	<p align="center">ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p>	<p align="center">Página</p>
	<p align="center">SENADO DE LA REPÚBLICA</p>	<p align="center">1 de 19</p>

ANEXO TÉCNICO


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO, ELECTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISION STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.


AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

planeacionysistemas@senado.gov.co
www.senado.gov.co

	<p style="text-align: center;">ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p>	<p style="text-align: center;">Página</p>
	<p style="text-align: center;">SENADO DE LA REPÚBLICA</p>	<p style="text-align: center;">2 de 19</p>

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD O BIEN A ADQUIRIR

El servicio de *streaming* se ha convertido en un instrumento tecnológico para que la ciudadanía, sin importar donde se encuentre, tenga acceso a las diferentes sesiones que desarrollan en las comisiones, garantizando que las personas estén al tanto de lo que sucede en las mismas.

En la actualidad las comisiones del Senado de la República cuentan con transmisión *streaming* dentro de la página web del Senado. Dicho *streaming* no es posible embeberlo en la aplicación móvil "MI SENADO" con que actualmente cuenta la entidad, por lo que se hace necesario adquirir equipos de producción capaces de realizar esta transición, a su vez el Senado pretende cumplir con el compromiso realizado con la ciudadanía encaminado a la transparencia y rendición de cuentas para el mejoramiento y acceso a la información al público en general y a los diferentes medios de comunicación. Así como también las comisiones del Senado de la República cuentan con cajas de conectividad de audio para uso exclusivo de los medios de comunicación, las cuales ya cumplieron su ciclo de vida útil desde el punto de vista tecnológico.

Dentro del programa de transparencia y rendición de cuentas se tiene contemplado el mejoramiento y acceso a la información al público en general y a los medios de comunicación en particular, con el fin de atender las necesidades de los medios de comunicación en las diferentes comisiones constitucionales y de Ética y ordenamiento territorial del Senado de la República, encaminadas a optimizar y facilitar la entrega de audio y video a los mismos.

En razón a lo anterior, se requiere adelantar el proceso de contratación para la para la instalación de nuevas cajas de distribución que faciliten la entrega de audio a los diferentes medios de comunicación. Se requiere la instalación de cajas de distribución de audio en cada una de las comisiones con el fin de atender las necesidades de los medios de comunicación que cubren las actividades legislativas en cada una de ellas, a su vez es necesario realizar el cambio de varios accesorios que hacen parte del sistema audiovisual, eléctrico y de almacenamiento, lo anterior con el fin de optimizar su

Con formato: Español (Colombia)

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, Español (España)

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, Cursiva, Español (España)

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, Español (España)

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Arial, Español (España)

Con formato: Español (Colombia)


Con formato: Derecha: 0 cm, Espacio Antes: 0 pto

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

planeacionysistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co

	<p style="text-align: center;">ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p>	<p style="text-align: center;">Página</p>
	<p style="text-align: center;">SENADO DE LA REPÚBLICA</p>	<p style="text-align: center;">3 de 19</p>

desempeño y mejorar el aspecto, apariencia, calidad y definición. También es necesaria la adquisición de equipos de producción y elementos necesarios para la transmisión de *streaming* en de las comisiones del Senado de la República con servicios conexos de instalación y puesta en marcha, con el fin de transmitir al público en general la señal en vivo de cada una de las comisiones constitucionales dentro de la aplicación móvil, también se pretende mejorar la resolución del video a Full HD ya que actualmente se está usando una resolución muy baja lo que hace que la imagen no se vea con suficiente nitidez.

OBJETO

Contratar la adquisición de elementos necesarios para contratar la adquisición de elementos necesarios para el mejoramiento eléctrico, audiovisual y transmisión *streaming* HD en las comisiones del Senado de la República con servicios conexos de instalación, configuración, capacitación y puesta en marcha.

