



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE HAN DE REGIR LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT MULTIMÈDIA DESTINAT AL MORERA, MUSEU D'ART MODERN I CONTEMPORANI DE LLEIDA DINS EL PROJECTE “UN NOU PORTAL PATRIMONIAL: EL MUSEU D'ART DE LLEIDA” MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT DE TRAMITACIÓ SIMPLIFICADA.

1. DESCRIPCIÓ GENERAL

1.1. Context

El Museu es beneficiari a través de l'Ajuntament de Lleida del cofinançament FEDER en el marc del PO FEDER de Catalunya 2014-2020, per al projecte presentat “Un nou portal patrimonial: el Museu d'Art de Lleida”, d'acord amb la resolució definitiva GAH/1214/2017 de 26 de maig de 2017 de la consellera de Governació, Administracions Públiques i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, publicada al DOGC núm. 7381 de 31, de maig, de 2017 i per la qual se seleccionen les operacions de les entitats locals susceptibles de cofinançament pel PO FEDER de Catalunya 2014-2020, eixos prioritaris 4 i 6. Aquest projecte proposa posar en valor una part fonamental del patrimoni cultural de Catalunya: el patrimoni artístic, modern i contemporani, del Morera. Museu d'Art Modern i Contemporani de Lleida, nova denominació que assolirà el Museu d'Art Jaume Morera. A partir de la dotació d'una nova seu es possibilitarà que el Museu, mitjançant el canvi d'escala en el desenvolupament de la seva activitat, esdevingui un potent focus d'activitat cultural i turística.

Com a objectiu operatiu de l'actuació es preveu el projecte de rehabilitació i adequació de l'edifici de l'antic Palau de Justícia com a nova seu del Museu i dins d'aquest, dues línies d'operacions: les que tenen a veure amb la construcció i rehabilitació arquitectònica de la nova seu del Museu i aquelles altres relacionades amb la implementació museogràfica dels serveis del Museu. Aquest segon bloc contempla totes aquelles actuacions vinculades directament amb la producció i instal·lació de diferents elements que facin possible el desenvolupament dels diferents serveis del Museu, tots ells enfocats a la millora de la conservació i coneixement del patrimoni cultural, i la seva difusió entre els seus visitants i usuaris.

Una vegada finalitzats els treballs relatius a la rehabilitació i adequació de l'edifici als nous usos museístics previstos, com a acció prevista dins l'operació es preveu la implementació de la museografia i altres instal·lacions (1.4.), i entre les tasques incloses està la producció i instal·lació de l'equipament Multimèdia pels serveis, objecte d'aquesta licitació.

Aquest contracte s'emmarca dins l' Objectiu operatiu 1: *Projecte d'adequació de l'edifici de l'antic Palau de Justícia com a nova seu del Museu d'Art de Lleida* i concretament dins l'actuació 1.4. *Implementació de la museografia* en el seus apartats segon: “Producció i instal·lació multimèdia pels serveis”.



1.2. OBJECTE DEL CONTRACTE

El present contracte té per objecte el subministrament i instal·lació de l'equipament multimèdia dels serveis del **Morera, Museu d'Art Modern i Contemporani de Lleida**.

Així mateix, també constitueixen l'objecte d'aquest contracte tota la resta de tasques i materials necessaris per a que la instal·lació quedi enllestida per poder ser utilitzada. L'empresa subministradora serà responsable de la correcta instal·lació dels elements, en especial d'aquells que requereixin fixacions, proteccions o altres mesures de seguretat; també del correcte funcionament de tots els equips en el moment en què s'instal·li el subministrament i durant el termini de garantia que s'estipuli.

El present contracte s'executa en el marc de la implementació d'un projecte finançat amb fons de la UE, concretament del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER).

Totes les accions de comunicació i publicitat que es duguin a terme hauran d'incorporar l'emblema de la UE i la referència als fons FEDER, atès que es tracta d'un projecte cofinançat pel Programa Operatiu (PO) FEDER de Catalunya 2014-2020 i caldrà complir amb el manual d'informació i comunicació de les operacions cofinançades per la Generalitat i el FEDER en el PO FEDER de Catalunya 2014-2020.

2. UBICACIÓ

L'equipament audiovisual i multimèdia serà instal·lat a la nova seu del Museu en cadascuna de les plantes on s'ubiquen els diferents serveis i instal·lacions:

- (Rambla Ferran, 13. Lleida)

3. EQUIPAMENT MULTIMEDIA

Cada licitador presentarà tota la documentació necessària per a la comprovació de les característiques tècniques mínimes exigides.

A continuació, s'indiquen les característiques tècniques que s'hauran de complir pel subministrament i instal·lació objecte de la licitació:

3.1. CARACTERÍSTIQUES I NORMATIVA:

Els productes i els seus accessoris han d'estar conformes en el moment en què es faci el subministrament amb la normativa que els siguin aplicables i constar la declaració conforme del fabricant que acrediti el compliment de les normes tècniques d'aplicació obligada.

3.1.1. Característiques tècniques

Les especificacions tècniques mínimes que han de complir cadascun dels elements del contracte, es recullen a l'Annex II del present plec. Les qualitats dels productes subministrats només es poden millorar. La baixa oferida pel licitador no justificarà qualitats inferiors a les estipulades, que en cap cas seran acceptades.



Les característiques tècniques particulars del material ofert inclouran tots aquells elements i accessoris que puguin ser necessaris per a un funcionament correcte.

3.1.2. Normes de seguretat, etiquetatge, gestió ambiental i de qualitat.

Els productes oferts hauran de ser conformes amb la normativa vigent pel que fa als aspectes de qualitat, ergonòmics, mediambientals, estalvi energètic, compatibilitat electromagnètica i de seguretat.

L'adjudicatari haurà de complir totes les disposicions legals i administratives d'aplicació en matèria de seguretat, higiene i salut a la feina que estiguin en vigor durant l'execució dels treballs, la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, sent el responsable exclusiu de la seva aplicació i de les conseqüències derivades del seu incompliment, tant pel que fa al mateix, com als seus possibles subcontractistes.

