**FORMATO No 5 “CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS”**

**MATRIZ DE VIDEO Y AUTOMATIZACIÓN**

La matriz de video debe ser profesional, compatible con señales 4K, configurable mediante tarjetas de entrada y salida, con 8 entradas y 8 salidas HDBaseT (jack RJ45), sin convertidores ni acopladores. Esta matriz recibirá la señal, vía cable UTP, de los siete “wall plates” HDMI de las salas (uno por sala) y así mismo, retornará la señal, vía cable UTP también, a los siete proyectores, pasando primero por un receptor que hace la conversión HDBaseT a HDMI. La matriz debe contar con un puerto Ethernet que permita su interface y compatibilidad con el sistema de control.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DESCRIPCIÓN** | **ITEM** | **REQUERIDO** | **OFRECIDO**  **Marca, Referencia o especificación.** | **CUMPLE**  **SI o NO** |
| 1 | Fabricante |  |  |  |  |
| 2 | País de origen |  | USA |  |  |
| 3 | Referencia del fabricante |  |  |  |  |
| 4 | Alimentación | V. AC/ HZ | 100-240 V/50 Y 60Hz |  |  |
| 5 | Procesamiento DPS |  | SI |  |  |
| 6 | Número de entradas |  | 8 |  |  |
| 7 | Número de salidas |  | 8 |  |  |
| 8 | Tipo de entradas y de salidas |  | HD BaseT Rj45 |  |  |
| 9 | Modular y configurable con tarjetas de entrada y salida |  | SI |  |  |
| 10 | HDBaeT Certificado |  | SI |  |  |
| 11 | Soporte de señales HDMI con Deep Color, 3D y 4K |  | SI |  |  |
| 12 | Salida de audio análogo en tarjetas de entrada |  | SI |  |  |
| 13 | Salida HDMI en tarjetas de entrada |  | SI |  |  |
| 14 | PoH en entrads y salidas |  | SI |  |  |
| 15 | EDID Format Management |  | SI |  |  |
| 16 | Compatible HDCP 2.2 |  | SI |  |  |
| 17 | Puerto de control Ethernet |  | SI |  |  |
| 18 | Montaje en rack |  | SI |  |  |
| 19 | Garantía |  | 3 |  |  |

**TRANSMISOR HDBASET**

En total se utilizarán siete “wall plates”, uno por sala, con entrada una entrada HDMI, resolución 4K. Este “wall plate” debe tener integrado el convertidor a HDBaseT y debe enviar todas las señales por un único cable UTP hasta la matriz central.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DESCRIPCIÓN** | **ITEM** | **REQUERIDO** | **OFRECIDO**  **Marca, referencia o especificación.** | **CUMPLE**  **SI o NO** |
| 1 | Fabricante |  |  |  |  |
| 2 | País de origen |  | USA |  |  |
| 3 | Referencia del fabricante |  |  |  |  |
| 4 | Alimentación | Vc. A/Hz | 100-240 V/50 Y 60Hz |  |  |
| 5 | Tipo o forma |  | Wall Plate de 1 Gang |  |  |
| 6 | Conector de entrada |  | 1 HDMI |  |  |
| 7 | Transmisor HDBaseT integrado al wall plate |  | SI |  |  |
| 8 | Soporte de señales HDMI con Deep Color, 3D y 4K |  | SI |  |  |
| 9 | HDBase T Certificado |  | SI |  |  |
| 10 | Compatible HDCP 2.2 |  | SI |  |  |
| 11 | Soporta distancias de 100 mts |  | SI |  |  |
| 12 | Garantía | Año | 3 |  |  |

**RECEPTOR HD BASE T CON ESCALADOR 4K**

En cada proyector se dispondrá de un receptor o convertidor que recibe la señal HDBaseT de la matriz y la convierte en HDMI y control al proyector, es decir, en total se utilizarán siete receptores. El receptor debe tener escalador a 4K. El sistema debe garantizar transporte de señal HDBaseT vía un solo cable UTP por 100 metros desde el “wall plate” hasta la matriz y 100 metros desde la matriz hasta el receptor. Además de transportar video 4K y audio, el sistema debe transportar señales de control RS232 y/o IR y/o señales ON-OFF, por el mismo cable UTP, que salen vía Ethernet desde el procesador de control y que el receptor las debe decodificar y convertirlas en puertos de control.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DESCRIPCIÓN** | **ITEM** | **REQUERIDO** | **OFRECIDO**  **Marca, Referencia o especificación.** | **CUMPLE**  **SI o NO** |
| 1 | Fabricante |  |  |  |  |
| 2 | País de origen |  | USA |  |  |
| 3 | Referencia del fabricante |  |  |  |  |
| 4 | Alimentación | Vc. A/Hz | 100-240 V/50 Y 60Hz |  |  |
| 5 | HDBaseT Certificado |  | SI |  |  |
| 6 | Soporte de señales HDMI con Deep Color, 3D y 4K |  | SI |  |  |
| 7 | Compatible HDCP 2.2 |  | SI |  |  |
| 8 | Soporta distancias de 100 mts |  | SI |  |  |
| 9 | Escalador “Up-Converter” a 4K y “Down Converter” |  | SI |  |  |
| 10 | Salida de Video |  | 1 HDMI |  |  |
| 11 | Salidas de Control |  | RS232, Ethernet, IR y dos relevos |  |  |
| 12 | Garantía | Año | 3 |  |  |
| 13 | Dimensiones | Mm |  |  |  |
| 14 | Peso | Kg |  |  |  |

