

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
Subministrament d'equips per a retransmissions
Expedient: 017-2025

1. Objecte del contracte

L'objecte del present plec de prescripcions tècniques és la definició dels requisits tècnics que regiran l'execució dels diferents lots del contracte dels subministrament d'equips per a retransmissions.

L'objecte del contracte es divideix en els següents lots:

1. Equipament tècnic per a la Unitat Mòbil Lleugera UML1001
2. Actualització del servidor de continuïtat Vectorbox
3. Reforç il·luminació pel plató

El present contracte té la condició de servei que es correspon amb la categoria següent de codi CPV: 38651000-3 — càmeres fotogràfiques; 39226300-5 — carrets i bobines.

La contractació del subministrament es configura a tant alçat, de manera que pel preu màxim fixat per al lot el licitador haurà d'entregar la totalitat d'elements descrits al present plec de prescripcions tècniques.

2. Descripció del servei objecte del contracte

2.1 - Lot 1: Equipament tècnic per a la Unitat Mòbil Lleugera UML1001

L'objecte del lot del contracte és el subministrament de:

- 4x càmeres BLACKMAGIC URSA BROADCAST G2, o similar, amb muntura B4 per a òptiques tipus 'ENG' amb tots els accessoris.
 - o 4x Blackmagic URSA Studio Viewfinder G2 o similar
 - o 4x flightcase pel transport de la càmera, òptica i accessoris de la càmera
 - o 4x fundes de pluja per a les càmeres ofertades al lot
- 4x òptiques HD de 2/3" HDGC, tipus 'ENG', per a les càmeres ofertades al Lot 1 amb muntura B4, amb accessoris.
 - o x4 Kits de control Canon MS-15 o similar, per al control del zoom i l'enfocament de les òptiques.
- 4x trípodes per al kit de càmeres ofertades al lot, model Manfrotto Kit amb Rótula de vídeo Pro 526 i Trípode d'alumini 645 Fast Twin amb doble braç, o similar.
- Bobina 8 àudios
- Retorn d'àudio doble sense fils Sennheiser Ew iem g4-twin o similar
- Intercom Hollyland Solidcom M1 de 8 petaquès, o similar, amb tots els accessoris
 - o x1 Trípode de suport Manfrotto 1004BAC o similar, amb bossa de transport

- x1 Funda de pluja per a l'intercom ofertat al lot
- Taula de so Midas M32Live i accessoris
 - x1 placa d'expansió DANTE Klark Teknik Dn32-Dante

Descripció de la necessitat:

Es requereixen **4 càmeres Blackmagic URSA Broadcast G2 (o similar)**. Requerim càmeres amb un sensor cinematogràfic de 6K, que poden treballar també a 4K i HD. El disseny de la càmera ha de permetre una doble funcionalitat: càmera d'estudi i produccions en HD i 4K, i càmera per rodages cinematogràfics gràcies a la qualitat del sensor. L'equip ha de disposar de monutxa B4 per a les òptiques tipus 'ENG' incloses al lot. Ha de permetre també poder canviar l'adaptador i utilitzar objectius PL i EF, admetent un àmplia varietat d'objectius. Es requereix que les càmeres estiguin dissenyades per transmetre per mitjans tradicionals o Internet, i ofereixin l'oportunitat de gravar en targetes SD, UHS-II, CFast 2.0 o discos externs, en formats habituals com H.265, ProRes i Blackmagic RAW. D'aquesta manera és compatible amb tots els programes informàtics per editar i organitzar material audiovisual.

Per a una correcta producció audiovisual es requereixen 4 Visors **Blackmagic URSA Studio Viewfinder**, o similar, un per a cada càmera. Es requereix que els visors siguin unes pantalles brillants de 7 polzades que es col·loquin a la part superior dels models de càmera ofertats al Lot 1 i ofereixin la qualitat d'imatge adequada necessària per un correcte control de la imatge de la càmera, imprescindible per a cobrir esdeveniments en què cal romandre dret darrere de la càmera. Els visors ofertats al Lot 1 han de disposar d'accessoris com les manetes laterals i el para-sol desmuntable, per a facilitar la filmació d'esdeveniments extensos durant el dia o la nit. Alhora, els controls han de permetre modificar la brillantor i el contrast, o activar l'indicador d'enfocament per a veure en pantalla si la imatge està enfocada o no. La llum pilot a la part frontal del dispositiu s'ha d'encendre quan la càmera és a l'aire. Per a identificar amb facilitat cada unitat de càmera, el visor ha d'incorporar uns números en acrílic. El dispositiu s'ha de connectar directament al port d'alimentació i a la sortida SDI de la càmera, evitant així la necessitat d'utilitzar cables addicionals.

