 50/60Hz. 8 entrades aïllades digitals. Entrada override. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Crestron DIN-8SW8-I o equivalent	328,73 €	2,00	657,45 €
125	u	Subministrant i instal·lació de mòdul control maniobra de pantalla per a muntatge en carril DIN. Control bidireccional. Entrada override. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Crestron DIN-2MC2 o equivalent	301,53 €	1,00	301,53 €
126	u	Subministrant i instal·lació de pantalla tàctil de 15" full HD 1080p. Construcció metàl·lica. Muntatge en paret, sobre taula o mitjançant suport VESA. Alimentació via PoE+ o +24v. Suporta Smart Graphics, finestra dual de transmissió de vídeo HD. Reconeixament de veu. Navegador web. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Crestron TS-1542-TILT-B-S o equivalent	3.212,46 €	1,00	3.212,46 €
127	u	Subministrant i instal·lació de commutador de xarxa de 5 ports amb PoE a 4 ports per muntatge a paret. Gigabit. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Crestron CEN-SW-POE-5 o equivalent	402,51 €	1,00	402,51 €
128	u	Subministrant i instal·lació de Botonera de programable. Inclou set de 2 botons grans, set de 3 botons mitjans i set de 1 botó gran i 4 petits. Control de brillantor. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Crestron C2NI-CB-B-T o equivalent	189,60 €	4,00	758,41 €
129	u	Subministrant i instal·lació de Interfície DMX Ethernet oberta, per a control de llum de sala amb senyal DMX. Compatible amb Art-Net, sACN i ESP. Suporta RDM sobre Art-Net. HTTP/LTP merging. Connector RJ45. Muntatge en carril DIN. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. MARCA/MODEL: Enttec DIN-ODE Mk2 o equivalent	392,14 €	1,00	392,14 €

130	u	Programació del sistema de control fins a perfecte funcionament. Els sistema de control permetrà: - Engendrada i parada d'equips (projector, càmera, altres equips) - Control d'equips (projector, càmera, commutador de vídeo, processador streaming, reproductor). - Maniobra pantalla de projecció. - Regulació i control il·luminació. Inclou desenvolupament de la interfície gràfica per a la pantalla tàctil de control del sistema segons indicacions de la DF.	6.727,88 €	1,00	6.727,88 €
131	u	Subministrament de cable de micròfon de 15m de longitud amb connectors XLR Neutrik mascle/femella.	27,27 €	15,00	409,12 €
132	u	Subministrament de cable de micròfon de 10m de longitud amb connectors XLR Neutrik mascle/femella.	21,38 €	20,00	427,69 €
133	u	Subministrament de cable de micròfon de 5m de longitud amb connectors XLR Neutrik mascle/femella.	18,29 €	20,00	365,81 €
134	u	Subministrament de Fuet de connexió d'altaveu de 5m amb connectors SPEAKON NL4.	36,18 €	6,00	217,06 €
135	u	Subministrament de Fuet de connexió d'altaveu de 10m amb connectors SPEAKON NL4.	65,44 €	10,00	654,38 €
136	u	Subministrament de Fuet de connexió d'altaveu de 15m amb connectors SPEAKON NL4.	89,65 €	4,00	358,62 €
137	u	Subministrament de cable HDMI - HDMI de 4,5m ultraflexible. MARCA/MODEL: Extron HDMI Ultra/15 o equivalent	84,32 €	4,00	337,29 €
138	u	Subministrament de cable HDMI - HDMI de 1,8m ultraflexible. MARCA/MODEL: Extron HDMI Ultra/6 o equivalent	48,08 €	8,00	384,61 €
139	u	Subministrament de cable Cat6 amb connectors RJ45 de 1,5m	6,66 €	10,00	66,64 €
140	u	Subministrament de cable Cat6 amb connectors RJ45 de 5m	10,22 €	10,00	102,22 €
141	u	Subministrament de Base elèctrica de 6 preses Schuko amb cable 3x1,5mm H05VV-F de 3m i endoll Schuko mascle.	27,00 €	12,00	324,01 €
142	u	Subministrament de Mànega aèria elèctrica 3x2,5 de definició H07R-NF de 10m. de longitud. Amb connector Shucko als 2 extrems.	39,95 €	10,00	399,48 €
143	u	Subministrament de Mànega aèria elèctrica 3x2,5 de definició H07R-NF de 20m. de longitud. Amb connector Shucko als 2 extrems.	50,30 €	6,00	301,81 €
144	u	Subministrament i instal·lació de panell de 1 unitat de rack amb 24 connectors RJ-45 CAT6 apantallats amb terminals tipus IDC. Totalment instal·lat, connectat, etiquetat i en perfecte funcionament. Marca/model: Brand-Rex C6CPNLF240K2M o equivalent aprovat pe D.F.	507,00 €	1,00	507,00 €