Quan sigui aplicable, els productes han de ser marcats amb l'etiqueta CE.

En matèria de seguretat i etiquetatge, els productes s'ajustaran al que disposa el Reial Decret 180/2003 de 26 de desembre, sobre Seguretat General dels Productes (Directiva 2001/95/CE) i Reial Decret 1468/1998 de 2 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament d'etiquetatge, presentació i publicitat dels productes industrials destinats a la venda directa als consumidors i usuaris.

Els productes elèctrics i electromagnètics han de complir el Reial decret 187/2016, de 6 de maig, pel qual es regulen les exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió.

3.2. CONDICIONS I OBLIGACIONS DE L'ADQUISICIÓ:

L'adjudicatari està obligat a subministrar els articles, així com a impartir la formació necessària als treballadors del centre sobre el seu ús, maneig i prestacions i a instruir el personal tècnic sobre els aspectes principals relacionats amb el manteniment preventiu i correctiu de l'instrumental, equips i aparells que calgui.

L'adjudicatari haurà de lliurar tots els manuals íntegrament en castellà o català, corresponents a la descripció i l'operativitat dels equips. Per al material que ho requereixi, hauran d'aportar els manuals següents:

- De muntatge: aportant a més del manual de muntatge, la informació i retolat sobre el material que representin un risc especial.
- D'ús: amb les característiques, una explicació detallada dels principis de funcionament, dels controls, operacions de maneig i operacions rutinàries per a la verificació del funcionament apropiat del material previ al seu ús diari, etc.

4. TERMINI DE GARANTIA

S'estableix un termini de garantia durant un mínim de dos anys a comptar de la data de lliurament dels béns i la disponibilitat de peces de recanvi durant, almenys, cinc anys.

Aquesta garantia s'entén in situ i ha d'incloure com a mínim: mà d'obra, desplaçament i recanvis originals, així com qualsevol ajut. Si durant aquest termini s'acredita l'existència



de vicis o defectes en el subministrament, el Museu té dret a reclamar la reposició dels que resultin inadequats o la reparació si cal.

En cas de substitució del material es realitzarà en el termini màxim d'una setmana i si això no fos possible per la tipologia del producte se'n proporcionarà un altre de característiques similars fins a la seva substitució definitiva.

El servei tècnic dels elements ha de tenir disponibilitat per a la prestació del servei en un termini màxim de 2 dies des que es produeixi l'avís.

5. SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE I INSTAL·LACIÓ DE L'EQUIPAMENT

El subministrament comprèn el lliurament al centre i el muntatge a les destinacions definitives, així com qualsevol altra operació requerida per a la seva posada a disposició completa. S'entendrà per muntatge el lliurament del material ofert, la seva distribució física, el procés de col·locació, d'ancoratge i subjecció a sostres o parets, la connexió i la posada en marxa del material a la seva ubicació definitiva, que serà la indicada pel responsable del contracte.

Els productes s'han de lliurar en condicions de funcionament complet i han d'arribar al centre perfectament embalats i protegits per al trasllat. Els embalatges, proteccions o qualsevol altre residu que es produeixi al muntatge, hauran de ser retirats per l'adjudicatari prèviament a la recepció del subministrament, havent d'aportar al director dels treballs, quan ho sol·liciti, l'acreditació de la gestió realitzada amb aquests residus, d'acord amb la legislació vigent.

El deteriorament d'algun mobiliari com a conseqüència de la seva manipulació durant les tasques de càrrega/descàrrega i instal·lació serà imputable a l'adjudicatari. La reposició del mobiliari malmès anirà a càrrec de l'adjudicatari en un termini no superior a 7 dies laborals.

En els casos que es consideri necessari, l'empresa adjudicatària, un cop instal·lat el material i en presència de personal del Museu, realitzarà les proves que acreditin el muntatge correcte, el funcionament i la correspondència del material i els seus components amb l'oferta realitzada i adjudicada.

6. TERMINI DE LLIURAMENT, MUNTATGE I INSTAL·LACIÓ

El contracte tindrà una durada de 45 dies comptats a partir de la data de formalització del contracte. Si per alguna circumstància no imputable al contractista no es pogués complir aquest termini es justificarà documentalment.

Transcorregut el termini d'execució del contracte, el responsable del contracte designat per l'Ajuntament comprovarà que es troba en perfecte estat, que s'ha executat dins el termini previst i que s'adequa a l'oferta presentada pel licitador. En aquest cas, se signarà l'acta de recepció.

Es podrà rebutjar la recepció en el cas que es comprovi que no compleixen les condicions exigides al plec i a la seva oferta.



Generalitat de Catalunya
**Departament
de la Presidència**



Unió Europea
Fons europeu
de desenvolupament regional



Museu d'Art
Jaume Morera

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

Abans del lliurament, es contactarà amb el Museu el dia i hora d'entrega així com els dies d'instal·lació.



ANNEX I

Relació dels elements dels subministraments

OO 1: Projecte d'adequació de l'edifici de l'antic Palau de Justícia com a nova seu del Museu d'Art de Lleida