Es requereixen **4 flightcases/maletes per al transport dels 4 kits de càmera ofertats al lots**. Cada maleta ha de permetre transportar la càmera Blackmagic URSA Broadcast G2 o similar, amb les òptiques ofertades al Lot 1 muntades i/o desmuntades a la càmera, també els accessoris de càmera inclosos al lot (alimentador de corrent, bateria), el seu visor Blackmagic URSA Studio Viewfinder o similar, i els kits de conversió per a les òptiques. Les flightcases/maletes han de ser resistent als cops, a la pols, als àcids i estanques.

Es requereixen **4 fundes de pluja** adequades per a les càmeres i òptiques descrites al Lot 1.

Es requereixen **4 òptiques HD de 2/3" HDGC, tipus 'ENG'**, per a les càmeres ofertades al Lot 1. Per a cobrir les necessitats de tv mataró, es requereixen 3 òptiques model Canon KJ20X8.2KRDS o similar, amb un zoom òptic de x20; i 1 òptica model Canon KJ13x6 KRS o similar, amb òptica gran angular. El subministrament inclou 4 lents de categoria ENG,

3 lents amb una ràtio de zoom de 20x, i una lent de categoria gran angular. Les lents de zoom x20 tenen una longitud focal de 8,2mm a 164mm i una mida d'imatge de 9,59 mm (H) x 5,39 mm (V). Amb la longitud focal a 8.2mm es disposa d'un camp de visió de 60,7º x 36,5º, i amb una longitud focal de 164mm, el camp de visió és de 3,4º x 1,9º. La distància mínima d'enfocament des de l'objectiu és de 0,9m (10mm amb MACRO).

Amb les òptiques es subministraran **4 kits de conversió** per el control del zoom i el l'enfocament en estudi per a IF-PRO i HDGC tipus **Canon MS15** o similar, compatibles amb les òptiques subministrades al Lot 1.

Es requereixen **4 trípodes** per al kit de càmeres Blackmagic URSA Broadcast G2, model **Manfrotto Kit amb Ròtula de vídeo Pro 526 i Trípode d'alumini 645 Fast Twin**, o similar. És un capçal per a vídeo amb una ròtula model Pro 526, i unes potes d'alumini lleuger model 645 Fast Twin. El capçal 526, amb un sistema de contrabança variable-continuo per un pes entre 8 i 15Kg, permet un equilibri ràpid i senzill. El rang d'inclinació és de +75º/-75º i disposa de bombolla de nivell. El subministrament inclou un segon braç pel remot de zoom i iris model

Es requereix una **bobina de 8 àudios** i 100m de llargada, per a transportar-hi senyal de micròfon i/o línia, amb connectors XLR3 als extrems, per a poder situar els sets allunyats de la ubicació de la UML1001 quan es realitzen programes a l'exterior. Necessitem enviar 6 senyals d'àudio des del set cap a la UML1001, amb la senyal dels micròfons; i enviar 2 senyals d'àudio de la UML1001 cap al set, amb la senyal de retorn per a els/les presentadors/presentadores.

Es requereix un sistema robust de retorn sense fils (monitoratge intraauricular) de gran claredat i ampli espectre de freqüències model **Sennheiser Ew iem g4-twin** o similar, per a una millora de la intercomunicació entre presentadors/presentadores i control de realització quan muntem un set a l'exterior. Fins a 100m de cobertura, amb una distorsió harmònica inferior al 0,9%, amb una resposta en freqüència entre 24Hz i 15KHz i una relació senyal/soroll superior als 90dB, amb un ajust d'squelch de 5 a 25 dBµV, amb passos de 2dB. El sistema està compost per un transmissor estèreo SR IEM G4 i dos receptors EK IEM 4G amb auriculars IE4.