**SISTEMA DE CONTROL**

En la actualidad Plaza Mayor Medellín cuenta con un sistema de control cuyo procesador central es un Crestron Pro2. La propuesta debe incluir la reprogramación total de este procesador, asi como el recableado de control y ajustes necesarios. De todas formas, los equipos propuestos para la plataforma de video 4K y la matriz de audio, deben ser totalmente compatibles con el procesador actual y deben comportarse como una extensión del sistema de control actual. Debe poseer una interface de usuario sencilla, que permita el manejo rápido y efectivo del sistema.

**PROYECTOR 10.000 ANSI LÚMENS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | **10.000 ANSI LUMENS** | **OFRECIDO**  **Marca, Referencia o especificación.** | **CUMPLE**  **SI o NO** |
| **Resolución** | WUXGA |  |  |
| **Brillo** | 10.000 LM |  |  |
| **Contraste** | 10,000:1 |  |  |
| **Resolución** | (1920 x 1200) |  |  |
| **fuente de alimentación** | AC 100-240 V, 50/60 HZ |  |  |
| **Consumo de energía** | 1.050 W Normal\*: 742 W, Eco\*: 617 W, Long Life 1\*: 410–588 W, Long Life 2\*: 375–588 W, Long Life 3\*: 349–588 W, Shutter\*: 82 W |  |  |
| **DLP/ Tamaño del panel** | 17.00 mm (0.67 in)/(16:10 relación de aspecto) |  |  |
| **DLP/ Método de visualización** | DLP chip x 1, sistema de proyección DLP |  |  |
| **DLP/ Pixeles** | 2,304,000 (1920 x 1200) |  |  |
| **Lentes** | Powered zoom (throw ratio 1.7–2.4:1), powered focus F 1.7–1.9, f 25.6–35.7 mm |  |  |
| **Fuente de luz** | Láser de diodos clase 1 (clase 3R para modelos de EE. UU.), Vida útil de la fuente de luz \* 1: 20,000 horas (modo normal) / 24,000 horas (modo ecológico). En este momento, el brillo habrá disminuido a aproximadamente la mitad de su nivel original |  |  |
| **Terminales** |  |  |  |
| **SDI IN** | BNC × 1: 3G/HD/SD-SDI input |  |  |
| **HDMI IN** | HDMI 19-pin × 1 (Deep Color, compatible with HDCP) |  |  |
| **DVI-D IN** | DVI-D 24-pin × 1 (DVI 1.0 compliant, compatible with HDCP, compatible with single link only) |  |  |
| **RGB 1 IN** | RGB × 1 (BNC × 5): RGB/YPBPR/YCBCR/YC/VIDEO |  |  |
| **RGB 2 IN** | D-sub HD 15-pin (female) × 1: RGB/YPBPR/YCBCR |  |  |
| **SERIAL/MULTI PROJECTOR IN** | D-sub 9-pin (female) × 1 for contrast sync/shutter sync/external control (RS-232C compliant) |  |  |
| **SERIAL/MULTI PROJECTOR OUT** | D-sub 9-pin (male) × 1 for contrast sync/shutter sync/RS-232C link control |  |  |
| **REMOTE 1 IN** | M3 × 1 for wired remote control |  |  |
| **REMOTE 1 OUT** | M3 x 1 for link control (for wired remote control) |  |  |
| **REMOTE 2 IN** | D-sub 9-pin (female) × 1 for external control (parallel) |  |  |
| **LAN/DIGITAL LINK** | RJ-45 × 1 for network, DIGITAL LINK connection, 100Base-TX, compatible with Art-Net, PJLink™, Deep Color, HDCP |  |  |