Línia B: Implementació museogràfica

Actuació 1.4. Implementació museogràfica dels serveis

EQUIPAMENTS MULTIMÈDIA I AUDIOVISUALS - UT EQUIPAMENTS MUSEU

1.	Practice Room Bundle 2. Pac d'altaveus, taula, micros (o similar)	1	760,00 €	760,00 €	159,60 €	919,60 €
2.	Panell interactiu SMART Board® 86 " serie MX-V3N (o similar)	1	2.870,00 €	2.870,00 €	602,70 €	3.472,70 €
3.	Panell interactiu SMART Board® 75" serie MX-V3N (o similar)	1	2.230,00 €	2.230,00 €	468,30 €	2.698,30 €
4.	Suport elèctric de terra amb rodes 80 Rise 5208B (o similar)	1	971,00 €	971,00 €	203,91 €	1.174,91 €
5.	Suport MIF FLEX mobil pantalla interactiva 32" - 75" BLANC	1	355,00 €	355,00 €	74,55 €	429,55 €
6.	PC Portàtil Intel Core i5 16GB Ram 1TB SSD	2	830,00 €	1.660,00 €	348,60 €	2.008,60 €
7.	Monitor 49" 4K amb Soc, us 24/7, Panasonic 49" TH-49SQE1W (o similar).	8	910,00 €	7.280,00 €	1.528,80 €	8.808,80 €
8.	Brithsign LS424 (o similar)	19	365,00 €	6.935,00 €	1.456,35 €	8.391,35 €
9.	Sistema de control centralitzat. BLOCK. Locator Block (o similar)	1	9.240,00 €	9.240,00 €	1.940,40 €	11.180,40 €
10.	Selector de vídeo. Kramer 4K , Audio DSP (o similar)	1	1.230,00 €	1.230,00 €	258,30 €	1.488,30 €
11.	Pantalla elèctrica 294 x 166 cms (16:9)	1	4.325,00 €	4.325,00 €	908,25 €	5.233,25 €
12.	Transmissor de vídeo. Kramer (o similar)	1	460,00 €	460,00 €	96,60 €	556,60 €
13.	Projector de vídeo Optoma ZU860 + suport (o similar)	2	8.199,00 €	16.398,00 €	3.443,58 €	19.841,58 €
14.	Óptica Optoma CTA-13 SP.72N13GC01. Ratio: 2,90-5,5:1 (o similar)	1	2.091,00 €	2.091,00 €	439,11 €	2.530,11 €
15.	Micròfon SHURE MX410/C (o similar)	5	345,00 €	1.725,00 €	362,25 €	2.087,25 €



16.	Receptor d'àudio SHURE. (o similar)	5	177,00 €	885,00 €	185,85 €	1.070,85 €
17.	Micròfon sense fils SLX24E/SM58 (o similar)	1	266,00 €	266,00 €	55,86 €	321,86 €
18.	Emissor d'àudio: Sistema UHF	1	177,00 €	177,00 €	37,17 €	214,17 €
19.	Micròfon de diadema Shure DH5T/O-MTQG DuraPlex Headset (o similar)	5	412,00 €	2.060,00 €	432,60 €	2.492,60 €
20.	Distribuidor d'antenes SHURE. (o similar)	2	649,00 €	1.298,00 €	272,58 €	1.570,58 €
21.	Mesclador de canals: Mesclador digital de 32 canals Emotion LV1 (o similar)	1	1.730,00 €	1.730,00 €	363,30 €	2.093,30 €
22.	Columnes auto amplificades 1000w LD Systems (o similar)	1	1.300,00 €	1.300,00 €	273,00 €	1.573,00 €
23.	Altaveu subwoofer EV Zx3-90B (o similar)	1	812,00 €	812,00 €	170,52 €	982,52 €
24.	Etapa de potència 2x1600W Crown XTI 4002 (o similar)	1	1.200,00 €	1.200,00 €	252,00 €	1.452,00 €
25.	Processador d'àudio London Blu 16 (o similar)	1	412,00 €	412,00 €	86,52 €	498,52 €
26.	Rack de 21" amb rodes Samson SRK21 (o similar)	1	160,00 €	160,00 €	33,60 €	193,60 €
27.	Caixa de transport i emmagatzematge 4 calaixos i portes. 118,5(h) x 60 x 67,5 cm	1	274,00 €	274,00 €	57,54 €	331,54 €
28.	Web Broadcasting Blackmagic ATEM 1 M/E (o similar)	1	2.860,00 €	2.860,00 €	600,60 €	3.460,60 €
29.	SONY SRG-X400WC Càmera multipropòsit PTZ per web Broadcasting (o similar)	1	2.981,00 €	2.981,00 €	626,01 €	3.607,01 €
30.	Monitor Philips 55" 55BDL6051C/00 Tàctil 4K amb Soc Android instal.lat (o similar)	3	2.940,00 €	8.820,00 €	1.852,20 €	10.672,20 €
31.	Switch de 8 port 100BT amb cablejat	1	166,00 €	166,00 €	34,86 €	200,86 €
32.	Switch de 24 ports central	1	129,00 €	129,00 €	27,09 €	156,09 €
33.	Auriculars	16	38,00 €	608,00 €	127,68 €	735,68 €
34.	Parella altaveus autoamplificats 2 x 25W rms, in RCA i minijack, 2 vies , 5¼" woofer + 0.5" TWT, 60 z -20 kHz.; 171 x 244 x 166 mm. Inclou suport	6	108,15 €	648,90	136,27 €	785,17 €
35.	Projector làser de tir ultra curt Optoma ZU500USTe 0.25:1 (o similar) + suport	4	3.132,00 €	12.528,00 €	2.630,88 €	15.158,88 €
36.	Projector de curta distància Optoma ZH406ST (o similar) + suport	2	1.690,00 €	3.380,00 €	709,80 €	4.089,80 €
37.	Tablet Samsung Galaxy TAB S8 Plus 14,6' 8GB RAM 256 GB emmagatzematge Wifi i Android	1	994,00 €	994,00 €	208,74 €	1.202,74 €
38.	Iphone 14 Pro, Pantalla 6,1	1	999,00 €	999,00 €	209,79 €	1.208,79 €



39.	Gimbal - DJI Osmo Mobile SE, Plegable, Para teléfonos, Bluetooth 5.1, Autonomía hasta 8h, Blanco	1	91,00 €	91,00 €	19,11 €	110,11 €
40.	RODE Wireless GO II Sistema de Micrófono Digital Inalámbrico + 2 Rode SmartLav + 2 Rode SC3	1	299,00 €	299,00 €	62,79 €	361,79 €
41.	Cablejat, connectors, racks	1	3.300,00 €	3.300,00 €	693,00 €	3.993,00 €
42.	Transport i instal·lació	1	13.000,00 €	13.000,00 €	2.730,00 €	15.730,00 €
				119.907,90 €	25.180,66 €	145.088,56 €



ANNEX II

EQUIPAMENT MULTIMÈDIA I AUDIOVISUALS DELS SERVEIS DEL MUSEU

1. **Practice Room Bundle 2. Pac d'altaveus, taula, micros (o similar).** Stagepas 600 i Bundle 2 –

Contingut: 1 Unitat de STAGEPAS 600 i Sistema de PA portàtil complet 680W, 1 Unitat de SPS023 SET Parella de trípodes inclou bossa de transport i 1 Unitat de SCSTAGEPAS600I Maleta de transport (trolley).

