

## ANEXO I

A continuación se detallan los requerimientos técnicos y unidades básicas de elementos que se precisan para llevar a cabo las adaptaciones planteadas en la distribución, monitorización y control de señales en formato 16:9, SDI con audio multiplexado.

Num. Partida	Descripción.	Unidades
<b>1</b>	<b>Multiplexación y control de señales</b>	
1.1	<b>Tarjetas embebedoras.</b> Multiplexor de audio universal y ADC. 1 entrada SDI, 4 entradas de audio analógico balanceado, 2 entradas de audio digital AES/EBU, 2 salidas SDI, 2 salidas de audio AES balanceadas. Capacidad de hacer routing y mixing, que permite enrutar el audio a cualquier grupo o canal y además mezclarlo, todo dentro de la misma tarjeta. Firewall para el audio procesado PCM para proporcionar una salida continua, delay por par de audio fijo y flexible, hasta 3 frames de vídeo delay. Gestión y control TC/IP/RS422/Serial Net en pc a través del software específico correspondiente.	28
1.2	<b>Tarjetas desembecedoras.</b> Desembecedor de 4 canales de audio analógico, procesador de vídeo y audio, incluye función Firewall, conexión de audio analógico balanceado. 2 entradas de SDI, 4 salidas de audio analógico, 2 salidas SDI, 1 GPI. Firewall para el audio procesado PCM para proporcionar una salida continua, delay por par de audio fijo y flexible, hasta 3 frames de vídeo delay. Gestión y control TC/IP/RS422/Serial Net en pc a través del software específico correspondiente. .	4
1.3	<b>Cofres para las tarjetas.</b> Chasis de 3RU con capacidad albergar hasta 16 tarjetas, incluye ethernet/SNMP/RS422/Serial net compatible con software específico correspondiente y fuente de alimentación redundante. Intercambio de fuentes de alimentación en caliente, permite desmontaje de ventiladores sin necesidad de apagar el cofre. Monitorización de estado del cofre: temperatura, estatus de módulo, ventiladores.	3
1.4	<b>Panel de vídeo.</b> Patch panel de vídeo digital tipo " <b>Lemo</b> " de 2RU 2x24. AZ-ABE-1x.c	4
1.5	<b>Puentes.</b> Puentes para patch panel tipo " <b>Lemo</b> ". CFF.1S.275. PTCA	96
1.6	<b>Latiguillos para el panel.</b> Latiguillo para Para pathpanel tipo " <b>Lemo</b> " de 60cm. LVD FFA.1S-0.8/3.7 AZ-ffa 1S/60	10
1.7	<b>Panel de audio</b> Patch panel de audio tipo " <b>Ghielmetti</b> " de 1RU de 48 puntos CSF 1x48 AV 3/1 LA plus	3
1.8	<b>Fichas de panel audio.</b> Conjunto de Fichas para los tres patch panel tipo " <b>Ghielmetti</b> "	1
1.9	<b>Latiguillos para el panel.</b> Latiguillo para pathpanel tipo " <b>Ghielmetti</b> " GMK 313/60 d sw	10
1.10	<b>PC de control.</b> Equipo de sobremesa con software de control de multiplexores y demultiplexores. Incluyendo sistemas operativos necesarios para realizar todas las operaciones necesarias requeridas.	1
1.11	<b>Monitor para PC de control.</b>	1
1.12	<b>Swicht de control.</b> Swicht de Ethernet Gigabit enracable para controlar tantos puertos como el sistema requiera y dejar al menos 4 bocas libres extra.	1

## 2 Distribución de señales

2.1	<b>Tarjetas de distribución.</b> Distribuidor de video digital SDI GeckoFlex 8937 de 1 entrada a 8 salidas con reclocking y equalización, compatible DVB ASI, ideal para media y larga distancia.	45
2.2	<b>Panel de video.</b> Patch panel de vídeo digital tipo “ <b>Lemo</b> ” de 2RU 2x24. AZ-ABE-1x.c	1
2.3	<b>Puentes.</b> Puentes para patch panel tipo “ <b>Lemo</b> ”. CFF.1S.275. PTCA	24
2.4	<b>Latiguillos para el panel.</b> Latiguillo para Para pathpanel tipo “ <b>Lemo</b> ” de 60cm. LVD FFA.1S-0.8/3.7 AZ-ffa 1S/60	4
2.5	<b>Extensor de control.</b> Extiende el teclado USB, la pantalla, el ratón USB, serie y audio hasta 300 metros. Resolución hasta de 1600x1200.	4

## 3 Monitorización de señales

3.1	<b>Conjunto de emergencia de continuidad vídeo.</b> Compuesto por:	1
-----	--	---

**Change Over** pasivo con detección de presencia de señal SDI y audio embebido, compuesto por un change over primario y dos secundarios con 2 entradas y 1 salida cada uno de ellos. Continuidad mantenida en la entrada A frente a fallos de alimentación o extracción del módulo. Conmutación automática bajo determinadas condiciones programables, 3 entradas de GPI programables. Gestión y control por TCP/IP/RS422/Serial net a través de PC con software específico correspondiente

**Distribuidor SD-SDI (2 unidades).** distribuidor de vídeo SD-SDI y DVB-ASI de 1 entrada a 7 salidas con equalización y reclocking, indicador de pérdida de señal de entrada,. Pérdidas de retorno de entrada y salida mejor de 15dB a 270MHz, delay 20ns. Monitor y control por TCP/IP/RS422/Serial net a través de PC con software específico correspondiente.