1. ALCANCE DEL OBJETO


- 1.1 Suministrar equipos de producción que tengan la capacidad de mejorar la calidad de la señal de audio y video en las comisiones del Senado de la república y a su vez realizar la transmisión *streaming* y envió de señal de cada una de ellas al Canal Congreso.
- 1.2 Suministrar elementos necesarios para el mejoramiento eléctrico y audiovisual de las comisiones del Senado de la República.
- 1.3 Realizar la instalación, configuración y puesta en marcha de los equipos de producción y elementos para el mejoramiento eléctrico y audiovisual en cada una de las comisiones del Senado.
- 1.4 Realizar capacitación de cada uno de equipos de producción instalados en cada una de las comisiones del Senado, como mínimo dos operadores por comisión.
- 1.5 Realizar todas las actividades de montaje, instalación y puesta en marcha que incluye entre otras actividades la conexión, cableado, instalación de los equipos de producción y otros elementos descritos en este anexo.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

planeacionysistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co

	<p style="text-align: center;">ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p>	<p style="text-align: center;">Página</p>
	<p style="text-align: center;">SENADO DE LA REPÚBLICA</p>	<p style="text-align: center;">4 de 19</p>

1.6 Realizar todas las actividades necesarias para transmisión de las comisiones del Senado de la República vía *streaming* y de esta forma incluir la señal en la aplicación móvil “MI SENADO.

1.7 Entregar el informe final en forma física y digital en donde contenga la información técnica de cada equipo instalado, garantías y cada una de las actividades realizadas.

CONDICIONES GENERALES

- Es necesario que el contratista realice previa visita al sitio donde se llevara a cabo la instalación y puesta en marcha de los equipos, con el fin de tener claridad de cómo y dónde se realizara la instalación de cada uno de ellos.
- El contratista debe garantizar que los equipos entregados sean compatibles entre sí mismos y con los actualmente instalados en el Senado de la República, esto con el fin de cumplir con cada uno de los requerimientos contractuales.

2. ENTREGABLES:

2.1 El contratista debe entregar 9 (nueve) equipos de producción necesarios para el mejoramiento de la calidad de la señal de audio y video en las comisiones del Senado de la república y transmisión de la señal HD por *streaming* con servicios conexos de instalación, configuración, capacitación y puesta en marcha.

2.2 Entregar elementos necesarios para el mejoramiento eléctrico y audiovisual de las comisiones del Senado de la República.

2.3 Realizar la instalación, configuración, montaje y puesta en marcha de los equipos de producción y elementos para el mejoramiento eléctrico y audiovisual en cada una de las comisiones del Senado, que incluye entre otras actividades la conexión, cableado, instalación de los equipos de producción y otros elementos descritos en este anexo.

2.4 El contratista debe hacer entrega de un reporte en formato digital con la información técnica de cada uno de los equipos instalados.


2.5 El contratista debe hacer entrega de un informe final en formato digital detallando las actividades realizadas.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

planeacionysistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co

	<p style="text-align: center;">ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p>	<p style="text-align: center;">Página</p>
	<p style="text-align: center;">SENADO DE LA REPÚBLICA</p>	<p style="text-align: center;">5 de 19</p>

3. GARANTÍA:

3.1 El proponente debe garantizar por **tres (3) años**, contados una vez se culminen las capacitaciones, el perfecto funcionamiento de cada uno de los equipos instalados por daño, falla, y/o mal funcionamiento.

4. PLAZO DE ENTREGA

60 días calendario a partir del acta de inicio del contrato.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A continuación, se indican los equipos requeridos para la instalación con sus respectivas características.

5.1 EQUIPOS DE PRODUCCIÓN:

Entrada de vídeo:

16 entradas externas simultáneas, con compatibilidad con cualquier combinación de fuentes compatibles en resoluciones de hasta 4K UHD a frecuencias de fotogramas de hasta 60 fps (2160p 59,94).

Entrada de vídeo de la red:

16 entradas de video IP vía NDI, resolución independiente.

