

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
Instituto Tecnológico de Chihuahua
Dirección

"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Chihuahua, Chihuahua, **06/marzo/2018**

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN

OFICIO: No DI-224/2018

MTRO. MANUEL QUINTERO QUINTERO

DIRECTOR GENERAL DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

PRESENTE.-

AT'N: ROBERTO NEVÁREZ VÁLDEZ

JEFE DE ÁREA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y MANTENIMIENTO

A través de este medio me permito enviar a Usted un cordial saludo, así como la aplicación referente a al recurso asignado a este Instituto, mediante el Programa de Expansión de la Oferta Educativa en Educación Media Superior y Superior 2015, desglosada a continuación:

1.- Firma de convenio de apoyo financiero en el marco del Programa de Expansión en la Oferta Educativa en Educación Media Superior y Superior (PROEXOES), entre Gobierno del Estado de Chihuahua y el Tecnológico Nacional de México, donde se autoriza un apoyo financiero al Instituto Tecnológico de Chihuahua por un monto de \$4,030,000.00, con fecha de **26 de mayo del 2015**.

2.- Se recibe Oficio No. M00.4.2/0863/2015 por parte de la Dirección de Finanzas del Tecnológico Nacional de México, con la asignación del recurso financiero de PROEXOES 2015 al Instituto Tecnológico de Chihuahua.

3.- Se recibe Oficio de aprobación No. 2015-PROEXOE15-A-001 por parte de la Secretaría de Hacienda el 01 de diciembre del 2015 con la aprobación de \$4, 030,000.00 para equipamiento del laboratorio de Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Instituto Tecnológico de Chihuahua.

4.- Se autoriza el DNTI Dictamen Técnico Oficio No. DNTI-373-2016 el 28 de junio del 2016 para proceder con la Licitación Pública Internacional LA-908052996-E16-2016 (SH/I/006/2016) el 06 de agosto del 2016, a través del ICHIFE.

5.- Se otorga el FALLO adjudicatorio de la Licitación Pública Internacional LA-908052996-E16-2016 (SH/I/006/2016), con número de Oficio 217/2016, con fecha 30 de agosto de 2016 a:

BITS DESARROLLO E INGENIERÍA IT, S.C. LA PARTIDA 4, CON LA CANTIDAD DE 6 SWICH DE 48 PUERTOS MARCA CISCO MODELO: SG500-52-K9-NA) CON UN COSTO TOTAL DE **\$134,851.74**.

SAMSARA TECNOLOGÍA Y SOLUCIONES S.A DE C.V. LA PARTIDA 5, CON LA CANTIDAD DE 6 ANTENAS (MARCA: SYSCOM, MODELO: W2400-360N ALVARION) CON UN COSTO TOTAL DE **\$152,328.00**.

Hoja 1/3



Av. Tecnológico N°2909, Col. 10 de Mayo C.P. 31310, Chihuahua, Chih., México
Tel, (614) 201-2000 Fax (614) 413-5187 Apartado Postal 2-1549
Correo Electrónico: director@itchihuahua.edu.mx , <http://www.itchihuahua.edu.mx>



"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Quedando desiertas las partidas 1, 2, 3 y 6.

6.- Se detuvo la Licitación por cierre de Gobierno saliente y acta de entrega recepción del Nuevo Gobierno, en Octubre del 2016.

7.- Se realiza una segunda Licitación Pública Internacional LA-908052996-E25-2016 (SH/I/006/2016) BIS, otorgando el FALLO a la empresa:

SAMSARA TECNOLOGÍA Y SOLUCIONES S.A DE C.V. CON LA **PARTIDA 2**, LA CANTIDAD DE 4 SERVIDORES DE RED MARCA: DELL, MODELO: R430 CON LA CANTIDAD DE \$183,104.00.

Quedando aun desiertas las partidas 1, 3 y 6

8.- Se solicita ADJUDICACIÓN DIRECTA DE LAS PARTIDAS DESIERTAS al Instituto Chihuahuense de Infraestructura Física Educativa, por medio de Oficio No. 043/2017 el 19 de enero del 2017.

9.- Se solicita ADJUDICACIÓN DIRECTA con proveedor sugerido de las partidas desiertas al Instituto Chihuahuense de Infraestructura Física Educativa, por medio de Oficio No. DI-218/2017 el 17 de marzo del 2017.

10.- Se recibe No. Oficio ICHIFE-DJ-0342/2017 con fecha del 03 de abril del 2017 solicitándonos por parte del Instituto Chihuahuense de Infraestructura Física Educativa requisitos emitidos por la Dirección de Adquisiciones de la Secretaría de Hacienda para que sean atendidos y proceder con la Adjudicación Directa.

11.- Se envía Oficio No. DI-369/2017, con fecha del 08 de mayo del 2017 al Instituto Chihuahuense de Infraestructura Física Educativa, con la documentación requerida por parte de los proveedores según el anexo emitido por la Dirección de Adquisiciones de la Secretaría de Hacienda para que se proceda a la Adjudicación Directa de las partidas desiertas.