**PROYECTOR 7.200 ANSI LÚMENS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | **7200 ANSI LUMENS** | **OFRECIDO**  **Marca, Referencia o especificación** | **CUMPLE**  **SI o NO** |
| **Resolución** | WUXGA |  |  |
| **Brillo** | 7.200 LM |  |  |
| **Contraste** | 10,000:1 |  |  |
| **Resolución** | (1920 x 1200) |  |  |
| **fuente de alimentación** | AC 100-240 V, 50/60 HZ |  |  |
| **Consumo de energía** | 825 W Normal\*: 593 W, Eco\*: 508 W, Long Life 1\*: 333–477 W, Long Life 2\*: 310–477 W, Long Life 3\*: 286–477 W, Shutter\*: 72 W |  |  |
| **DLP/ Tamaño del panel** | 17.00 mm (0.67 in)/(16:10 relación de aspecto) |  |  |
| **DLP/ Método de visualización** | DLP chip x 1, sistema de proyección DLP |  |  |
| **DLP/ Pixeles** | 2,304,000 (1920 x 1200) |  |  |
| **Lentes** | Powered zoom (throw ratio 1.7–2.4:1), powered focus F 1.7–1.9, f 25.6–35.7 mm |  |  |
| **Fuente de luz** | Láser de diodos clase 1 (clase 3R para modelos de EE. UU.), Vida útil de la fuente de luz \* 1: 20,000 horas (modo normal) / 24,000 horas (modo ecológico). En este momento, el brillo habrá disminuido a aproximadamente la mitad de su nivel original |  |  |
| **Terminales** |  |  |  |
| **SDI IN** | BNC × 1: 3G/HD/SD-SDI input |  |  |
| **HDMI IN** | HDMI 19-pin × 1 (Deep Color, compatible with HDCP) |  |  |
| **DVI-D IN** | DVI-D 24-pin × 1 (DVI 1.0 compliant, compatible with HDCP, compatible with single link only) |  |  |
| **RGB 1 IN** | RGB × 1 (BNC × 5): RGB/YPBPR/YCBCR/YC/VIDEO |  |  |
| **RGB 2 IN** | D-sub HD 15-pin (female) × 1: RGB/YPBPR/YCBCR |  |  |
| **SERIAL/MULTI PROJECTOR IN** | D-sub 9-pin (female) × 1 for contrast sync/shutter sync/external control (RS-232C compliant) |  |  |
| **SERIAL/MULTI PROJECTOR OUT** | D-sub 9-pin (male) × 1 for contrast sync/shutter sync/RS-232C link control |  |  |
| **REMOTE 1 IN** | M3 × 1 for wired remote control |  |  |
| **REMOTE 1 OUT** | M3 x 1 for link control (for wired remote control) |  |  |
| **REMOTE 2 IN** | D-sub 9-pin (female) × 1 for external control (parallel) |  |  |
| **LAN/DIGITAL LINK** | RJ-45 × 1 for network, DIGITAL LINK connection, 100Base-TX, compatible with Art-Net, PJLink™, Deep Color, HDCP |  |  |

**MATRIZ DE AUDIO**

La matriz de sonido debe ser de tipo profesional, con características DSP que permitan la implementación por software de ecualizadores lineales y paramétricos, limitadores, compresores, matrices, eliminadores de feedback, etc. Debe tener como mínimo 12 entradas de línea/micrófono balanceadas con phantom power programable para cada entrada y 8 salidas de línea balanceadas. Se asignará una entrada de audio para cada sala física, una para la sala virtual y otra para el audio de una señal central de televisión. La matriz debe contar con un puerto Ethernet y/o RS232 que permita su interface y compatibilidad con el sistema de control existente en Plaza Mayor (Crestron Pro 2).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DESCRIPCIÓN** | **ITEM** | **REQUERIDO** | **OFRECIDO**  **Marca, Referencia o especifación** | **CUMPLE**  **SI o NO** |
| 1 | Fabricante |  |  |  |  |
| 2 | País de origen |  | USA |  |  |
| 3 | Referencia del fabricante |  |  |  |  |
| 4 | Alimentación | Vc. A/Hz | 120/60 |  |  |
| 5 | Procesamiento DPS |  | SI |  |  |
| 6 | Eliminador automático de feedback, mezclador automático, matriz mixer, ecualizador gráfico y paramétrico |  | SI |  |  |
| 7 | Canales de entrada de mic/línea balanceados |  | Mínimo 12 |  |  |
| 8 | Canales de salida balanceados |  | Mínimo 8 |  |  |
| 9 | Entradas y salidas balanceados |  | SI |  |  |
| 10 | Puerto de control RS232 o Ethernet |  | SI |  |  |
| 11 | Montaje en rack |  | SI |  |  |
| 12 | Garantía | Año | 3 |  |  |