Entrada de vídeo SDI:

4 conexiones 3G/HD/SD-SDI que admiten entradas de vídeo en cualquier combinación de formatos, resoluciones y frecuencias de fotogramas estándar²

- 1080p: 59,94; 50; 29,97; 25; 24; 23,976
- 1080i: 59,94; 50
- 720p: 59,94; 50; 29,97; 25; 24; 23,976
- 576i: 50
- 480i 59.94

PTZ:


Admite hasta 8 cámaras Pan-Tilt-Zoom (PTZ) robóticas simultáneas a través de protocolos de serie y de red, incluidos RS232, RS422 e IP, con un sistema integrado de controles y ajustes predeterminados. El equipo debe permitir grabar 12 posiciones predeterminadas por cámara para ajuste automático.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

planeacionysistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co

	<p style="text-align: center;">ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p>	<p style="text-align: center;">Página</p>
	<p style="text-align: center;">SENADO DE LA REPÚBLICA</p>	<p style="text-align: center;">6 de 19</p>

Salidas de vídeo:

Pueden configurarse hasta un máximo de 4 salidas de mezcla de vídeo independientes, con emisión simultánea a través de IP y SDI

Salida de vídeo en red:

Salida de vídeo IP a través de NDI, con la opción de configurar para:

- 4 salidas de mezcla de vídeo independientes
- 1 salida de mezcla de vídeo 4K UHD

Salidas de vídeo SDI:

4 conexiones 3G/HD/SD-SDI, con la opción de configurar para:

- 4 salidas de mezcla de vídeo 3G/HD/SD independientes
- 1 salida de mezcla de vídeo 4K UHD a través de agrupamiento de cuatro enlaces 3G-SDI

Salida de streaming:

2 salidas para streaming de vídeo que no dependen de la resolución y pueden configurarse de forma independiente, con archivado de streaming simultáneo

Salida a multivisor:

3 salidas a multivisor compatibles con resoluciones de pantalla estándar

- 1 interfaz de usuario DVI con multivisor
- 1 multivisor HDMI
- 1 multivisor con puerto para pantalla

Buses Mezcla/Efecto (M/E):

4 buses de M/E compatibles con reentrada de vídeo

- 1 canal de mezcla/efectos por bus con compatibilidad con hasta 4 fuentes
- 4 capas CLAVE por bus
- 9 ranuras para tarjeta de memoria por bus

1 configuración PREVIZ y bus de vista previa

Contenido audiovisual:


5 reproductores multimedia

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

planeacionysistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co

	<p style="text-align: center;">ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p>	<p style="text-align: center;">Página</p>
	<p style="text-align: center;">SENADO DE LA REPÚBLICA</p>	<p style="text-align: center;">7 de 19</p>

- 2 DDR
- 2 GFX
- 1 sonido

15 búferes multimedia

- 10 búferes de animación
- 5 búferes de gráficos

30 reproductores de clips (para usar como transiciones o contenido multimedia según la función)

Incrustaciones:

Tecnología de inserción croma y clave de luminancia LiveMatte™ en todos los canales de origen y buses de M/E

- 16 inserciones de entrada
- 4 inserciones de reproductor multimedia
- 4 inserciones de M/E
- 1 inserción PREVIZ
- 15 inserciones de búfer

COMP:

Motor de composición de vídeo integrado en el switcher y en cada bus de M/E para crear, almacenar y aplicar configuraciones en capas y secuencias en movimiento al estilo DVE

- 16 ajustes predeterminados de COMP configurables por bus

Decorados virtuales:

Tecnología LiveSet™ integrada con más de 30 decorados virtuales en directo y efectos de recuadro

DataLink:

Tecnología DataLink™ integrada, que permite la introducción automatizada de datos en tiempo real de fuentes internas y externas, como páginas web, hojas de cálculo, bases de datos, tanteadores, fuentes RSS, archivos de supervisión, XML, CSV, ASCII y muchas más


Macros:

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

planeacionysistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co

	<p style="text-align: center;">ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p>	<p style="text-align: center;">Página</p>
	<p style="text-align: center;">SENADO DE LA REPÚBLICA</p>	<p style="text-align: center;">8 de 19</p>

Grabar, almacenar, editar y automatizar comandos y secuencias de operación configuradas por el usuario

- Asociar a botones del panel de control, atajos de teclado, hotspots, MIDI y botones programables X-keys® o desencadenadores GPI
- Asociar a eventos internos y establezca cambios, como acciones específicas de audio, reproducción multimedia, luces indicadoras y el switcher
- Admitir el control a través de una interfaz basada en la web