2. **Panell interactiu 86" SMART Board® MX (V3) series (o similar).** Monitor digital interactiu

Característiques mínimes:

Tipus de dispositiu: Monitor digital interactiu

Display: Display LCD 86" (16:9) 4K UHD (3840 x 2160)

So: Altaveus integrats 15w

Tipus de dispositiu: Pantalla multi tàctil

Refresht rate: 60 Hz

Rendiment: Temps de resposta de ≤ 8 ms

Tecnologia de connectivitat: Cablejat - USB HDM VGA USB type C 4k, USB 2.0 i 3.0, Wifi, RJ45, Bluetooth,

Multi tàctil: Sí HyPr Touch amb IR

Característiques: 2 Llapis sensible a la pressió, 20 toques simultanis de punts.

Sistema operatiu necessari: Google Chrome OS, Microsoft Windows. Apple MacOS X 10.12.1.

Inclou OPS Android 11

Memòria RAM: 6 GB

Memòria integrada: 32 GBT

Inclou software complet. Safata de retoladors actius i inclou els accessoris retoladors i cables.

3. **Panell interactiu 75" SMART Board® MX (V3) series (o similar).** Monitor digital interactiu

Característiques mínimes:

Tipus de dispositiu: Monitor digital interactiu

Display: Display LCD 75" (16:9) 4K UHD (3840 x 2160)

So: Altaveus integrats 15w

Tipus de dispositiu: Pantalla multi tàctil

Refresht rate: 60 Hz

Rendiment: Temps de resposta de ≤ 8 ms

Tecnologia de connectivitat: Cablejat - USB HDM VGA USB type C 4k, USB 2.0 i 3.0, Wifi, RJ45, Bluetooth,

Multi tàctil: Sí HyPr Touch amb IR

Característiques: 2 Llapis sensible a la pressió, 20 toques simultanis de punts.



Sistema operatiu necessari: Google Chrome OS, Microsoft Windows. Apple MacOS X 10.12.1.

Inclou OPS Android 11

Memòria RAM: 6 GB

Memòria integrada: 32 GB

Inclou software complet. Safata de retoladors actius i inclou els accessoris retoladors i cables.

4. Suport elèctric de terra amb rodes 80 Rise 5208B (o similar)

Alçada 1205 x Amplada 955 x Profunditat 846

Certificació TÜV Si

Garantia 5 anys

Dimensió mínima de pantalla (polsades) 65

Dimensió màxima de pantalla (polsades) 86

Carga màxima de pes (kg) 120

Certificacions CE

Distància màxima al terra - centro de pantalla (mm) 1867

5. Suport MIF FLEX mobil pantalla interactiva 32" - 75" (o similar)

Dissenyat per a monitores tàctils

Monitors de 32 a 75 polzades

Permet la instal·lació a diferents alçades

Base mòbil amb rodes per al seu desplaçament

Color Blanc

6. Ordinador portàtil. PC Intel Core i5 16GB Ram 1TB SSD

Processador Intel® Core™ i5 (2.4 Ghz Velocitat Turbo Máx. 4.2 Ghz), 4 núclis

Memòria RAM 16 GB DDR4 SDRAM 2666 MHz

Emmagatzematge 1TB SSD

Display 15,6" (39,6 cm), LED IPS, FHD (1920 x 1080),

Controlador gràfic Integrat: Intel® UHD Graphics

Connectivitat: Ethernet LAN Gigabit; Wi-Fi 6 (802.11ax); Bluetooth 5.0

Webcam HD 720p

Micròfon Sí

Bateria 3 celes, Ion de liti, 41 Wh

Connexions

2 x USB 3.2 Gen 1 Tipo A

1 x USB 3.2 Gen 1 Tipo C

1 x HDMI 1.4b

1 x RJ-45

1 x Connector àudio auriculars/micròfon jack 3.5 mm

Lector de targetes SD/SDHC/SDXC

Sistema operatiu Windows 10

7. Monitor 49" 4K amb Soc, us 24/7, Panasonic 49" TH-49SQE1W (o similar).

Resolució 3840 x 2160 4K UHD

Formato 16:9

Brillantor màxima 500 cd/m²

Display LCD 49" (16:9)

Contrast: 1200:1 / Dynamic 50000 : 1



Temps de reacció 8 ms

Connexions: HDMI IN HDMI Connector x 4 Compatible with HDCP 2.2; DisplayPort 1.2a Input x 1 Compatible with HDCP 1.3, DisplayPort 1.2a Output x 1 Compatible with HDCP 1.3, PC IN Mini D-Sub 15-pin (DDC2B) x 1 RGB 0.7 Vp-p (75 Ω) HD/VD: TTL (High impedance)

SERIAL IN: D-sub 9pin (Female) x 1, RS-232C Compatible

IR IN: Stereo mini jack (M3) x 1

AUDIO IN: Pin jack (L / R) x 1

AUDIO OUT: Stereo mini Jack (M3) x 1

SPDIF x 1

LAN RJ45 x 1

USB: USB connector Type-A (5 V/0.5 A) x 2, Type-C (5 V/1.5 A) x 1

(Internal) Type-A x 1

SLOT Intel ® SDM specification Corresponding size SDM-S / SDM-L, Supply power 40 W

Wi-Fi

Altaveus: Built in Speaker 16 W [8W + 8W]

8. **Brithsign LS424 (o similar).**

Connexió a la xarxa i reproducció de vídeo H.265 y 1080p60, suport HTML5 de nivell bàsic i interactivitat USB (tipo C),

Resolució de sortida de vídeo FullHD (1080p60)

Interactivitat (USB-C)

RS232 (USB-C)

Sortida d'àudio analògica (via USB-C)

GPIO (USB- a GPIO)

9. **Sistema de control centralitzat (o similar).**

Sistema de control centralitzat per a control global del museu. Permet l'encès i apagat dels equips, l'activació de les seves diferents funcions i el monitoratge d'aquests per detectar possibles incidències i comprovar el seu correcte funcionament. Mitjançant una interfície gràfica sobre PC i també sobre tauleta tàctil, es crearan pantalles per a control general del museu, control espai a espai, monitoratge dels equips i altres automatismes del sistema. També es crearà una interfície per al control remot del sistema i facilitar el manteniment i la resolució d'incidències de la instal·lació.