Per a ampliar la capacitat d'intercomunicació amb l'equip tècnic que treballa a les retransmissions, es requereix un intercom **Hollyland Solidcom M1 de 8 petagues** o similar. Es requereix que l'equip tingui la capacitat de treballar amb tres grups diferents de comunicacions, inclogui 8 receptors sense fils, 2 bateries per a cada receptor i micro-cascos amb connector LEMO d'una orellera; així com el transmissor, antenes omnidireccionals, alimentadors de corrent i un carregador per a les bateries dels receptors, i la resta d'elements per al seu correcte funcionament. L'equip ha de ser compatible amb estació base instal·lada a la UML1001 de la marca Altair, així com també amb intercoms d'altres fabricants mitjançant interfícies de 4 fils o de 2 fils. L'equip ha d'incloure els accessoris necessaris per al correcte funcionament, així com també la funda de pluja adequada a l'equip (model **HL-M1-BAG01**) i un Manfrotto 1004BAC (amb bossa de transport) per a suportar el transmissor.

Es requereix una taula d'àudio digital per a la UML1001 **Midas 32 LIVE** o similar. La taula d'àudio ha d'incorporar 32 preamplificadors de micròfon de la sèrie Midas PRO,

reconeguts per la seva transparència i baix soroll, assegurant una qualitat d'àudio excepcional. Es requereix poder actuar individualment sobre el delay a cada canal d'entrada a la taula. Mitjançant la targeta d'expansió Klark Teknik DN32-DANTE, o similar i compatible amb la taula de so, s'ofereix una integració senzilla amb xarxes d'àudio digital, permetent la interconnexió amb altres equips compatibles amb DANTE. La consola disposa d'una interfície d'usuari clara i fàcil d'utilitzar, amb pantalles tàctils i controls físics que faciliten l'operació en temps real.

Es requereix amb la MIDAS 32 Live la placa d'expansió d'àudio DANTE model **Klark Teknik Dn32-Dante**, o similar. La targeta d'expansió ha de ser compatible amb la taula de so ofertada al Lot 1. La targeta Klark Teknik DN32-DANTE és un mòdul d'expansió d'àudio digital que s'instal·la en consoles digitals com la Midas M32 per afegir connectivitat de xarxa Dante. Permet que la consola envii i rebi àudio multicanal digital a través d'una xarxa Ethernet amb el protocol Dante: Ofereix fins a 32 canals d'entrada i 32 canals de sortida simultanis, en qualitat 48 kHz / 24 bits.

Especificacions tècniques:

Especificacions tècniques de les càmeres Blackmagic URSA Broadcast G2 o similar:
Sensor CMOS de 23.10 mm x 12.99 mm (Equivalent a Súper35) amb una resolució màxima de 6K.

Tipus de muntura: B4 0.67 cm (2/3 de polzada). També ha de ser compatible amb muntures EF activa.

Control de l'objectiu: Ha de permetre un control electrònic de l'objectiu mitjançant connector professional de 12 pins.

Capacitat de correcció de les aberracions cromàtiques en la càmera al utilitzar objectius compatibles

Rang dinàmic: 13 passos d'exposició

Ha de disposar de ISO nativa dual: ISO 400 i ISO 3200

Guany variable entre -6dB i +18dB

Els valors de sensibilitat a OdB de guany: f12 a 2160p50 a 2000lux amb 89.9% de reflectància.

Relació senyal/soroll: 64.62dB a 2160p

Filtres de densitat neutre integrats amb posicions de 2,4 i 6 stops.

Pantalla tàctil capacitiva de cristall líquid per a la visualització de la gravació i per al control del menú intern de la càmera de mínim 4 polzades.

La càmera ha de ser capaç de treballar amb els següents formats:

- Formats HD

1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60 1080i50, 1080i59.94, 1080i60.