12.- A la fecha, estamos en espera de respuesta por parte del Instituto Chihuahuense de Infraestructura Física Educativa (ICHIFE) para proceder con la Adjudicación Directa.

13.- Se realiza una tercera Licitación de Adquisición Directa No. ICHIFE/ADQ/003/AD001/2017, otorgando el FALLO a la empresa:

TECNOLOGIAS EN SISTEMAS DE APOYO S.A. CON LA PARTIDA 1, CON DESCRIPCIÓN DE 1 SERVIDOR DE RED CORPORATIVO MARCA: SPARC S7 Server CON LA CANTIDAD DE **\$1, 119,807.78**

SAMSARA TECNOLOGÍA Y SOLUCIONES S.A. DE C.V. CON LAS PARTIDA 2 y 3, CON DESCRIPCIÓN DE 2 SWITCH ARUBA 5406R z12 (J9821A) Y 4 ROUTER WIRELESS TP-LINK ARCHER C3200 2.4Ghz 6 ANTENAS, 4 PUERTOS. CON LA CANTIDAD DE **\$451,240.00**

Hoja 2/3



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
Instituto Tecnológico de Chihuahua
Dirección

"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Hoja 3/3

14.- Se solicita por medio del Oficio No. DI-005/2018, se autorice el uso del remanente del recurso para aplicarlo en la adquisición de equipamiento para la unidad de Educación a Distancia a la Secretaría de Planeación Evaluación y Desarrollo Institucional.

15.- Se recibe No. Oficio M00.1/027/018 de la Secretaria de Planeación y Desarrollo Institucional, con fecha del 25 de Enero 2018, donde autoriza el uso del remanente para aplicarlo en la adquisición de equipamiento para la Unidad de Educación a Distancia.

16.- Se autoriza el DNTI Dictamen Técnico Oficio número DTI-098-2018, el 8 de Febrero del 2018 para proceder con la Adquisiciones del Dictamen Técnico solicitado.

17.- A la fecha estamos a la espera de la nueva Licitación Pública Internacional.

ATENTAMENTE

"LA TÉCNICA POR EL ENGRANDECIMIENTO DE MÉXICO"[®]


DR. JOSÉ RIVERA MEJÍA
DIRECTOR

JRM/BPCD/CJGA/cgsf




SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE CHIHUAHUA



Av. Tecnológico N°2909, Col. 10 de Mayo C.P. 31310, Chihuahua, Chih., México
Tel, (614) 201-2000 Fax (614) 413-5187 Apartado Postal 2-1549
Correo Electrónico: director@itchihuahua.edu.mx , <http://www.itchihuahua.edu.mx>





Ciudad de México **25/enero/2018**
Oficio No. M00.1/027/018

DR. JOSÉ RIVERA MEJÍA
DIRECTOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE CHIHUAHUA
PRESENTE

Me refiero a su OFICIO No. DI-005/2018, mediante el cual solicita se autorice el remanente de \$2'367,027.60 surgido en el marco del Programa de Expansión de la Oferta Educativa en Educación Media Superior y Superior 2015 por un monto de \$4'030,000.00.

En este contexto, esta Secretaría registra el uso del citado remanente para aplicarlo en la adquisición de equipamiento para la Unidad de Educación a Distancia, como alude en el oficio que nos ocupa.

Conviene mencionar que deberá remitir un informe mensual de la aplicación de dichos recursos, incluyendo los productos financieros generados, conforme a la normatividad vigente aplicable. Asimismo, atentamente solicitamos a usted nos remita la documentación comprobatoria emitida por el organismo constructor estatal.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.


M. C. ENRIQUE RODRIGUEZ JACOB
SECRETARIO


SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL
DE MÉXICO
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN
EVALUACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

C.p.

Mtro. Manuel Quintero Quintero.- Director General del Tecnológico Nacional de México.
Llc. Blanca G. Moreno Pérez.- Directora de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física-TecNM

BGMP/RNY




OFICIO No. DTI-098-2018

Chihuahua, Chih. Febrero 08 de 2018

LIC. DANIELA MICHAUS CHÁVEZ

Directora Jurídica
Instituto Chihuahuense de Infraestructura
Física Educativa
Presente

En respuesta a su oficio ICHIFE-ADQ-011/2018 recibido el 30 de Enero de 2018, por medio del cual solicita a esta Secretaría de la Función Pública el Dictamen Técnico para la Adquisición de:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
3	Lote de equipamiento para producción de materiales didácticos (Características apegadas al Anexo de configuración técnica)
1	Sistema de producción de video en vivo (Características apegadas al Anexo de configuración técnica)
2	Sistema de telepresencia (videoconferencia) (Características apegadas al Anexo de configuración técnica)
12	Antena estación base (Características apegadas al Anexo de configuración técnica)