Sistema de control centralitzat. BLOCK. Locator Block (o similar). Programari per a produir i gestionar experiències singulars per a museus i exposicions temporals. Gestió de continguts. Els displays poden ser des de mòbils, iPads, tauletes, pantalles LCD, fins a qualsevol tipologia de Leds, així com dispositius tàctils, implementant contingut interactiu en la producció. Els continguts es pot programar o sol·licitar sota demanda. Sistema de control integrat que permet controlar encesa i apagat de tots els equips, control de les llums d'una instal·lació, els nivells de volum, intercanviar entrades de vídeo o detectar sensors. Les tasques de programació es poden activar en funció de les entrades, de l'horari o de qualsevol altra variable. Integració de manera nativa a subsistemes com WATCHOUT, GPIO o ARTNET. Creació de presentacions interactives,



permetent controlar-les i interactuar amb elles mitjançant botons, sensors, o des de dispositius mòbils. Les presentacions es poden adaptar a les necessitats dels visitants, per exemple, adaptant el contingut en pantalla a l'idioma del visitant en temps real. El programari del servidor ha de poder executar-se en qualsevol ordinador personal, o en un potent servidor de maquinari dedicat. Compatible amb Mac, Windows o Linux, el servidor es connecta a pantalles, reproductors, dispositius mòbils, mòduls I/O, wifi i altres subsistemes

10. Selector de vídeo. Kramer 4K , Àudio DSP (o similar).

Selector de vídeo: Selector de Presentació / Escalador Dual 6x2 HDMI, HD Base T y Analògic i Selector 4x1USB. Tecnologia d'Escalat Kramer's Pix Perfect™. Compatible HDTV i HDCP. Rang HD Base T fins 70m. Resolució HDTV 1080p/UXGA. Àudio DSP. Entrada Micro. Detecció Automàtica de l'Àudio. Control Frontal, RS-232, IR i Ethernet.

11. Pantalla de projecció elèctrica des de terra.

Pantalla elèctrica de projecció ELEVE o similar. Amb sistema d'elevació vertical mitjançant pantògraf accionat per pistons de pressió constant i motor reductor monofàsic amb servei discontinu amb protecció tèrmica. Mesura de projecció/total 3,00 x 1,69 m. Subministrat amb estructura per incorporar en moble, caixa o tarima no subministrats. Pantalla de projecció sense remarcs negres. Tela de projecció frontal Blanc Mate Opaca Din 19045, del darrere opaca negra. Tipus D Guany 1:1,1 Ignífuga M1, gruix 0,4mm.

12. Transmissor de vídeo. Kramer (o similar).

Transmissor de vídeo: Transmissor sobre HD Base T 4 Entrades Vídeo Multi Format y Comandament Step-In. Max Resolució – 1080p @60Hz @36bpp. Max. Taxa de Dades 6.75Gbps (2.25Gbps per canal gràfic). Compleix HDCP. HDMI Deep Color, x.v. Color™ y 3D. I-EDIDPro™ Kramer Intelligent EDID Processing™. Rang: Fins 130m mode normal; fins 180m ultra mode (1080p @60Hz @24bpp) a m b cables Kramer BC-DGKat623.

13. Projector de vídeo Optoma ZU860 + suport (o similar)

Projector de vídeo DLP. WUXGA (1920x1200). Relació de l'aspecte 16:10, compatible 16:9, 4:3. Brillo: 8.500 Ansi lúmens. Contrast 2.000.000. Correcció Keystone horitzontal i vertical +/-20. Reproducció de color (milions) 1073.4. Freqüència de mostreig horitzontal 31 ~ 135Khz i vertical 24 ~ 120Hz. Dimensió de pantalla 0.67m ~ 7.68m (26.45" ~ 302.2") diagonal. Font de llum Làser / 20.000 hores. Distància de tir 1.39:1 ~ 2.22:1, Distància de projecció (m) 1.3m - 9.3m, Zoom , 1.6, Tipus de zoom Manual. Distància focal (mm) 20.91 ~ 32.62, Lens shift Vertical +15%, Horitzontal: +/-0%, Offset natiu 100%, Lens shift. Connexions: Inputs 2 x HDMI, 1 x VGA (YPbPr/RGB), 1 x DVI-D, 1 x HDBaseT, 1 x Sincronització 3D, 1 x 3G-SDI; Outputs 1 x VGA, 1 x USB-A x Sincronització 3D. Control: 1 x 12V trigger, 1 x RS232, 1 x RJ45, 1 x Remot per cable.



Nivell sonor (típic/màxim) 32dB/35dB. Compatibilitat PC: HD, UXGA, WXGA, SXGA+, SXGA, XGA, SVGA, VGA Resized, VESA, PC Mac compatible. Compatibilitat 2D: PAL (625/576i/p), SECAM, NTSC (525/480i/p) HDTV (720p,1080i/1080p). Compatibilitat 3D: Side-by-Side 1080i50 / 60, 720p50 / 60 Frame-pack: 1080p24, 720p50 / 60 Over-Under: 1080p24, 720p50 / 60. 3D: Full 3D. Seguretat: Security bar, Kensington Lock. Idiomes OSD / display. 11 llenguatges: Dutch, English, French, German, Indonesian, Italian, Japanese, Portuguese, Russian, Chinese (simplified), Spanish. Operativitat 24/7 i 360. Control remot: Comandament ProAV cablejat, LAN – control. Font d'alimentació 100V ~ 240V, 50-60Hz. Pes 22.6kg Dimensiones (W x D x H) 484 x 529 x 195

14. Óptica Optoma BX-CTA13 (o similar).