- Formats UHD
2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30, 2160p50, 2160p59.94, 2160p60.
- SMPTE 292M, SMPTE 424M, SMPTE 425M nivell A i B, SMPTE 2081-1, SMPTE 2081-10, SMPTE 2082-1 i SMPTE 2082-10

Còdecs compatibles:

- Apple ProRes 422 HQ, Apple ProRes 422
- H.265 SDI (10-bit 4:2:2), H.265 High (10-bit 4:2:0), H.265 Medium (10-bit 4:2:0), H.265 Low (10-bit 4:2:0)
- H.264 SDI (10-bit 4:2:2), H.264 High (8-bit 4:2:0), H.264 Medium (8-bit 4:2:0), H.264 Low (8-bit 4:2:0)
- Blackmagic RAW Constant Bitrate 3:1, Blackmagic RAW Constant Bitrate 5:1, Blackmagic RAW Constant Bitrate 8:1, Blackmagic RAW Constant Bitrate 12:1, Blackmagic RAW Constant Quality Q0, Blackmagic RAW Constant Quality Q1, Blackmagic RAW Constant Quality Q3, Blackmagic RAW Constant Quality Q5

Resolucions i freqüències compatibles en ProRes

- 3840 x 2160 (UHD) fins a 50 f/s (ajustada a la totalitat del sensor)
- 1920 x 1080 (HD) fins a 120 f/s (ajustada a un àrea reduïda del sensor de 2.7K)
- 1920 x 1080 (HD) fins a 50 f/s (ajustada a la totalitat del sensor)

Resolucions i freqüències compatibles en H.265

- 3840 x 2160 (UHD) fins a 50 f/s (ajustada a la totalitat del sensor)

Resolucions i freqüències compatibles en H.264

- 3840 x 2160 (UHD) fins a 50 f/s (ajustada a la totalitat del sensor)

Resolucions i freqüències compatibles en Blackmagic RAW

- 6144 x 3456 (6K) fins a 50 f/s
- 6144 x 2560 (6K 2.4:1) fins a 60 f/s
- 5376 x 3024 (5.3K 16:9) fins a 60 f/s
- 3728 x 3104 (3.7K 6:5 anamòrfic) fins a 60 f/s
- 3840 x 2160 (UHD) fins a 60 f/s
- 1920 x 1080 (HD) fins a 150 f/s

Connexions: 1 sortida de vídeo SDI 12G, 1 sortida de vídeo SDI 3G per a la monitorització, una entrada de vídeo SDI 12G i una entrada de vídeo per a senyals de referència Tri-level Sync, Black Burst i codi de temps.

Velocitats de transmissió SDI: 1.5 Gb/s, 3 Gb/s, 6 Gb/s, 12 Gb/s

Àudio: Dues entrades d'àudio analògic (XLR3) per a senyal de nivell de línia i micròfon. També compatibles amb àudio AES digital. Ha de disposar de la possibilitat d'alimentació phantom. La càmera ha de disposar d'un micròfon estèreo integrat i altaveu monoaural integrat al cos de càmera. El mostreig de l'àudio SDI ha de ser 48 kHz a 24 bits.

Ha de disposar d'un connector 3.5mm per a auriculars.

Emmagatzematge: La càmera ha de disposar de dues ranures per a targetes CFast 2.0, dues ranures per a targetes SD UHS-II i port d'expansió USB-C 3.1 de segona generació amb subministrament d'alimentació per a gravar a unitats externes. Ha de suportar sistema d'arxius ExFAT (Windows/Mac) i HFS+ (Mac).

La càmera ha de tenir la capacitat de transmetre en directe per internet mitjançant els protocols SRT i RTMP en format h.264, connectant un telèfon mòbil amb capacitat de compartir dades a la càmera (mitjançant algun port USB-C o mitjançant una connexió USB-C a Ethernet a una xarxa local o internet).

Ha de ser capaç de transmetre a les plataformes: YouTube (SRT Beta), ATEM Streaming Bridge, ATEM Television Studio HD8 ISO, Facebook, Twitch, YouTube, Twitter, Restream.IO, Vimeo, BoxCast, Castr, Afreeca TV, Bilibili, DouYu, Weibo.

La càmera ha de disposar d'un connector de 4 pins XLR (12V) per alimentar el monitor (viewfinder) extern.

Especificacions tècniques dels visors Blackmagic URSA Studio Viewfinder G2:

Pantalla de cristall líquid TFT brillant de 7" amb resolució 1920x1200 píxels i brillantor de 2000 nits.

