

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGEIX LA CONTRACTACIÓ DEL
SUBMINISTRAMENT D'UNA SONDA D'ANALITZAR COLORIMETRIA I D'UN
APLICATIU PER FER AJUSTOS DE MONITORS DE VÍDEO**

EXPEDIENTE NÚM. 2511MS04

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquesta concurrència és la contractació per part de la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, SA (en endavant CCMA, SA) del subministrament d'un conjunt d'equips per ajust de colorimetria per TV's i monitors de vídeo 4K i HDR, que consta d'una sonda d'anàlisi de colorimetria, d'un generador de cartes d'ajust i d'un aplicatiu, tot això servirà per fer ajustos i calibració de monitors de les sales d'edició, sales de talonatge i controls d'estudi.

2. REQUERIMENTS TÈCNICS I OPERATIUS OBLIGATORIS

Tot l'equipament ha de ser nou, no descatalogat, de qualitat professional; i complir els requeriments que s'especifiquen en aquest plec de prescripcions tècniques.

L'empresa adjudicatària haurà de ser distribuïdor oficial d'equipament Klein Instruments.

Tots els elements subministrats hauran de ser totalment compatibles entre ells.

Concretament el subministrament es compon de:

a. Equip de mesura Klein K-10 A

Ha complir les següents característiques:

- Funció de mesura: Colorimètrica; x y Y, u v Y, RGB, Tc duv Y.
- Rang de mesura: 0,00002 - 2919 fL; 0,00006-10.000 cd/m² (candeles/metre quadrat).
- Àrea/distància de mesura: 22 mm de diàmetre / 110 mm de la pantalla. Intervals de visualització: 0,1 seg. d'ajust automàtic de rang; 6 rangs, cadascun. canal independent
- Filtratge: filtre analògic de 3 pols de pas baix de 20 Hz, controlador A/D de 14 bits; mitjana digital Precisió (il·luminant A): Cromàtic $\pm 0,002$ x, y (valor mostrat $> 0,33$ cd/m²)
- Luminància $\pm 1\%$ Y, ± 1 LSB (valor mostrat $> 0,01$ cd/m²) Repetibilitat: Cromàtic $\pm 0,002$ x, y (valor mostrat $> 0,33$ cd/m²) Luminància $\pm 1\%$ Y, ± 1 LSB (valor mostrat $> 0,01$ cd/m²)
- Interfície de dades: Comunicació USB a PC. Port de comunicació virtual per a programació.
- Connectors de sortida: Connector USB Mida: 267 mm de llarg x 60 mm de diàmetre (267 mm x 60 mm)
- Font d'alimentació: 5 volts, 75 mA nominals (175 mA màx. amb LED encesos). Requisits de funcionament:

- Accessoris inclosos: estoig de transport, trípode petit.

b. Software de mesura CALMAN ULTIMATE

Ha complir les següents funcionalitats:

- Permetre optimitzar els ajustaments de brillantor, contrast, resolució i altres paràmetres de visualització per assegurar que els colors es mostrin de manera precisa.
- Suporta calibratge d'espais de color, gamma i temperatura de color; inclou calibratges d'escala de grisos multipunt i sistema de gestió de color (CMS).
- Generació i exportació de 3D LUTs (taules de consulta 3D) per a processadors de vídeo domèstics, monitors de referència en estudi, etc. Us tecnologia "Lightning LUT™" per a més eficiència.
- Workflow de "Display Matching" per a vídeo walls o múltiples panells, permetent calibrar i aparellar diversos displays entre si.
- Automatització de calibratges ("AutoCal®") en models de pantalles compatibles de marques com LG, Samsung, Sony, Panasonic, i altres. Això inclou control directe de la pantalla mitjançant DDC (Direct Display Control) quan està disponible.
- Capacitat per dissenyar workflows personalitzats ("Design Mode"), informes personalitzats per a clients o informes interns, i anàlisi en profunditat de rendiment de la pantalla (SDR, HDR) amb eines específiques.

c. Software Virtual de generació *VirtualForge Software Pattern Generator*

Ha complir les següents funcionalitats:

- Generació de patrons de vídeo en temps real fins a resolució 4K UHD.
- Compatible amb SDR i HDR (BT.709, BT.2020, DCI-P3, i altres).
- Permetre definir nivells de negre/blanc, patrons de pegats automàtics o personalitzats.
- Suportar connexió IP
- Permetre calibrar monitors de referència, televisors, projectors o pantalles professionals.

3. FORMACIÓ

L'adjudicatari haurà de realitzar una jornada de formació a les instal·lacions de la CCMA, SA a Sant Joan Despí sobre la utilització del conjunt d'elements objecte de licitació.

4. ACCEPTACIÓ

Es realitzarà l'acceptació de l'equipament subministrat, un cop aquest hagi estat lliurat a les instal·lacions de la CCMA, SA, i s'hagi comprovat el compliment de tots els requeriments obligatoris i especificacions descrites en aquest Plec de Prescripcions Tècniques i efectuada la jornada de formació.

Sant Joan Despí, novembre de 2025.