Pes: 0,972 kg
Factor de projecció: 2,9 / 5,5,
Distància mínima de tir: 3.12
Distància màxima de tir: 35.54
f-stop (min) 2.3
f-stop (max) 2.74
Distància focal 42.6 - 80.9mm
Grandària mínima de pantalla 50
Grandària màxima de pantalla 500
Tipus de zoom Motorised
Zoom 1.9
Lents motoritzades

15. Micròfon SHURE MX410/C (o similar).

Micròfon de flexo de 25cm. Amb anell bicolor a la base, per conferències, videoconferències y sales de reunions per muntatge a preamplificadors de sobretaula amb fils (MX400DP) o sense fils (MX890), o per encastar (MX400SMP). Càpsula intercanviable tipus condensador. Resposta 50-17.000 Hz. Patró polar Cardioide. Impedància 150Ω. Sensibilitat 18mV. Max SPL 121dB. Inclou preamplificador MX400SMP amb filtre passa-altos commutable. Connexió XLR5, connector aeri XLR5 95A2529, anells aïllants 66A405, femella 65A2190, tapa protecció contactes 65A2166 y paravents RK513WS. Color negre. Orifici para encastar 25 mm.

16. Receptor d'àudio SHURE (o similar).

Receptor diversity professional UHF sèrie SLX selecció automàtica de freqüència, fins 12 sistemes compatibles per banda, barra de Led de 5 elements per mesurament de senyal de àudio, indicador de vida de bateria de l'emissor de 3 segments, 1U de rack 19" d'alçada y 1/2 d'amplada, antena de 1/4 d'ona extraïble, alimentació online para accessoris de recepció, xassís metàl·lic, sortides XLR y JACK 6.35 commutables Micro/línia. Inclou accessoris per muntatge en rack 19".

17. Micròfon sense fils (o similar):



Micròfon manual sense fils. SLX24E/SM58 que inclou pantalla retro-il·luminada, mute i te fins a 8 hores de duració.

18. Emissor d'àudio: Sistema UHF (o similar).

Emissor d'àudio compost per emissor de petaca SLX 1 amb 8 hores d'ús continu i pantalla que indica el temps restant i receptor multi freqüència SLX4E y cable WA302. Fins 12 sistemes compatibles per banda.

19. Micròfon de diadema Shure DH5T/O-MTQG DuraPlex Headset (o similar):

Micròfon de diadema miniatura ajustable, reversible y resistent a l'aigua. Classificació IP57 resistent al pols i a l'aigua. Resposta en freqüència: 20 Hz a 20 kHz. Patró polar Omnidireccional. Impedància 360Ω. Sensibilitat -42,5 dBV (7,5 mV RMS) a 1 kHz. Max SPL 132dB. Connexió TQG mascle. 2 paravents d'escuma, 1 pinça giratòria de solapa, suport de capçal i estoig. Cable Shure Plex avanzado de 1,6 mm. Immune a l'efecte memòria i a les torcedures.

20. Distribuïdor d'antenes: SHURE (o similar).

Distribuïdor d'antenes actiu amb alimentació per 4 receptors de la sèrie ULX/SLX (470-900MHz). Fins 5 unitats per configuració. Inclou ponts de antena i alimentació. Inclou dues Antenes Omnidireccionals de 1/4 d'ona per receptors Sèries U, UC, SLX. 774-862MHz.

21. Mesclador de canals: Mesclador digital de 32 canals Emotion LV1 (o similar).

32 canals d'entrada estèreo/mono
Vuit vies auxiliars
Suma estèreo
Vuit efectes Soundgrid per canal
Inclou eMo D5 Dynamics, eMo F2 Filter i eMo Q4 Equalizer
16 Fader DCA
Vuit grups Mute
Vuit Shortcuts definits per l'usuari
Processament de 32 Bit coma flotant
Freqüència de mostreig de fins 96 kHz
Control remot amb controlador compatible Mackie-Control

22. Columnes auto amplificades 1000w LD Systems (o similar)

El MAUI 28 G2 disposa de 1x Subwoofer Bass-reflex amb 2 x 8" i 2 x altaveus Satélite amb 16 x 3" Md + 2x Tweeters de 1"

Configuració Array amb una òptica discreta, per a tot tipus d'aplicacions
Resposta en freqüència: 45 - 20.000 Hz
Sensibilitat: 126 dB SPL max
Etapla de potencia digital integrada Class D amb 1000 W RMS, 2000 W Peak
Unitat de control al Subwoofer: Entrada de micròfon combinada XLR/Jack
Entrada de línia combinada LR XLR/Jack Combi y RCA



Entrada d'instrument Hi-Z Jack
Entrada MP3/Bluetooth minijack estèreo de 3,5mm
XLR Sub & System Out
Sub & Main Level regulable en la part superior
Circuits de protecció: Protecció DC, curtcircuit, Multiband Limiter, sobrecaentamiento
Mono/Estèreo commutable
Recinte del Subwoofer de contraxapat de bedoll
Recinte dels satèl·lits d'alumini amb connexió multipin per a muntatge senzill sense peus ni cables d'altaveu
Subwoofer (An x Al x Pr): 370 x 484 x 480 mm
Satèl·lits (An x Al x Pr): 96 x 780 / 795 x 104 mm
Pes Subwoofer: 20,2 kg
Pes satèl·lits: 5,6 / 5,4 kg

23. Altaveu subwoofer EV Zx3-90B (o similar)

Altaveus subwoofer: Caja compacta de 2 vías activas o pasivas full range. Potencia de 600W - 80hm. Respuesta en frecuencia de 58Hz-15KHz. Sensibilidad de 97dB 1W/1m. 1 x 12" (DVX3121), 1 x 2" (ND2). Dispersión de 90ºx50º. Conector Speakon. Incorpora tintero para soporte altavoz. Se puede posicionar como monitor de escenario. Color negro..