El monitor ha de disposar de selector, comandament giratori i botons personalitzables per a configurar accessos directes, modificar ajustos i escollir opcions disponibles. També unes manetes integrades per ajustar la posició del monitor sense moure la càmera.

Els formats compatibles son: 720p50, 720p59.94, 720p60, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60, 1080i50, 1080i59.94, 1080i60

SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 425M 2084

Connexions: 1 entrada SDI per a senyals de la càmera SDI 3G en definició HD, 1 connector de 4 pins per a l'alimentació externa.

Especificacions tècniques flightcase pel transport de la càmera, òptica i accessoris de la càmera:

Es requereixen 4 flightcases (maletes per al transport) dels 4 kits de càmera. Cada maleta ha de permetre transportar una càmera Blackmagic URSA Broadcast G2 amb les òptiques muntades i amb els seus accessoris (alimentador de corrent, bateria), el seu visor Blackmagic URSA Studio Viewfinder i els kits de conversió per a les òptiques. Les flightcases/maletes han de ser resistent als cops, a la pols, als àcids i estanques.

Especificacions tècniques fundes de pluja per a les càmeres:

Es requereixen 4 fundes de pluja adequades per a les càmeres i òptiques descrites als punts anteriors.

Especificacions tècniques de les òptiques:

Es requereixen 4 lents de categoria ENG amb muntura B4 per a les càmeres Blackmagic URSA Broadcast G2.

x3 **Òptica Canon KJ20X8.2KRDS** o similar.

Òptica Canon amb muntura 2/3 i relació d'aspecte 16:9 amb un tamany d'imatge de 9,59mm(H) i 5,39mm(V), de la categoria de lents ENG amb una ràtio de zoom òptic de 20x.

Rang de longitud focal: 8,2 a 164mm.

Camp de visió angular: 60,7º x 36,5º a 8,2mm i 3,4º x 1,9º a 164mm.

Distància mínima d'enfoc des de l'objectiu: 0,9m (10mm amb el MACRO).

Velocitat de zoom: d'inici a final de recorregut focal en 1,0 seg.

Servomotor silenciós.

Compensació avançada de l'aberració cromàtica.

x1 **Òptica Canon gran angular KJ13X6 KRS** o similar.

Òptica Canon amb muntura 2/3 i relació d'aspecte 16:9, de la categoria de lents ENG amb una ràtio de zoom òptic de 13x.

Rang de longitud focal: 6 a 78mm.

Obertura màxima (valor f): f/2.0 entre 6-58mm i f/2.7 a 78mm

Camp de visió angular: 77,3º x 48,5º a 6mm i 7,0º x 4,0º a 78mm.

Distància mínima d'enfoc des de l'objectiu: 0,4m (10mm amb el MACRO).

Especificacions tècniques dels accessoris per les òptiques Canon MS-15.:

Kits de control Canon MS-15, kits de control sermi-servo dissenyats per a òptiques professionals Canon de muntura B4.

Control sermi-servo

Compatibilitat amb les òptiques Canon 2/3" de les sèries IF PRO i HDgc, incloent models com les sèries YJ/YH i KJ/KH/KT20x.

Components inclosos: ZSD-115M II, FFC-200, FM-12 i FC-40.

Especificacions tècniques trípodes Manfrotto Kit amb Ròtula de vídeo Pro 526 i Trípode d'alumini 645 Fast Twin o similar:

Pes: 7,5 kg

Càrrega Màxima UNI/PdR 105:2021 : 16 kg

Sistema de contrapès: "Variable Continuous"

Pes de contrabalança : 8 → 15 kg

Material: Alumini

Centre de gravetat: 125 mm

Inclinació (tilt) frontal: -70° / +75°

Tipus de base: Semiesfera 100

Tipo de ròtula: Ròtula fluida de vídeo

Rotació panoràmica: 360 °

Altura màxima: 171.5 cm

Altura mínima: 42.5 cm

Angles de les potes: 20°, 50°, 70°

Tipus de bloqueig de les potes: Bloqueig per palanca

Seccions de potes: 3

Moviment de paneig (pan): 0 plus 3 step

Moviment d'inclinació (tilt): 0 plus 3 step

Estabilitzador: Low & Mid level - Variable arm leg

Els trípodes han d'incloure doble braç.