Grabación:

6 canales de grabación de vídeo configurables a través de la tecnología IsoCorder

- 4 grabadoras de vídeo de archivo QuickTime® (compatibles con XDCAM HD, codificación 4:2:2, 24 bits de audio, con código de tiempo)
- 2 grabadoras de vídeo de distribución H.264 (perfiles múltiples)
- 1 grabadora de audio MP3

Almacenamiento:

2 unidades internas de 3 TB

- Admitir grabación en almacenamiento externo a través de USB 3.0 y eSATA
- Admitir la integración de almacenamiento compartido y soluciones externas compatibles

Exportación:

Exportación de archivos de vídeo e imagen a redes sociales, FTP, volúmenes locales o externos y servidores de red, con transcodificación opcional.

Mezclador de audio:

Mezclador de audio multicanal integrado compatible con 4 canales de audio, DSP y enrutamiento de entradas de audio de 4 x 4 x 4

Entrada de audio local:

4 SDI incorporadas

1 con emparejamiento estéreo de XLR equilibrada (línea)

3 con emparejamiento estéreo de 1/4" equilibradas (línea)

Salida de audio local:

4 SDI incorporadas


1 con emparejamiento estéreo de XLR equilibrada (línea)

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

planeacionysistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co

	<p style="text-align: center;">ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p>	<p style="text-align: center;">Página</p>
	<p style="text-align: center;">SENADO DE LA REPÚBLICA</p>	<p style="text-align: center;">9 de 19</p>

3 con emparejamiento estéreo de 1/4" equilibradas (línea)
1 estéreo de 1/4" (auriculares)

Audio de la red:

- Compatibilidad nativa con entradas y salidas de audio de la red a través de NDI
- Audio integrado compatible con todas las señales de vídeo de entrada y salida a través de NDI

Formatos de archivo multimedia admitidos:

Importar, almacenar y reproducir archivos multimedia, con transcodificación opcional, incluidos:

- Vídeo: AVI, DV, DVCPPro, DVCPProHD, FLV, F4V, H.263, H.264, MOV, MKV, MJPEG, MPEG, MP4, WMV, WebM y muchos más
- Imagen: PSD, PNG, TGA, BMP, JPEG, JPEG-XR, JPEG2000, EXR, RAW, TIF, WebP y muchos más
- Audio: AIFF, MP3, WAV y muchos más

Monitorización:

Admitir hasta 3 pantallas multivisor, con espacios de trabajo y ventanas de vista configurables

Monitorización de la señal:

Forma de onda y vectorscopio incluidos; frecuencia de campo completa con calibración digital, vista previa en color y compatibilidad con las recomendaciones ITU-R 709

Procesamiento:

Vídeo: Coma flotante, YCbCr +A 4:4:4
Audio: Coma flotante, 96 kHz

Latencia de rendimiento:


~1,0-1,5 fotogramas

A/V estándar:

- Vídeo 4K UHD ajustado a SMPTE 2036 (UHDTV1 mediante el método de segmentación en 4 áreas a través de la división en cuadrantes)
- Vídeo 3G-SDI ajustado a SMPTE 424M (Nivel A)
- Vídeo HD-SDI ajustado a SMPTE 292M

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso
Of. 208 B. Tel: 3823253
planeacionsistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co

	<p style="text-align: center;">ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p>	<p style="text-align: center;">Página</p>
	<p style="text-align: center;">SENADO DE LA REPÚBLICA</p>	<p style="text-align: center;">10 de 19</p>

- Vídeo SD ajustado a SMPTE 259M e ITU-R BT.656
- Niveles de audio analógico ajustados a SMPTE RP-155

MIDI:

Compatibilidad con el protocolo MIDI estándar, que permite el control con dispositivos externos

Unidad del sistema:

SSD de al menos 120 GB

NIC:

2 NIC de 1 Gigabit cada una, deben permitir segmentar el tráfico del streaming y de la señal NDI.

Características físicas:

Montaje para rack de máximo 4RU, hardware y software a prueba de errores multinivel