3.- SUBTOTAL SISTEMES AUDIOVISUALS**242.928,74 €**



GOBELIN

PROJECTES

Nº partida	Descripció	Preu	Amidament	Total
4.-SALA POLIVALENT				
145	u Subministrant i instal·lació de projector tipus PAR LED. 8 LEDs multixip d'alt rendiment amb LEDs de color vermell, verd, blau profund i verd llum. Sortida de llum a 25°, amb 45.900 Cd d'intensitat lluminosa. Possibilitat d'utilitzar tots els accessoris i lents especials per als Selador D40 (13 diferents opcions, i fins a 80° de sortida). Fins a 32 lúmens per watt, 2750 lúmens de flux total i 85 watts de potència màxima. Alimentació universal de 100-240 VAC 50/60 Hz. Sistema de control d'intensitat lluminosa de precisió, amb regulació professional. Connexió DMX / RDM d'entrada i sortida de llaç mitjançant connector XLR5. 5 canals de control DMX 512. Temperatura d'operació entre -20 i +40 °C. Fabricació en alumini en color negre, gris o blanc. Interface de control fàcil d'utilitzar amb múltiples possibilitats. Control intern de transicions d'intensitat a 15 bits de resolució. Funcionament autònom i màster/slave. 12 presets interns definibles per l'usuari i 5 seqüències amb temps de transició. Pes 3,8 Kg. Mides: 310x204x240 mm amb lent objectiu. Inclou grapa, cable de seguretat i shucko. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: ETC Colour Source PAR Deep Blue o equivalent	875,48 €	6,00	5.252,90 €
146	u Subministrant i instal·lació de taula de control DMX. Pantalla multitàctil de 7 polzades. 20 faders. 4 controls configurables. 5 tecles programables configurables. 40 circuits / dispositius de control. Dispositius de nivell virtual / velocitat. Funcions per emmagatzemar llistes de cue i funcions de reproducció. Efectes de color, intensitat, posició i paràmetre. Control intuïtiu del color dels LED. Sistema d'ajuda integrat. Sortida DMX: XLR de 5 pins. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: ETC ColourSource 20 o equivalent	1.805,88 €	1,00	1.805,88 €
147	u Subministrant i instal·lació de barra frontal de tub de 50mm i 6 m de longitud per muntatge de llums frontals. Collat a sostre de sala d'assaig. Capacitat de càrrega de 200kg. Totalment instal·lat, connexionat, ajustat i en perfecte funcionament.	1.109,78 €	1,00	1.109,78 €
148	u Subministrant i instal·lació de infraestructura d'il·luminació per a Sala d'Assaig, per alimentació i control de lluminàries LED DMX. Inclou 1 línia d'alimentació de 230V i 10A, des de quadre elèctric més proper, i 1 línia DMX 512 entre barra posició de control i barra frontal. Inclou 1 caixetí amb 1 connector Powercon de 230V i 1 connector XLR5 F a la barra frontal, i 1 caixetí 1 connector Powercon de 230V i 1 connector XLR5 M a la la posició de control. Inclou joc de 6 fuets DMX i 6 Fuets Powercon per a connexió de lluminàries LED DMX. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.	1.673,13 €	1,00	1.673,13 €
149	u Subministrant i instal·lació de taula de mesclres digital. Capacitat de mescla: 40 canals (32 mono + 2 estèreo + 2 retorn), 20 busos auxiliars (8 mono + 6 estèreo), 1 estèreo bus i 1 sub bus. Entrades: 16 mic/line + 1 línia estèreo. Sortides: 16. 1 ranura per targeta NY64-D. DSP 8 efectes + 10GEQ. Preamplificador de micròfon D-PRE. Mesclador automàtic Dan Dougan integrat. Disseny flexible de panells de control personalitzables. Panell tàctil. 16 faders + 1 master. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Yamaha TF1 o equivalent	2.153,33 €	1,00	2.153,33 €
150	u Subministrant i instal·lació de targeta d'expansió Dante. Suporta 64 entrades i 64 sortides a 32bits. Senyals d'àudio digital sense comprimir a 48KHz. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Yamaha NY64-D o equivalent	467,61 €	1,00	467,61 €
151	u Subministrant i instal·lació d'altaveu autoamplificat de 2.000W dinàmics. Amplificador classe D. 2 vies 12" + 2" Ti. Processament i protecció per DSP configurable per pantalla LCD. Màxim SPL 137dB. Àngle de dispersió 90x60 rotatori. Processadors DSP a 96KHz. Ajustos FIR-X. Construcció en Fusta. Connectivitat Dante. Inclou fuet de connexió Ethercon de 20m. Inclou fuet d'alimentació de 20m. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: Yamaha DZR12-D o equivalent	1.278,17 €	2,00	2.556,33 €
152	u Subministrant i instal·lació de Trípodcs per altaveu Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Marca/Model: K&M 21436 o equivalent	71,22 €	2,00	142,44 €
4.-SUBTOTAL SALA POLIVALENT				15.161,41 €

RESUM DEL PRESSUPOST

SUBTOTAL 1.- IL·LUMINACIÓ	182.258,83 €
SUBTOTAL 2.- MAQUINARIA	276.051,83 €
3.- SUBTOTAL SISTEMES AUDIOVISUALS	242.928,74 €
4.-SUBTOTAL SALA POLIVALENT	15.161,41 €

TOTAL VEC Equipament escenotècnic Casino de Rubí	716.400,81 €
---	---------------------

IVA 21%	150.444,17 €
----------------	---------------------

TOTAL PEC Equipament escenotècnic Casino de Rubí	866.844,98 €
---	---------------------