Especificacions tècniques bobina 8 àudios:

Manguera multiparell de 8 cables d'àudio Q3-508M o similar, enrotllada en un 'carro' EVR-380L o similar amb 8 connectors XLR a cada extrem, deixant 2 metres aïrats a l'extrem del tambor.

Cada parell balancejat serà de mínim 0,20mm² de secció. Protegit per una pantalla helicoidal d'alta cobertura en coure estanyat OFC i un coberta exterior de PVC.

Conductors: Coure estanyat OFC TC

Filàstica: 25 / 0,10 mm

Aïllament: HDPE Ø 1,10 mm

Pantalla: Espiral OFC TC, 100% cobertura

Coberta: Soft PVC Ø 3,20 mm

Característiques elèctriques:

Resistència 20°C:

Conductor: 90 Ω/km ± 5%

Pantalla: 26 Ω/km ± 5%

Aïllament: mín. 100M Ω/km ± 5%

Capacitat c/c: 92 pF/m

Capacitat c/p: 157 pF/m

Inductància 20°C: 30,5 µH/m

Tensió màxima.: CA 49 V

Especificacions tècniques dels sistema Sennheiser Ew iem g4-twin o similar:

El sistema esta compost per un transmissor SR IM G4 o similar i dos receptors EK IEM G4 o similar:

Especificacions tècniques transmissor SR IEM G4 o similar:

Banda de freqüències A (516-558MHz)

Ample de banda commutable: Fins a 42MHz amb 1680 freqüències seleccionables en passos de 25 KHz.

Resposta en freqüència: 25Hz a 15KHz.

Potència de sortida RF: Commutable entre 10mW, 30mW i 50mW.

Entrades d'àudio: 2x connectors combinats XLR-3 i ¼ " (6,3mm), electrònicament balancejats.

Distorció harmònica de freqüència (THD) <= 0,9%

Relació senyal soroll: 90dB

Especificacions tècniques receptors EK IEM G4 o similar:

Receptor amb tecnologia 'Adaptative Diversity'

Resposta en freqüència: 25Hz a 15KHz.

Sensibilitat de RF: < 4 µV, típicament 1,6 µV per a 52 dBA S/N

Alimentació: 2 piles AA de 1,5 V

Especificacions tècniques intercom Hollyland Solidcom M1-8 o similar:

Banda de freqüència de treball: 1.9GHz

Modulació: GFSK

Resposta en freqüència: 200Hz a 7KHz

Relació senyal soroll: >50dB

Distorció: < 1%

Rang d'ús/comunicació: 450m línia recte

Configuració de l'equip mitjançant App

3 grups de comunicació

Interfícies disponibles per a connectar-se amb altres equips intercom: 2W, 4W i interfície en cascada per a connectar-se en cascada amb altres equips iguals.

L'equipament ha d'incloure:

Estació base amb les dues antenes d'alta ganància omnidireccionals

Beltpack x8 amb x8 LEMO Single-Ear headsets i x16 bateries pels beltpack

Base de càrrega dels beltpacks

Alimentador de corrent de l'estació base (to RJ45)

Cablejat RJ45 to XLR, USB-A to USB-C i POE Adaptator.

L'oferta ha d'incloure el cablejat Ethernet to Dual XLR Cable HV-CA01 per a connectar amb el sistema de 4 fils un altre equip.

Especificacions tècniques accessoris intercom Hollyland Solidcom M1-8:

Es requereix un trípod Manfrotto 1004BAC o similar, amb bossa de transport, per a suportar la base l'estació base de l'intercom:

Altura mínima: 124 cm

Altura màxima: 366 cm

Càrrega màxima a màxima extensió: 9 kg

Amortiguat per aire

Male Attachment: 3/8" / 1/4"

Tamany plegat: 107 cm

Color: Negro

Diàmetre del tub de la columna: 35, 30, 25, 20 mm

Material de la columna: Alumini.