24. Etapa de potència 2x1600W Crown XTI 4002 (o similar)

Etapa de potencia con DSP de 2x650W a 8Ω, 2x1200W a 4Ω, 2x1600W a 2Ω y 2400W Bridge a 8Ω, 3200W Bridge a 4Ω. Controls de nivell en caràtula. Entrades XLR mascle/femella, sortides Speakon/Banana. Crossover; Equalitzador d'entrada 6 bandes y 8 de sortides; Delay; Peak Plus; Sintetitzador de Sub harmònics. Control HiQNet USB. 2U rack 19". 9,8Kgrs. (P).

Funcionament DSP
Formato 19" 2U
2x 1600 W (2 Ohm), 1200 W (4 Ohm), 650 W (8 Ohm)
2400 W 8 Ohm, 3200 W 4 Ohm puenteada
Funciones DSP: Input EQ con 6 filtros paramètrics por canal con factor Q regulable y +/- 15 dB Gain
Crossover amb filtres High/Lowpass
Polaritat commutable 6/12/18/24 dB por octava
Delay fins a 50 ms
Subharmonic Synth
Peak Plus Limiter
50 Presets
Ventilador de 3 velocitats
HiQnet Band Manager i control por ordenador System Architect Softwar via port USB
Indicador de tensió i temperatura del transformador
Connexions: 2x NL 4 Speaker Twist, bornes de rosca, XLR in/out
Mesures: 19" (485mm) x 2 U (89mm) x 311 mm



Peso: 8,4 Kg

25. Processador d'àudio London Blu 16 (o similar).

Processador Matriu SOUNDWEB LONDON, sense Cobranet, BLU160 de 16 Entrades Micro/Línia i sense sortides (Només les de BLU-Link), bus BLU-Link de 256 canals i control per Ethernet. 4 eslots de 4 canals per muntar mòduls d'Entrades o Sortides. Ports RS-232 i USB. Possibilitat de control extern per AMX, Crestron, Dataton i via 12 GPI + 6 GPO. 4 vegades la potència de DSP del BLU 16. (Barreja Automàtica, Compensador de soroll ambient, Divisor, Compressor, Porta de Soroll, Expansor, Limitador, Equalitzador Gràfic, Equalitzador Paramètric, Delays, Barreja, Matrix Mix, Matriu, Generador de Tons, Room Combine). Inclou programari London Architect. Entrades balancejades per euroblock. 1U Rack.

26. Rack de 21" amb rodes Samson SRK21

27. Caixa de transport i emmagatzematge amb 4 calaixos i portes hermètiques. Mides: 118,5(h) x 60 x 67,5 cm

28. Web Broadcasting Blackmagic ATEM 1 M/E (o similar).

Blackmagic. ATEM 1 M/E Production Studio 4K, amb fins a 10 entrades de vídeo en viu SD-HD-SDI-4K. S'inclou programari base de control i configuració ATEM Software Control Panel.

29. SONY SRG-X400WC Càmera multi propòsit PTZ per web Broadcasting (o similar).

Càmera multi propòsit PTZ amb 3G-SDI/HDMI/IP/NDI. Zoom de fins a 40x (en FullHD) i 30x en 4K. Ampli angle de visió de 70°. Ajustaments predefinits de moviment d'alta velocitat i congelació de la imatge. Moviments de gir i inclinació de fins a 300 ° per segon. Operacions fluides de gir, inclinació i zoom. Sincronització del moviment PTZ. Compatible amb protocols de control S700PTP, CGI i VISCA. Visualització remota a través d'Internet amb un navegador web. Compatibilitat amb RTSP i RTMP*

30. Monitor Philips 55" 55BDL6051C/00 Táctil 4K amb Soc Android instal.lat (o similar)

Imagen/Pantalla: Tamaño diagonal de pantalla (pulgadas); 54,64 pulgada; Tamaño diagonal de pantalla (métrico); 138,78 cm; Resolución de pantalla; 3840 x 2160; Resolución óptima 3840 x 2160 a 60 Hz; Brillo 350 cd/m²; Relación de contraste (típica) 1300:1; Relación de contraste dinámico 500 000:1; Relación de aspecto 16:9; Tiempo de respuesta (típico) 9 ms; Punto de píxel 0,315 (horizontal) x 0,315 (vertical) mm; Colores de pantalla 1070 millones de colores; Ángulo de visión (horizontal) 178 grado; Ángulo de visión (vertical) 178 grado; Mejora de la imagen Cámara lenta 3/2 - 2/2 Desentrelazado de compensación de mov. Desentrelazado 3D MA Mejora del contraste dinámico Escaneado progresivo Sistema operativo Android 9

Conectividad: Entrada de vídeo Display Port 1.2 (x1) HDMI 2.0 (x4) DVI-I (x 1) USB-C USB 2.0 (x2) USB 3.0 (x2) Salida de vídeo DisplayPort 1.2 (x1) DVI - D (x1) HDMI 2.0



x2) Entrada de audio Toma de 3,5 mm Salida de audio Conector de 3,5 mm (x2) Otras conexiones OPS micro SD Control externo RJ45 Toma RS232C (entrada/salida) de 2,5 mm Toma de infrarrojos (entrada/salida) de 3,5 mm

31. **Swich de 8 port 100BT** amb cablejat

32. **Swich de 24 port 100BT** amb cablejat

33. **Auriculars anti vandàlics**

34. **Parella altaveus autoamplificats** 2 x 25W rms (o similar), in RCA i minijack, 2 vies , 5¼" woofer + 0.5" TWT, 60 z -20 kHz.; 171 x 244 x 166 mm. Inclou suport

35. **Projector làser de tir ultra curt Optoma ZU500USTe (o similar) + suport.** Projector làser DuraCore WUXGA - 5000 lúmens ANSI. Lent de Tir Ultra Curt – 0.25:1. Imatge de 100" a poc més de mig metre de distància. 30.000 hores de font de llum làser sense manteniment. certificació IP5X