5.2 CÁMARAS PTZ NDI

- Salida NDI a través de IP mediante una conexión Ethernet
- Salida de vídeo 3G-SDI o HDMI
- Compatibilidad nativa con resoluciones de hasta 1080p 60
- Admite luz indicadora a través de NDI
- Control y monitorización remotos a través de una interfaz basada en la web
- Zoom óptico 20x
- Alimentación a través de Ethernet mediante POE+ (802.3at)
- Soporte de montaje incluido

5.3 UNIDADES DE ALMACENAMIENTO USB DE 12 TB

Capacidad

- 12 TB utilizables
- ampliable a 24 TB brutos


Interfaz de host

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

planeacionysistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co

	<p style="text-align: center;">ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p>	<p style="text-align: center;">Página</p>
	<p style="text-align: center;">SENADO DE LA REPÚBLICA</p>	<p style="text-align: center;">11 de 19</p>

- Ethernet de 1 Gb
- Administrable por web
- Conectividad USB 3.0 o superior

Compatibilidad con RAID

- RAID 6

5.4 ELEMENTOS AUDIOVISUALES Y ELÉCTRICOS

5.4.1 MONITORES INDUSTRIALES 75”:

Pantalla:

- Tamaño en diagonal: 75"
- Tipo de panel: 120 Hz LED BLU
- Resolución: 1,920 x 1,080 (16 : 9)
- Tamaño de pixel (H x V) 0,2865 (H) x 0,8595 (V)
- Tamaño de área activa (H x V) 1.650,24 (H) x 928,26 (V)
- Brillo (típico) 320 nit
- Relación de contraste 4,000 : 1
- Ángulo de visualización (H / V) 178 : 178
- Tiempo de respuesta 6.5 ms
- Colores de la pantalla Interpolación de colores de 10 bits - 1.07 billones
- Rango de color 70 %
- Frecuencia de escaneo horizontal 30 ~ 81 kHz
- Frecuencia de pixel máxima 148.5 MHz
- Frecuencia de escaneo vertical 48 ~ 75 HZ
- Relación de luminosidad máxima 85 %
- Relación de contraste dinámico 50,000 : 1 (modo AV)

Conectividad:

- Entrada RGBD-SUB análogo, DVI-D
- Entrada de audio Mini jack estéreo
- Salida de video Mini jack estéreo
- Entrada de video CVBS, Componente, HDMI


Diseño:

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

planeacionysistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co

	<p style="text-align: center;">ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p>	<p style="text-align: center;">Página</p>
	<p style="text-align: center;">SENADO DE LA REPÚBLICA</p>	<p style="text-align: center;">12 de 19</p>

- Tipo de base Soporte de pie (opcional)

Alimentación:

- Alimentación 100 - 240 V ~ AC (+ / - 10%), 50 / 60 Hz
- Consumo de energía (apagado) Menos de 1 W
- Consumo de energía (encendido) Máxima: 360 / Típica: 247/BTU (Máxima): 1227,6
- Consumo de energía (en espera) Menos de 1 W
- Consumo de energía (IEC 62087, edición 2) 265 W
- Consumo de energía (en espera) 0.50W
- Consumo de energía anual (estándar de la UE, kWh) 387

Características generales

- Altavoz integrado (10 W + 10 W), PIP / PBP, bisel delgado, ligero, entrada / salida RS232, 1 D-Sub y 1 HDMI

Certificaciones internacionales:

- EMC: Class A
- Seguridad: IEC60950-1, UL60950-1

5.4.2 CAJAS DE DISTRIBUCIÓN DE AUDIO PARA PERIODISTAS:

Características:

- Caja pasiva para distribución a nivel de micrófono
- 6 Salidas con transformador de aislamiento
- Material: acero resistente y laminados en frío
- Impedancia de entrada: 2k Ohms
- Impedancia de salida: 150 Ohms
- Nivel de funcionamiento: 0dB de entrada y -43dB de salida
- Aislamiento de canal a canal
- Cuatro toma corrientes dobles, tripolares con polo a tierra 15A
- Caja en madera, chapillada y forrada en formica
- Cableado eléctrico