Especificacions tècniques taula d'àudio digital MIDAS 32 LIVE:

Es requereix una taula d'àudio digital per a la UML1001 Midas 32 LIVE. L'equip ha de disposar de:

32 Entrades de micròfon amb preàmplificadors Midas PRO

8 canals d'entrades auxiliars

8 canals de retorn FX

16 sortides XLR (L/R, 14 auxiliars)

2 sortides de monitor XLR i 2 sortides de monitor TRS

6 sortides auxiliars TRS

1 sortida digitals AES/EBU XLR

6 entrades/sortides auxiliars TRS

1 entrada RCA estèreo

1 entrada USB tipus B, 1 sortida USB tipus A

Connexions de xarxa: 2 ports AES50 (EtherCon), 1 port Ethernet

Connexió MIDI: In/Out/USB

Connexió de talkback: 1 entrada XLR

Connexió de auriculars: 2 sortides TRS estèreo

25 faders motoritzats Midas PRO de 100 mm

Pantalla TFT principal a color de 7" (800 x 480 píxels)

Pantalles de canal: Pantalles LCD de 128 x 64 píxels amb retroil·luminació RGB

Indicadors de nivell: Indicadors de 24 segments (-57 dB a Clip)

Processament DSP intern de 40 bits en coma flotant

Canals de processament d'entrada: 32 canals d'entrada, 8 canals auxiliars, 8 canals de retorn FX

25 busos de mescla sincronitzats en temps i fase

8 grups DCA

6 grups de silenciïtzació

8 motors d'efectes estèreo

Ecualitzador paramètric de 4 bandes per canal

Processadors dinàmics: "Thershold" i compressor per canal

Interfície d'àudio USB 2.0: 32 entrades i 32 sortides (32x32)

Control DAW: Control remot compatible amb protocols Mackie Control i HUI

Aplicació de control remot: Aplicació M32-EDIT per a control remot via PC

Gravació multicanal: Gravació i reproducció multicanal a través de targeta SD/SDHC (fins a 32 canals a 48 kHz)

Connexió sense fils: Control remot via aplicació per a dispositius iOS

Especificacions tècniques targeta Klark Teknik Dn32-Dante:

Targeta DANTE compatible amb la taula de so ofertada al Lot 1.

Canals bidireccionals: fins a 32 canals d'entrada i 32 de sortida simultanis a 48 kHz i 24 bits.

Connexions de xarxa: 2 ports Ethernet Gigabit (primari i secundari) amb commutació interna per a redundància automàtica.

Protocol de sincronització: Precision Time Protocol (PTP) per a una sincronització de rellotge precisa a la xarxa Dante.

Compatibilitat amb Dante Virtual Soundcard: per a gravació i reproducció multicanal en ordinadors amb Windows o macOS.

Mode de xarxa: suporta modes de xarxa Ethernet Switch i Dante Redundancy.

Control remot: compatible amb el programari Dante Controller per a configuració i enrutament de senyals.

Configuració de latència: latència configurable entre 0,25 ms, 0,5 ms, 1 ms o 5 ms.

2.2 - Lot 2: Actualització del Servidor de continuïtat Vectorbox

Descripció de la necessitat:

La continuïtat és un element crític en la cadena de producció i emissió d'una televisió com tv mataró, atès que assegura la correcta programació i difusió de continguts les 24 hores del dia, els 7 dies de la setmana. Per garantir aquest servei sense interrupcions, és necessari disposar d'un servidor de vídeo específicament dissenyat per a entorns de broadcast. Aquest servidor ha de disposar de dues entrades i dues sortides de vídeo HD-SDI. En aquest cas, la solució que respon a les necessitats tècniques identificades és l'actualització del sistema VectorBox, que incorpora les següents funcionalitats:

- **Fiabilitat 24/7**

VectorBox està concebut per a un funcionament continu i ininterromput, amb redundància d'alimentació, discs i sistemes de seguretat que assegurin l'emissió sense talls.

La seva arquitectura garanteix estabilitat i robustesa, imprescindibles per a la continuïtat televisiva.

- **Compatibilitat amb formats professionals**

El servidor Vectorbox ha de permetre l'emissió en HD, 1920x1050 50i i ha de ser capaç de reproduir arxius codificats amb H.264 i MXF, formats estàndard en el sector audiovisual, garantint la correcta integració amb la resta d'equips de producció i difusió.

La compatibilitat amb aquests formats assegura una qualitat professional de vídeo i l'adaptabilitat als diferents fluxos de treball de la televisió.