**Cofre 1RU.** Chasis de 1RU con capacidad para albergar hasta 4 tarjetas simples, incluye ethernet/SNMP/RS422/Serial net, compatible con software específico correspondiente y fuente de alimentación redundante. Intercambio de fuentes de alimentación en caliente, permite desmontaje de ventiladores sin necesidad de apagar el cofre. Monitorización de estado del cofre: temperatura, estatus de módulo, ventiladores.

**Video player/ Decodificador Broadcast** 1RU, disco duro interno de 160GB, display frontal, sistema operativo Linux. HD-SDI/SD-SDI soporta Mpeg2 SD hasta 50 Mb/s (MP@ML, 422P@ML) Mpeg 2 HD hasta 60Mb/s (MP@HL) y AVC/H264 SD hasta 10 Mb/s y AVC/H264 HD hasta 20Mb/s. Incorpora 1 entrada ASI , 1 salida HD/SD-SDI, 1 salida HDMI, 1 salida compuesto, Gigabit ethernet con protocolos UDP/RTP o FTP para transferencia de ficheros, puertos serie RS-232 de control y Terminal, GPI/O, 6 salidas de audio analógico, 1 puerto ethernet 10/100 para gestión.

**Panel Single Bus.** Panel single bus 1RU 24x1 compatible con matriz actual instalada. Grass Valley JUP-CP-300

3.2	<b>Monitorado de audio embebido.</b> Compuesto por:	1
-----	---	---

**Monitor y medidor de audio** 3RU de 4 canales autoamplificado. Capaz de monitorizar 1 grupo de audio de la trama SDI, 2 entradas AES-EBU o 4 canales analógicos. Medidor de audio de 53 segmentos de led tri-color en VU y PPM simultáneamente. Detección de fase. Salida para auriculares.

**Panel Single Bus.** Panel single bus 1RU 24x1 compatible con matriz actual instalada. Grass Valley JUP-CP-300

3.3	<b>Control de ganancia y procesamiento de audio embebido con para continuidad e ingesta del Vécotr.</b> Compuesto por:	1
-----	--	---

Sistema de procesamiento de audio embebido compuesto por cofre de 3RU con fuente de alimentación redundante, incluye 1 módulo de interface de control remoto LAN, 1 módulo de sincronización (Interno: 44.1/48/96KHz, externo: AES, WCLK, video, HD Trilevel), 1 modulo de procesamiento de audio de 8 canales con

corrección automática de loudness "Level Magic" (settings parametrizables) enrutamiento de audio y capacidad de muteo, 2 módulos de I/O SD-SDI de 8 canales con bypass de seguridad incorporado.

**Equipo PC** para control de sistema + extensores "KVM"

- 3.4 **Video Servidor Grass Valley K2.** Video servidor K2 Production client 2RU Platform con 4 canales SD bidireccionales. Soporta DV25/50 grabación y reproducción+ K2 summit internal Storage de 8 discos SAS de 450GB en RAID1. Integración con el actual Sistema de Ingestas TEDIAL y adquisición de licencias de control que comprenden el control vía API AMP del videose servidor K2 para carga del mismo con contenidos del archivo TARSYS, usando para ello el cliente de consulta. Con sus respectivos extensores KVM para monitorado y control. 1

## 4 Material Auxiliar

- 4.1 **Monitorado de control.** Monitor negro TFT de 19-20", Pantalla LCD matriz activa TFT, con una resolución de 1280x1024 o superior, VGA in (cables de conexión incluidos). 2
- 4.2 **Monitorado de control.** Monitor color carbonita de 22 pulgadas, resolución de 1600x1000 y 0,282mm de pixel pitch, brillo típico de 300nits y ratio de contraste de 1000:1. Acepta entradas DVI a DVI-D, DVI-I a VGA, DisplayPort y USB (cables incluidos), puertos USB autoalimentados. Revestimiento anti reflectante y antiestático. 2
- 4.3 **Tableta gráfica.** Tableta gráfica por USB de altas prestaciones de 474x320x14mm (An. x Pr. x Al.), por el método de resonancia electromagnética con una resolución por punto de 0.005mm (5080líneas por pulgada). Compatible con Windows 200, XP. XP64, Vista, Mac OS X 10.2.8 o posterior. Con 2048 niveles de sensibilidad a la presión, Touch Ring multifunción configurable por el usuario, 8 Express Keys programables. 2
- 4.4 **Baterías de cámara.** Batería recargable de Ión-Litio BP-L80S con capacidad nominal de 83,5 Wh, con tensión máxima de 16,8V CC y nominal de 14,4V CC. Pantalla LED indicador de la capacidad restante en pasos del 20%. 6
- 4.5 **Recableado de la distribución y enrutamiento de la Continuidad.** Se deberá, utilizando los puntos de matriz y equipos existentes, instalar todo el cableado y conectorizado necesario para la distribución lógica de las señales que intervienen en la misma, para la adecuación de la instalación. 1
- 4.6 **Flex Focus Module.** Dado de foco para cable remoto FC-40 compatible para ópticas IF 19x modelo YJ19x9B4. 2
- 4.6 **Adaptadores líneas 110-75 Ohms.** Adpatador de línea balanceada a línea coaxial, entrada XLR Chasis 110Ohms salida BNC hembra 75Ohms 20

## 5. Ingeniería e integración

- 5.1 Ayudas necesarias para la ingeniería, instalación y puesta en marcha, incluyendo formación y pequeño material necesario (conectorización)