Me permito informarle a usted que de acuerdo a la revisión de su información de sustento se considera apegada dicha adquisición/contratación a la normatividad vigente en materia de informática, por lo que se emite el presente **Dictamen Técnico Favorable**, con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 34 fracciones XIX y XX de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua, artículos 8, fracción XX y XXI, 10, fracción VI, 18 y 21 del Reglamento Interior de la Secretaría de la Contraloría del Gobierno del Estado de Chihuahua vigente los términos del artículo Décimo Sexto Transitorio del Decreto LXV/RFLEY/0003/2017 I P.O., publicado en el Periódico Oficial del Estado el día 3 de octubre de 2016, y puntos 4.3.2.2 y 4.3.2.4 del Manual de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Administración Pública del Estado de Chihuahua publicado el día 15 de Noviembre de 2017 en el Periódico Oficial del Estado, mismo que tendrá **validez por 180 días naturales**, de lo contrario deberá solicitarse nuevamente el presente dictamen para su validación.

Es importante mencionar que la totalidad de los bienes serán adquiridos con Recursos Federales (2015 Proexoe) tal y como lo señala la solicitante. Lo cual encuentra sustento en el oficio 2015-PROEXOE15-A-001 del 20 de Noviembre de 2015.

OFICIO No. DTI-098-2018

Se informa que la evaluación de propuestas técnicas que en su caso deba realizarse en el procedimiento de contratación correspondiente, correrá a cargo del ente público contratante en términos del punto 4.5.1.1.13 y 4.5.2.2.5 del Manual de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Administración Pública del Estado de Chihuahua publicado el día 15 de Noviembre de 2017 en el Periódico Oficial del Estado.

Asimismo hago de su conocimiento que el dictamen técnico únicamente tiene por objeto avalar técnicamente la adquisición, arrendamientos y servicios informáticos sin prejuzgar sobre el contenido de disposiciones legales, administrativas y/o de cualquier otra índole establecidas en el Anexo Técnico remitido para su análisis. El presente dictamen técnico es ajeno al procedimiento de contratación que determine el área requirente, recordándole que esta contratación deberá efectuarse en cumpliendo con las leyes aplicables.

Finalmente, le informo que en caso de hacer efectiva la garantía de un bien y/o servicio contratado, la unidad responsable TIC de la dependencia o entidad deberá notificar por escrito a esta Secretaría sobre el evento y su resolución. Lo anterior, con fundamento en el punto 4.3.2.5 del Manual de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Administración Pública del Estado de Chihuahua publicado el día 15 de Noviembre de 2017 en el Periódico Oficial del Estado.

Sin otro particular de momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE



MTRA. ROCÍO STEFANY OLMOS LOYA
Secretaria de la Función Pública

RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO



Ing. Rodolfo Torres Hernández
rodolfo.torres@chihuahua.gob.mx

1. El presente Dictamen se emite con base en la información y documentación presentada a la Secretaría de la Función Pública por el área requirente. Cualquier modificación a las especificaciones del Anexo Técnico, invalidará el mismo.
2. El presente Dictamen avala la justificación técnica presentada por el área requirente y no representa de ninguna forma una autorización presupuestal ni tiene efectos diversos a los establecidos en la normatividad aplicable, por lo que no prejuzga en relación con contenidos o información diversa a los aspectos técnicos de la documentación presentada.
3. Este Dictamen y su correspondiente Anexo Técnico, está supeditado a la suficiencia de recursos presupuestales para la validez del mismo y al cumplimiento de cualquier requisito establecido por la normatividad aplicable.
4. Los dictámenes técnicos serán válidos sólo para el caso particular y serán aplicables solo una vez.
5. En apego al artículo 28 de la Ley de Contabilidad Gubernamental, es necesario solicitar al PROVEEDOR, adjudicado en el presente proyecto, se facturen por separado los bienes informáticos inventariables de los consumibles y servicios contratados