5.4.3 UPS

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

planeacionysistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co

	<p style="text-align: center;">ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p>	<p style="text-align: center;">Página</p>
	<p style="text-align: center;">SENADO DE LA REPÚBLICA</p>	<p style="text-align: center;">13 de 19</p>

- Sistema de UPS en línea, de doble conversión de 6000VA / 6kVA / 5400 Watts, en configuración de torre / rack de 6U (Módulo de potencia UPS de 3U y módulo de baterías externas de 3U)
- Regulación de energía activa de tiempo completo con una salida CA de doble conversión limpia y continua, sin fluctuaciones de tensión, interrupciones de energía o ruidos en la línea.
- Derivación electrónica tolerante a fallas, debe mantener la salida de la energía de la red pública durante una serie de condiciones de falla del UPS
- PDU desprendible en el panel posterior que contenga una conexión de cable de línea de entrada, toma-corrientes de salida, switch de derivación manual para soportar el reemplazo Hot-Swap de toda la UPS sin interrupción de la energía a los equipos conectados
- Entrada con instalación eléctrica permanente (208/240V L1, L2 + G)
- Salida de alto y bajo voltaje con instalación eléctrica permanente, más 8 tomacorrientes 5-15/20R y 4 5-15R 120V

5.4.4 VIDEO PROYECTOR CON SOPORTE DE TECHO

Especificaciones del proyector:

Sistema de proyección: Tecnología 3-chip 3LCD de alta apertura

Método de proyección: montaje frontal / posterior / techo

Número de píxeles: 1,024,000 píxeles (1280 x 800) x 3

Brillo de color - Color Salida de luz: 5500 lúmenes

Brillo blanco - Luz blanca Salida: 5500 lúmenes

Relación de aspecto: Admite 4: 3, 16: 9, 16:10

Resolución nativa: 1280 x 800 (WXGA)

Cambio de tamaño: 640 x 480, 800 x 600, 1280 x 1024 , 1400 x 1050

Tipo de lámpara: 300 UHE

Vida útil de la lámpara:

Modo normal: 5,000 horas

Modo ECO: 10.000 horas

Uniformidad de brillo: 87%

Tamaño - distancia proyectada: 30 " - 300"

Relación de contraste: Brillo alto, Modo dinámico: 15,000: 1

Reproducción de color de 10 bits: Hasta 1,000 millones de colores.

General

Temperatura: 32 ° a 113 ° F (0 ° a 45 ° C)


Peso: Peso con lente estándar 15.2 lbs

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

planeacionysistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co

	<p style="text-align: center;">ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p>	<p style="text-align: center;">Página</p>
	<p style="text-align: center;">SENADO DE LA REPÚBLICA</p>	<p style="text-align: center;">14 de 19</p>

Soporte e instalación de techo para video proyector

Interfaces:

- 1x HDBaseT
- HDMI x 2 (1x MHL)
- Computadora: D-sub 15 pines x 1
- Video componente: 1x BNC
- Entrada de audio: 2x Mini estéreo
- Red: 1x RJ-45 100 Mbps
- Serie: 1x RS-232c
- USB: 1x Tipo A (para módulo inalámbrico, servicio, actualización de firmware, configuración de clonación)
- 1x tipo B (actualización de firmware)
- 1x Conector remoto Hardwire
- Salida de monitor: 1x D-sub 15 pin
- 1x salida de audio

Poder:

Voltaje de suministro de energía: 100 - 240 V \pm 10%, 50/60 Hz

Consumo de energía:

- Modo normal: 462 W
- Modo ECO: 324 W
- Comunicación en: 3.0 W en espera
- Comunicación desactivada: 0.5 W en espera

5.5 ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

5.5.1 Caja cable UTP (305 mts aprox): Cable UTP en cobre, blindado, categoría 6 para interiores.

5.5.2 Patch cord: Certificado, blindado, con conectores RJ45, de 3 metros.

5.5.3 Conectores RJ45: Conectores categoría 6.

5.5.4 Matriz de video HDMI:


Descripción	Matriz de video HDMI de 8 X 8
Conexiones	Soporta 8 entradas HDMI y 8 salidas HDMI
Salidas	8 HDMI
Alimentación	100–240V CA, 50/60Hz, 40VA.