- **Integració amb el flux de treball de continuïtat**

El sistema ha de ser capaç de programar, gestionar i reproduir continguts segons la graella establerta, assegurant la sincronització amb la resta de sistemes de producció i emissió.

Ha de permetre la gestió automatitzada i manual dels continguts, amb interfícies intuïtives i adaptades a l'ús en control de continuïtat.

- **Escalabilitat i manteniment**

El servidor ha d'oferir possibilitats d'escalabilitat per adaptar-se a futures necessitats de la televisió.

Igualment, ha de comptar amb un servei de suport i manteniment tècnic especialitzat, que garanteixi la resolució ràpida d'incidències.

Especificacions tècniques:

Actualització del hardware amb un Sistema de continuïtat Vector estàndard en caixa rack 4U i la següent configuració: AMD EPYC 16/32 nuclis, Dissipador SP3, placa supermicro SP3 amb 2 ports 10Gb ethernet, windows 11 Pro en raid 1 500GB, 32GB RAM DDR4 ECC, gràfica T400, emmagatzematge de Vídeo 5 discs de 2TB raid5, Font Redundant 720w. Targeta de vídeo Blackmagic Decklink Duo 2 amb 4 ports SDI.

Serveis inclosos al preu:

Manteniment del primer any. Inclou l'actualització a la darrera versió del software VectorBox, versió 5.1, suportada per el nou hardware.

2.3 - Lot 3: Reforç il·luminació pel plató

Descripció de la necessitat:

La il·luminació és un element essencial en un plató de televisió, ja que afecta directament la qualitat d'imatge de les càmeres i, per tant, la percepció visual dels continguts emesos. Per mantenir uns estàndards de qualitat professional i adaptar-se a les necessitats actuals de producció, és necessari reforçar el sistema d'il·luminació amb equips eficients, versàtils i específicament dissenyats per a ús audiovisual.

En aquest sentit, es proposa l'adquisició de 3 panells **LED Cineroid Studio LS800i de 120W, amb tecnologia LED matricial bicolor o similar.**

La tecnologia LED matricial del Cineroid LS800i garanteix una il·luminació uniforme, amb una temperatura de color ajustable (bicolor), que permet adaptar-se a diferents escenaris i condicions de gravació. El seu alt índex de reproducció cromàtica (CRI) assegura una representació fidel dels colors, imprescindible per a emissions televisives.

Es requereixen també **3 barres extensibles TeycoRig barra telescòpica o similar**, amb llargada màxima fins a 190cm, per a baixar el panell de la graella. També es necessiten **3 pinces Avenger-Gancho C teatre amb maniguet de 29mm** per subjectar la barra extensibles a la graella de focus.

Especificacions tècniques:

Panell Cineroid Compact Studio LS800i de 120W LED matricial Bicolor 2700K a 6500K, amb control per DMX. Panell LED Softlight amb ombra suau i un feix de llum de 140°.

Panell LED de 120W amb visera de 4 fulles.

Dades fotomètriques a 5600K: 2.953 Lux a 1m, 860 a 2m, 410 a 3m.

3. TERMINI D'ENTREGA

L'equipament s'haurà d'entregar en el termini màxim de 8 setmanes posteriors a la formalització del contracte.

4. FORMA D'ENTREGA

L'objecte del contracte, i el preu, inclouen el transport, subministrament, ubicació dels béns objecte del contracte, així com el seu muntatge, instal·lació i manteniment.

El transport, descàrrega i ubicació dels béns s'haurà de realitzar amb mitjans propis de l'empresa contractista.

El termini d'entrega no podrà superar el fixat al punt 3 del present plec de prescripcions tècniques.

El contractista haurà d'embalar convenient l'equipament per tal que aquest arribi en perfectes condicions al lloc d'instal·lació. Qualsevol desperfecte en els materials ocasionat durant el transport anirà a càrrec del contractista.

Les despeses de transport, així com qualsevol despesa o impost necessari per l'entrega, es troben inclosos dintre del preu del contracte i aniran a càrrec de l'empresa contractista.

Mataró, a la data de la signatura.

Ferran Valls

Subdirector tècnic

EPE Mataró Audiovisual