Projector de vídeo DLP. WUXGA (1920x1200). Relació de l'aspecte 16:10, compatible 16:9, 4:3. Brillo: 5.000 Ansi lúmens. Contrast 100.000:1. Correcció Keystone horitzontal i vertical 15. Font de llum Làser / 30.000 hores. Distància de tir 0.25:1, Distancia de projecció (m) 0.727m - 0.84m, Zoom fixe. Distància focal (mm) 3.7/0.146. Offset natiu 117%, Dimensió de pantalla 3.38m ~ 3.91m (133" ~ 154") diagonal. Connexions: Inputs 2 x HDMI 2.0, 1 x VGA (YPbPr/RGB), 1 x Audio 3.5mm x Micro 3.5mm; Outputs 1 x VGA, 1 x Audio 3.5 mm, 1 x Alimentació USB-A 1.5A. Control: 1 x RS232, 1 x RJ45, 1 x USB servei. Nivell sonor (típic/màxim) 33dB/33dB. Compatibilitat PC: FHD, UXGA, WXGA, SXGA, HD, XGA, SVGA, VGA, Mac. Compatibilitat 2D: NTSC M/J, 3.58MHz, 4.43MHz PAL B/D/G/H/I/M/N, 4.43MHz, SECAM B/D/G/K/K1/L, 4.25/4.4MHz 480i/p, 576i/p, 720p(50/60Hz), 1080i(50/60Hz), 1080p(50/60Hz). Compatibilitat 3D: Side-by-Side:1080i50 / 60, 720p50 / 60 Frame-pack: 1080p24, 720p50 / 60 Over-Under: 1080p24, 720p50 / 60. 3D: Full 3D. Seguretat: Security bar, Kensington Lock, Password protected interface. Clasificació IP: IP05x. Idiomes OSD / display. 18 languages: Arabic, Danish, Dutch, English, Finnish, French, German, Italian, Japanese, Norwegian, Polish, Portuguese, Russian, Chinese (simplified), Spanish, Chinese (traditional), Turkish. Operativitat 24/7. Control remot: Comandament ProAV retro il·luminat, Altaveu 1 10W, LAN – control. Font d'alimentació 100V ~ 240V, 50-60Hz. Pes 7.8kg Dimensiones (W x D x H) 283 x 318 x 111

36. **Projector làser Optoma ZH406 (o similar) + suport.** Projector làser DuraCore WUXGA - 5000 lúmens ANSI. Lent de Tir Ultra Curt – 0.25:1. Imatge de 100" a poc més de mig metre de distància. 30.000 hores de font de llum làser sense manteniment. certificació IP5X

Projector de vídeo DLP. 1080p Full HD (1920x1080). Relació de l'aspecte 16:9, 4:3. Brillo: 4.500 Ansi lúmens. Contrast 300.000:1. Correcció Keystone horitzontal i vertical +/-30 i automàtica. Font de llum Làser / 30.000 hores. Reproducció colors 1073.4.



Distància de tir 1.4:1 – 2.24.1, Distancia de projecció (m) 1m - 10m, Zoom 1.6 Manual. Distància focal (mm) 20.91mm-32.62mm/0.823"-1284". Offset natiu 100%, Dimensió de pantalla 0.51m ~ 8.14m (20.2" ~ 320.4") diagonal. Freqüència de mostreig horitzontal 15.375 ~ 91.146 Khz. Freqüència de mostreig vertical 50 ~ 85 Hz (120Hz for 3D)Hz. Uniformitat 80%. Connexions: Inputs 1 x HDMI 2.0, 1 x HDMI 1.4a / 3D , 1 x VGA (YPbPr/RGB), 2 x Àudio 3.5mm, 1 x Mic 3.5mm, 1 x Vídeo compost. Outputs 1 x VGA, 1 x Audio 3.5mm, 1 x Alimentación USBA 1.5A. Control: 1 x RS232, 1 x RJ45, 1 x 12V trigger, 1 x Micro USB servei, 1 x Sincronización 3D. Nivell sonor (típic/màxim) 30dB/30dB. Compatibilitat PC: UHD, FHD, UXGA, SXGA, WXGA, HD, XGA, SVGA, VGA, Mac. Compatibilitat 2D: NTSC M/J, 3.58MHz, 4.43MHz PAL B/D/G/H/I/M/N, 4,43MHz SECAM B/D/G/K/K1/L, 4.25/4.4MHz 480i/p, 576i/p, 720p(50/60Hz), 1080i(50/60Hz), 1080p(50/60Hz). Compatibilitat 3D: Side-by-Side:1080i50 / 60, 720p50 / 60 Frame-pack: 1080p24, 720p50 / 60 Over-Under: 1080p24, 720p50 / 60: Full 3D. Seguretat: Security bar, Kensington Lock, Password protected interface. Clasificació IP: IP5x. Idiomes OSD / display. 18 languages: Arabic, Danish, Dutch, English, Finnish, French, German, Italian, Japanese, Norwegian, Polish, Portuguese, Russian, Chinese (simplified), Spanish, Chinese (traditional), Turkish. Operativitat 24/7. Control remot: Comandament ProAV retro il·luminat, Altaveu 2 10W, LAN – control. Font d'alimentació 100V ~ 240V, 50-60Hz. Pes 6.22kg Dimensiones (W x D x H) 337 x 265 x 122.5

37. **Tablet Samsung Galaxy TAB S8 Plus 14,6'** 8GB RAM 256 GB emmagatzematge Wifi i Android (o similar)

38. **Iphone 14 Pro**, Pantalla 6,1 (o similar)

39. **Gimbal - DJI Osmo Mobile SE**, Plegable, Para teléfonos, Bluetooth 5.1, Autonomía hasta 8h, Blanco

40. **RODE Wireless GO II Sistema de Micrófono Digital Inalámbrico + 2 Rode SmartLav + 2 Rode SC3**

41. **Cablejat, connectors, racks**

Petit cablejat per connexionat dels aparells entre ells i fins al punt elèctric proper.

42. **Transport i Instal·lació dels equipaments.**

Subministrament i Instal·lació dels racks i enracatge dels equips.