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8–68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

planeacionysistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co

	ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	Página
	SENADO DE LA REPÚBLICA	15 de 19

Métodos de control Opciones Flexibles de Control - Panel frontal, remoto IR, RS-232 (incluye software basado en Windows®), Ethernet (incluye Configurador Maestro Ethernet basado en Windows® y Puerto Virtual Maestro Serie).

Soporte HDMI Deep Color, x.v.Color™, Dolby® TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD®, y sonido envolvente lineal PCM 7.1.

Montaje Tamaño Montaje en Rack Normalizado 19" - 1U. "orejas" de rack incluidas.

Max. Velocidad de datos 6.75Gbps (2.25Gbps por canal gráfico).

Max. Resolución Hasta UXGA; 1080p.

5.5.5 Tarjeta conversora SDI-HDMI:

- Convierte señal SDI a HDMI
- Puerto de entrada: 1 x BNC (SDI/HD-SDI/3G-SDI)
- Puerto de salida: 1 x HDMI

5.5.6 Switch POE+ (802.3at) 10/100/1000:

- 8 puertos POE+ 10/100/1000Mbps IEEE802.3at

5.5.7 Cable HDMI 10 metros: Cable HDMI 4K blindado 10 metros

5.5.8 Cable HDMI 1.8 metros: Cable HDMI 4K blindado 1.8 metros

5.5.9 Conversor VGA-HDMI: Soporte para resoluciones de vídeo de hasta 1920x1080 e Instalación plug-and-play.

5.5.10 Cables de audio con conector XLR de 15 metros

5.5.11 Transmisor HDMI POH:

Descripción Transmisor RJ45 a HDMI

Entrada de video Interfaces 1 x HDMI Tipo A hembra (Negro)
Impedancia 100Ω
Max. Distancia 1,8 m


Video Max. Velocidad de datos 10,2 Gbps (3.4Gbps por carril)
Max. Reloj de píxel 340 MHz
Conformidad HDMI (3D, Deep Color, 4K)
Compatible con HDCP
Consumer Electronics Control (CEC)
Max. Resoluciones / Distancia Hasta 4K @ 35m (Cat 5e / 6) / 40m (Cat 6a);
1080p @ 60m (Cat 5e / 6) / 70m (Cat 6a)

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

planeacionysistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co

	<p style="text-align: center;">ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p>	<p style="text-align: center;">Página</p>
	<p style="text-align: center;">SENADO DE LA REPÚBLICA</p>	<p style="text-align: center;">16 de 19</p>


* 4K compatibles:
4096 x 2160/3840 x 2160 @ 60Hz (4: 2 : 0);
4096 x 2160/3840 x 2160 @ 30Hz (4: 4: 4)

Audio	Entrada 1 x HDMI Tipo A hembra (Negro)
Alimentación	Alimentación a través de HDBaseT (POH) - suministra energía a una gran distancia desde el conmutador a un receptor a través de un único gato 5e / 6 / 6a cable
Métodos de control	RS-232 Conector: 1 x Bloque de terminales, 3 polos Velocidad de transmisión: 19200, Bits de datos: 8, Bits de parada: 1, sin paridad y control de flujo IR 1 x mini estéreo hembra (Negro)

5.5.12 Receptor HDMI poh:

Descripción	Receptor RJ45 a HDMI
Salida de video	Interfaces 1 x HDMI Tipo A hembra (Negro) Impedancia 100Ω Max. Distancia 1,8 m
Video	Max. Velocidad de datos 10,2 Gbps (3.4Gbps por carril) Max. Reloj de píxel 340 MHz Conformidad HDMI (3D, Deep Color, 4K) Compatible con HDCP Consumer Electronics Control (CEC) Max. Resoluciones / Distancia Hasta 4K @ 35m (Cat 5e / 6) / 40m (Cat 6a); 1080p @ 60m (Cat 5e / 6) / 70m (Cat 6a) * 4K compatibles: 4096 x 2160/3840 x 2160 @ 60Hz (4: 2 : 0); 4096 x 2160/3840 x 2160 @ 30Hz (4: 4: 4)
Audio	Salida 1 x HDMI Tipo A hembra (Negro)
Alimentación	Alimentación a través de HDBaseT (POH) - suministra energía a una gran distancia desde el conmutador a un receptor a través de un único gato 5e / 6 / 6a cable
Métodos de control	RS-232 Conector: 1 x Bloque de terminales, 3 polos Velocidad de transmisión: 19200, Bits de datos: 8, Bits de parada: 1, sin paridad y control de flujo

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

	ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	Página
	SENADO DE LA REPÚBLICA	17 de 19

IR 1 x mini estéreo hembra (Negro)


CUADRO DE CANTIDADES		
ITEM	ESPECIFICACION	CANTIDAD
1	Equipos de Producción	9
2	Cámaras PTZ NDI	24
3	Unidades de almacenamiento USB de 12 TB	9
4	Elementos audiovisuales y eléctricos	--
4.1	Monitor de 75"	16
4.2	Cajas de distribución de audio para periodistas	8
4.3	UPS	5
4.4	Video proyector con soporte de techo	8
5	Elementos complementarios	--
5.1	Caja cable UTP (305 mts aprox)	10
5.2	Patch cord	80
5.3	Conectores RJ45	500
5.4	Matriz de video HDMI	8
5.5	Tarjeta conversora SDI-HDMI	20
5.6	Switch POE+ (802.3at) 10/100/1000	10
5.7	Cable HDMI 10 metros	40
5.8	Cable HDMI 1.8 metros	80
5.9	Conversor VGA-HDMI	20
5.10	Cables de audio con conector XLR de 15 metros	32
5.11	Transmisor HDMI POH	32
5.12	Receptor HDMI POH	32

¡VIVE LA DEMOCRACIA!

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

planeacionysistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co

	ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	Página
	SENADO DE LA REPÚBLICA	18 de 19

5 FORMATO DE COTIZACIÓN


ítem	Nombre	Cantidad	valor unitario antes de IVA	valor total antes de IVA
1	Equipos de Producción			
2	Cámaras PTZ NDI			
3	Unidades de almacenamiento USB de 12 TB			
4	Elementos audiovisuales y eléctricos			
4.1	Monitor de 75"			
4.2	Cajas de distribución de audio para periodistas			
4.3	UPS			
4.4	Video proyector con soporte			
5	Elementos complementarios			
5.1	Caja cable UTP (305 mts aprox)			
5.2	Patch cord			
5.3	Conectores RJ45			
5.4	Matriz de video HDMI			
5.5	Tarjeta conversora SDI-HDMI			


AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso

Of. 208 B. Tel: 3823253

planeacionsistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co

	ANEXO TÉCNICO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO ELÉCTRICO, AUDIOVISUAL Y TRANSMISIÓN STREAMING HD EN LAS COMISIONES DEL SENADO DE LA REPÚBLICA CON SERVICIOS CONEXOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	Página
	SENADO DE LA REPÚBLICA	19 de 19

5.6	Switch POE+ (802.3at) 10/100/1000			
5.7	Cable HDMI 10 metros			
5.8	Cable HDMI 1.8 metros			
5.9	Conversor VGA-HDMI			
5.10	Cables de audio con conector XLR de 15 metros			
5.11	Transmisor HDMI POH			
5.12	Receptor HDMI POH			
Subtotal				
IVA				
TOTAL				

Proyecto:

ING. NELSON ULLOA BELTRAN
 Contratista - profesional de apoyo Técnico
 División Planeación y Sistemas
 Senado de la Republica

Aprobó:

ING. ANDRES VANEGAS HERNANDEZ
 Contratista - profesional de apoyo Técnico
 División Planeación y Sistemas
 Senado de la República

JORGE CARBONELL SARMIENTO
 Jefe División Planeación y Sistemas
 Senado de la República

AQUÍ VIVE LA DEMOCRACIA

Carrera 7 No. 8-68 Edificio Nuevo del Congreso
 Of. 208 B. Tel: 3823253
planeacionsistemas@senado.gov.co www.senado.gov.co