CCP. M.C. JOSÉ DE JESÚS ROBLES HERAS. Responsable de Proyecto TI. ITCH
VMMG/RTH



ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
1	3	LOTE DE EQUIPAMIENTO PARA PRODUCCIÓN DE MATERIALES DIDACTICOS			
1.1)	1	CÁMARA PROFESIONAL DE VIDEO 4K			
		Elementos ópticos y de video -Sensor 1.0 " CMOS - BSI 3840x2160 pixels efectivos -Iluminación mínima: 1.7lux (si el equipo graba con iluminación menor es aceptable) - Filtros ópticos ND integrados: 1/4ND, 1/16ND, 1/64ND - Velocidad de disparador: 1/8 a 1/10000 seg. o superior -Formatos de grabación -Soporta 4K: -Codec compatible MPEG-4 AVC/H.264 @100mbps bitrate hasta (29.97p 3840x2160) Soporta HD: -Codec compatible MPEG-4 AVC/H.264 @ 50mbps bitrate hasta (59.97p 1920x1080) - Soporta además formatos HD MPEG HD 4:2:2, MPEG HD 4:2:0 y AVCHD en video y Linear PCM 2ch 24bit/16bit, 48khz - Función superslow, slow y quick motion hasta 120fps en HD/60i - Zoom (24x for HD, 18x for 4K) o superior			
		-Lente de montaje fijo -Ratio de zoom de lente 12x servo -Longitud focal f=9.3 - 111.6mm con equivalencia a f=29.0 - 348mm en lente de 35mm (16:9) - Iris f2.8-f4.5 auto/manual seleccionable - Enfoque manual/automático seleccionable - Estabilizador de imagen on/off - Filtro de 6.2mm de diámetro.			
		Balance de blancos: En interiores: 3200K o mejor En exteriores: 5600K . Rango de Temperatura de color: 2300-15000K			
		Conectividad de red - Conectividad IEEE802.11 b/g/n (WiFi/NFC, 2.4GHz, WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK, Compatible con NFC forum Type 3 Tag)			
		Monitor y visor - Visor LCD 3.5" 1.56M pixels - Viewfinder 0.39" OLED 1.44M pixels Medios de grabación - 2 slots de tarjeta SDXC/SDHC con conmutación automática entre tarjetas que permite continuar grabación cuando uno de los medios esta lleno o bien con grabación simultanea en ambos medios			

ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
1.2)	1	Interfaces y conectores: -Audio In: XLR ty3 line/mic/mic -Audio Out: RCA (mono) e integrado a USB multi/micro -Video Out: RCA, Comp, 1.0Vp-p (75Ohm), e integrado a USB multi/micro. - HDMI Out (Type A) - USB: Multi/Micro USB - Audífono: Stereo mini jack - Salida de bocina: Mono - Conector para alimentación de energía - Opción para conectar control remoto y accesorios externos como micrófono inalámbrico o iluminación externa compatibles con la cámara, ofertados y disponibles en el mercado - Integra micrófono omnidireccional stereo del tipo condensador electret			
		Accesorios compatibles incluidos: - cubierta de lentes - Eyecup - Cable USB - Adaptador AC - Cable de alimentación de energía - Pack de baterías recargables - Cargador de baterías - Control remoto inalámbrico - Batería de litio para el control inalámbrico - Manual de uso físico y electrónico			
		TRIPIE PROFESIONAL PARA CÁMARA			
1.3)	1	Tripie Profesional compatible con cámara cotizada en punto 1.1) -Cabezal fluido -Patas de 3 Segmentos -Tipo muleta con esparcidor de nivel medio - Soporte para cámaras de vídeo de hasta 12 kg. (Si el producto soporta pesos mayores es aceptable) - Incluye bolsa de transporte			
		SWITCHER DE EDICIÓN DE VIDEO			
		Interfaces y características Canales de switcher: 6 externos 6 internos 4 buses M/E (Mezcla/Efecto)			

**ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA**

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
		<p>Entrada de vídeo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * 4 fuentes de vídeo simultáneas en directo (HDMI o SDI) Detección automática de formato, resolución y frame-rate en cada entrada - Escalador de vídeo por entrada (con reducción de aspecto 3:2 inteligente) con sincronizador de tramas que permite la entremezclado de formatos Corrección de color, crop y controles de inserción de croma por-entrada <p>Fuentes de red:</p> <ul style="list-style-type: none"> * 2 entradas en directo mediante conexión Gigabit Ethernet, seleccionable desde cualquier fuente de red disponible con compatibilidad de vídeo, audio y canal. Soporta las siguientes fuentes: Suministro de señales desde sistemas compatibles con NDI y AirSend, computadoras en red via iVGA, fuentes de video USB, Video sobre IP, streams de video RTMP y RTSP como mínimo. <p>Salida de video:</p> <ul style="list-style-type: none"> Configurable para hasta 6 conexiones de salida con soporte para ajustes por salida y por conexión. * 2 Salidas de video digitales (HDMI o SDI) * 2 Salidas de display (al menos una DVI y otra HDMI) para conectar monitores adicionales que se permita vista previa de multiples fuentes o selección de fuentes múltiples con combinaciones de visualización. También que permita habilitar la interfaz de usuario. * 1 Salida para streaming * 1 Salida de red via NDI o AirSend (Si el dispositivo cuenta con mas salidas de las indicadas es aceptable). <p>Audio:</p> <ul style="list-style-type: none"> * 4 entradas de audio digital incorporadas en video (HDMI o SDI) * 1 micrófono balanceado de 6.35mm * 2 líneas balanceadas de 6.35mm * 2 salidas de audio digital embebido en video (HDMI o SDI) * 2 líneas balanceadas de 6.35mm * 1 Jack para audifonos de 6.35mm <p>Red:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conectividad WiFi 802.11ac * Bluetooth para teclado y mouse 			

ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
		<p>Formatos : Soporte al menos los siguientes formatos de sesión: 1080/30p, 1080/60i, 720/60p, 720/30p Soporte al menos los siguientes formatos de archivo multimedia: Video: AVI, DV, DVCPPro, DVCPProHD, FLV, F4V, H.263, H.264, MOV, MKV, MJPEG, MPEG (1, 2), MP4, WMV. Imagen: PSD, PNG, TGA, BMP, JPEG, EXR, RAW, TIF Audio: AIFF, MP3, WAV Con soporte para la importación y exportación de contenido multimedia</p> <p>Capacidades de procesamiento: 4:4:4:4 32-bit punto flotante (video) Punto flotante, 96Khz (audio)</p> <p align="center">Funciones de audio/video</p> <p>Mezcla de audio: Mezclador de audio multicanal integrado para fuentes de audio internas y externas, salidas, stream y auriculares, con 4 mezclas de salida estéreo completamente independientes Control de pan, audición en modo solo, ecualizador de siete bandas y compresor/limitador estéreo en cada entrada y salida, con control de retraso de audio por entrada Enrutamiento de canales de fuentes de audio con múltiples buses a cualquier combinación de salidas. Sistema Audio Follow Video que permite que el audio siga a múltiples fuentes de vídeo Entradas de audio digitales provistas de sincronizadores con base temporal de audio</p> <p>Control de cámaras con sistema PTZ Permite el acceso y control de hasta 4 cámaras PTZ usando protocolos serie y de red estandar con sistema de ajustes predeterminados y con interfaz de usuario con los siguientes controles como mínimo: Orientación de cámara, zoom, enfoque e iris. (Si el sistema soporta mas de 4 cámaras PTZ es aceptable)</p> <p>Reproducción de contenidos audiovisuales Permite la reproducción de video, gráficos y sonido como mínimo 2 reproductores DDR y 2 GFX.</p> <p>Búferes Al menos 15 búferes del tipo Still & Title con multivisor, edición de títulos y ajustes predeterminados con posibilidad de compartir a través de red en una carpeta de seguimiento, con edición en tiempo real y actualización de contenido</p>			

ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
		<p>- Buses Mezcla/Efecto (M/E) Al menos 4 buses Mezcla/Efecto que permitan mezclado, efectos compuestos, virtual sets, cada uno con soporte para una capa independiente, efectos transwarp y efectos de modos de fusión de Adobe Photoshop. Permite modos que habilitan operación de switcher para salida, submezclas o grabación con transiciones y workflow Program/preview, así como composición multicapa, generación de efectos y aplicación de set virtual con generación de efectos digitales 3D, escalado, cropping y keying por cada fuente</p>			
		<p>- Macros de configuración y operación Permite grabar configuraciones y secuencias de operación como macros y que estas sean llamadas a ejecutarse desde botones de control, combinaciones de teclas, botones MIDI, GPI triggers y hotspots de pantalla. Con posibilidad de mediante complementos adicionales controlar secuencias de operación y configuraciones de dispositivos y aplicaciones externos y automatización de <u>sistemas compatibles</u></p>			
		<p>- Down Stream Key 2 canales DSK mas 1 adicional por cada bus M/E. Cada canal con controles de transición independientes, efectos digitales 3D, escalado, cropping y efectos Transwarp</p>			
		<p>Efectos y transiciones: Integra motor de efectos TransWarp en todos los canales de efectos con posibilidad de transiciones estándar, transiciones personalizables con audio y superposición, fusión alfa por canal entre fuentes, deformación 3D en tiempo real de vídeo o gráficos y la posibilidad de crear animaciones <u>personalizadas</u></p>			
		<p>Sets virtuales: Permite sets virtuales HD para diversos ángulos de cámara, reflexiones en tiempo real y especulares. Asimismo admite panorámica y zoom directo de cámaras virtuales, movimientos animados panorámicos, de zoom y pedestal. Permite 2 fuentes intercambiables en directo, con efectos digitales en 3D, escalado, cropping e inserción de croma por cada fuente así como la posibilidad de generar sets virtuales personalizados. También permite sets virtuales holográficos en directo personalizados generados a partir de imágenes panorámicas tomadas desde dispositivos de video externos</p>			

**ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA**

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
1.4)	1	Capturas: Permite capturas de imágenes fijas fuera de campo a resolución completa desde la salida del programa y agregarlos a la cola de publicaciones, los ajustes predeterminados del reproductor de multimedia o a búferes.			
		Straming en directo. Permite streaming en directo en HD con archivado simultaneo. Compatible con RTMP, push/pull de Windows Media y streaming basado en navegador y que permita ajustes de bitrate			
		Almacenamiento			
		Grabación: Grabación nativa en hasta 1080p con código de tiempo Admite hasta 4 canales simultaneos multi-track y multiformato Se puede seleccionar el codec con al menos las siguientes opciones: - Codec compatible con XDCAM HD 4:2:2, 24 bits de audio - MPEG-2 (perfil alto o normal) - AVI - H.264 Debe permitir añadir grabaciones a la cola de publicaciones y a la DDR Debe permitir grabación independiente de hasta 2 canales simultaneos en el almacenamiento interno (Si el equipo permite grabación independiente de mas canales simultaneos es aceptable) Permite grabación simultanea de hasta 2 canales por unidad. Permite almacenar en dispositivo externo via USB3.0 y la integración a sistemas de almacenamiento compartido compatibles Cuenta con al menos una unidad de almacenamiento interna de al menos 750GB que permite la grabación independiente de hasta 2 canales simultaneos o bien hasta 4 canales con unidad externa con una capacidad de hasta 15 horas en 1080i (si permite almacenar mas horas en 1080i es aceptable)			
1.5)	1	MONITOR FULL HD			
		Tecnología LED-LCD >=23.5" Full HD (1920x1080, 16:9)			
		Interfaces: D-SUB/DVI-D			
		Compatible con Energy Star			
		Garantía de 3 años directo con fabricante válida en territorio nacional			
		MEZCLADOR DE AUDIO			

**ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA**

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
		Interfaces y características			
		<p>Canales de entrada mínimos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Line input: 10 (al menos 3 estereo) -Mic/line: 4 con phantom power (48V) Imp 3kohm compatible con mic/lines de 50/600Ohm nom conector combo jack (balanceado) -Line stereo: 3 Imp: 10kohm compatible con line de 600ohm nom, conector phone jack/RCA pin (unbal) <p>Canales de salida mínimos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Estereo: 2 (L,R) Imp. 75Ohm para uso con Lines 600Ohm. 1.228V nom, conector XLR-3 32, Phone Jack unbal -Monitor: 1 (L, R) Imp. 150Ohm para uso con Lines 10kOhm. 1.228V nom, conector Phone Jack unbal -Audifonos: 1 Imp: 110Ohm para uso con phones 40Ohm. 3mW+3mW nom. Stereo Phone Jack <p>USB</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2in/2out Compatible con USB audio class 2.0 (192khz, 24-bit), conector USB std-B 			
		Funcionalidad			
		<ul style="list-style-type: none"> - Efectos digitales SPX: Al menos 24 programas que incluyan como mínimo Pitch change, distorsión, voz de radio, tremolo, sinfónica, coro, delay, echo vocal, phaser, flanger, rev hall, rev room, rev stage, drum amb, etc. - Preamplificador D-PRE de mic. Uno por cada entrada. Tipo Class A configuración de circuito Darlington invertido 			
		<ul style="list-style-type: none"> - Compatible con software para PC que permita integrar sistema de producción musical basado en computadora con funciones mínimas de grabación, edición y mezclado. La adquisición del mezclador deberá otorgar el derecho a la descarga via web de tal aplicación 			
		Especificaciones eléctricas			
		<ul style="list-style-type: none"> - Respuesta en frecuencia: 20hz-48khz THD: +24dBu (1khz) Gain@min: 0.003% Crosstalk @ 1khz: -83dB o mejor 			
		<ul style="list-style-type: none"> - Input channel EQ: High: +-15dB (10Khz shelv.) Mid: +-15dB (2.5khz peak.) Low: +-15dB (100hz shelv) 			
		Otras especificaciones			
		- Carcasa metálica resistente a impactos			

**ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA**

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
1.6)	1	- Se incluye los siguientes accesorios compatibles: Adaptador AC, manual de usuario, información para descarga de aplicación de software mencionada en este anexo.			
		SISTEMA DE MICRÓFONO DE MANO INALÁMBRICO			
		Interfaces y características			
		- Transmisor/Receptor: Ancho de banda: 42MHz con 1680 frecuencias UHF conmutables para recepción libre de interferencias. Integra rastreador automático de frecuencias libres. Rango de RF: 516-865MHz (Debe operar en rango de banda autorizado para operación en México el receptor muestra la frecuencia de operación actual) Sistema de banco de frecuencias hasta con 12 frecuencias compatibles. Sistema UHF True diversity. Squelch (silenciador) Indicador de nivel de batería del transmisor visible en pantalla del receptor. Ecualizador integrado Contactos para recargar batería directamente en transmisor. Baterías soporta hasta 8 horas en operación Micrófono: Patrón de captación: Cardioide Respuesta en frecuencia de audio : 80-18000hz o mayor Sensibilidad de audio: 2.1mV/Pa o mayor Conector XLR: conector de 3.5mm Tipo de micrófono: dinámico con 12 preajustes Integra un compansor HDX SPL: >=154dB THD: <0.9%			
		Incluye:			
		- Se incluyen los siguientes accesorios compatibles: 1 receptor para montaje en rack 1 Micrófono/Transmisor de mano 1 Base para micrófono 1 fuente de poder 2 antenas 2 elementos de ajuste de altura 2 baterías recargables 1 manual de operación * El micrófono tiene integrado el transmisor. Micrófono y receptor con chasis metálico			

**ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA**

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO		
			S=SI	N=NO			
1.7)	1	<p align="center">SISTEMA DE MICRÓFONO DE SOLAPA INALÁMBRICO (LAVALIER)</p> <p align="center">Interfaces y características</p> <p>Transmisor/Receptor: Ancho de banda: 42MHz con 1680 frecuencias UHF conmutables para recepción libre de interferencias. Integra rastreador automático de frecuencias libres. Rango de RF disponible: 516-865MHz. (Debe operar en rango de banda autorizado para operación en México El receptor muestra la frecuencia de operación actual) Sistema de banco de frecuencias hasta con 12 frecuencias compatibles. Sistema UHF True diversity. Squelch (silenciador) Indicador de nivel de batería del transmisor visible en pantalla del receptor. Ecualizador integrado Contactos para recargar batería directamente en transmisor. Baterías soporta hasta 8 horas en operación Micrófono: Respuesta en frecuencia de audio : 80-18000hz o mayor Sensibilidad de audio: 40mV/Pa o mayor Conector XLR: conector de 6.3mm Tipo de micrófono: electret con 20 preajustes Integra un compansor HDX SPL: >=120dB THD: <0.9%</p> <p align="center">Incluye:</p> <p>Se incluyen los siguientes accesorios compatibles: 1 Receptor para montaje en rack 1 Transmisor portátil 1 Micrófono tipo clip-on de patrón cardioide 1 fuente de poder 2 antenas 2 elementos de ajuste de altura 2 baterías recargables 1 manual de operación</p> <p>* Transmisor y receptor con chasis metálico</p>					
1.8)	1	<p align="center">MONITOR DE AUDIO</p> <p align="center">Interfaces y características</p>					

**ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA**

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
1.9)	1	<ul style="list-style-type: none"> - Incluye 2 cajas c/u con lo siguiente: - 1 bocina woofer de 4" imp. 4ohm - 1 bocina tweeter de 1.5". Imp 4ohm - 1 Entrada TRS Stereo 1/8". Inp. Level -10dBm. 10Kohm - 2 RCA Stereo . Inp. Level -10dBm. 10Kohm - 1 Mic TRS. 1/4". Inp. Level -50dBm, 50Ohm (Todas las entradas pueden mezclarse o usarse simultáneamente.) 			
		Funcionalidad			
		<ul style="list-style-type: none"> - Potencia de audio: - 2 x 8Watts o mayor - Respuesta en frecuencia: - 80Hz a 20KHz o mayor 			
		- La entrada TRS de 1/8" tiene la función de auto-mute			
		Especificaciones eléctricas			
		- Alimentación: 120VAC 60Hz			
		Otras especificaciones			
		<ul style="list-style-type: none"> -El gabinete de la caja debe ser blindado magnéticamente. -Dimensiones de cada caja: <=150mm por lado y <=250mm de fondo. -Debe pesar menos de 2.5Kg 			
		<ul style="list-style-type: none"> - Incluye 2 cajas c/u con lo siguiente: - 1 bocina woofer de 4" imp. 4ohm - 1 bocina tweeter de 1.5". Imp 4ohm Una de las cajas con - Controles dedicados de volumen, bass y treble 			
		SISTEMA DE INTERCOMUNICACIÓN			
		Interfaces y características			
		<ul style="list-style-type: none"> - Headset y sistema: -Opera en rango de frecuencias: 1920-1930MHz -Tipo de modulacion: GFSK -Baud rate: 1.152Mbps o mayor -Duplexing: TDD -Codificación: ADPCM/32 bit/s -Acceso al medio: TDMA -Implementa tecnología DECT 6.0 - Alimentación por batería recargable con duración mínima operativa de 6 hrs y recarga en menos de 3 horas - Cada headset pesa menos de 120grms 			
		Funcionalidad			

**ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA**

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
1.10)	3	- Cada headset puede comunicarse con hasta 3 headsets adicionales por lo que el sistema implementa un protocolo que permite coordinarse electrónicamente para establecer comunicación simultanea, fullduplex, manos libres en un rango de hasta 300mts* a la redonda con los headsets dentro de ese rango de distancia. (* Si el equipo puede establecer comunicación en un rango de distancia mayor a 300 mts es aceptable)			
		Incluye:			
		- Se incluyen los siguientes accesorios compatibles: ->=2 headsets de un oído, cada headset con micrófono ajustable 270° para poder usar oído izquierdo o derecho a elección una estación de recarga de 2 Headsets simultaneos * El headset integra el transceptor de RF. No se requiere transceptor independiente.			
		SISTEMA DE ILUMINACIÓN LED			
		Características			
		- Fuente de luz 100W tipo LED - Rango de color: 5500K +/- 200K - Dimming: 10-100% - CRI: >=90 - Intensidad: >=13000lum - Índice R9: 50-60 - Alimentación: Ent.. 100-240VAC 50/60h. Sal. 24VDC 5A			
		Incluye:			
		- Se incluyen los siguientes accesorios compatibles: - Una Lámpara con elementos LED en carcasa con dimensiones menores a 30cm por lado y peso menor a 1.3Kg. Elemento de fijación en piso, abanico de enfriamiento y receptor de RF integrado. El receptor de RF compatible con Transmisor de RF para funciones de control remoto. - Un Transmisor de RF (control remoto) 2.4GHz, 16 canales, 6 grupos con un rango de comunicación con receptor de hasta 30 mts *. Alimentado por 2 baterías AAA. * Si el sistema de RF permite un rango de comunicación mayor es aceptable. - Una caja suavizadora tipo softbox para flash de 70cm x 70cm. Sistema de armado y desarmado tipo sombrilla express con interior de material nylon reflejante y elemento para fijar la pantalla. Incluye bolsa de transporte			

**ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA**

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
SERVICIO Y GARANTÍA TÉCNICA PARA LA PARTIDA 1					
		- El Proveedor o Prestador de Servicio se compromete a dar la garantía del equipo en sitio en Chihuahua, Chih., así como atender cualquier falla del equipo dentro de las 24 horas hábiles siguientes y resolver dentro de las 48 horas posteriores al reporte de la falla.			
		Garantía mínima de 1 año contra defectos de fabricación en componentes y mano de obra directamente con el fabricante. Debe ser válida dentro de territorio nacional y con atención en sitio. Aplicable a todos los productos cotizados dentro de esta partida			
		- En cualquier falla de un equipo, la refacción será reemplazada en cualquier caso y no reparada.			
OTROS REQUERIMIENTOS					
		- Anexar a este documento los documentos, catálogos, folletos o ficha técnica relativos a la Marca y Modelo de cada uno de los productos cotizados, generados originalmente por el fabricante del equipo y componentes cotizados y en donde se indiquen todas las características técnicas solicitadas de manera que permita confirmar la manifestación de cumplimiento.			
2	1	SISTEMA PARA PRODUCCIÓN EN VIVO			
2.1)	1	SWITCHER DE EDICIÓN DE VIDEO			
		Interfaces y características			
		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 desde la red 16 x entradas de video por IP via NDI			
		Entrada de vídeo SDI 4 conexiones 3G/HD/SD-SDI que admiten entradas de vídeo en cualquier combinación de formatos, resoluciones y framerates estándar (NTSC): • 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			
		Almacenamiento 2 unidades internas de >=3 TB • Admite grabación en almacenamiento externo a través de USB 3.0 y eSATA • Admite la integración de almacenamiento compartido			

ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
		Unidad del sistema SSD de 120 GB - NIC 2 NIC de 1 Gigabit			
		PTZ Admite de una hasta 8 cámaras Pan-Tilt-Zoom (PTZ) simultáneas a través de protocolos de serie y de red, incluidos RS232, RS422 e IP, con un sistema integrado de controles y ajustes predeterminados (Si el sistema admite mas de 8 cámaras es aceptable)			
		Skype TX Compatibilidad nativa con hasta 2 entradas simultáneas de videollamadas por Skype a través de la integración con el software Skype TX. (Si el sistema admite mas entradas simultaneas es aceptable)			
		- Salidas de vídeo Hasta 4 salidas de mezcla de vídeo independientes, con emisión simultánea a través de IP y SDI. (Si el sistema admite mas de 4 salidas simultaneas es aceptable)			
		- Salida de vídeo de la red Salida de vídeo IP a través de NDI, con la opción de configurar para: • 4 salidas de mezcla de video 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 no dependientes de la resolución y pueden configurarse de forma independiente, con archivado de streaming simultáneo			
		- Salida a pantalla multiviewer 3 salidas a multiviewer compatibles con resoluciones de pantalla estándar: • 1 interfaz de usuario DVI con multiviewer • 1 multiviewer HDMI • 1 multiviewer DisplayPort (DP)			

**ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA**

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
		<p>Enclosure Gabinete 2RU con fuente de alimentación integrada de 400W</p>			
		Funciones de audio/video			
		<p>Buses Mezcla/Efecto (M/E) 4 buses de M/E compatibles con reentrada de vídeo <ul style="list-style-type: none"> • 1 canal de mezcla/efectos por bus con compatibilidad con hasta 4 fuentes • 4 capas KEY por bus • 9 slots de memoria por bus 1 configuración PREVIZ y bus de vista previa</p>			
		<p>Down Stream Key 4 canales DSK</p>			
		<p>Reproducción de contenidos audiovisuales Permite la reproducción de vídeo, gráficos y sonido como mínimo 2 reproductores DDR y 2 GFX. Al menos 15 búferes multimedia, 10 de ellos búferes de animación y 5 de gráficos, 30 reproductores de clips (para usar como transiciones o contenido multimedia)</p>			
		<p>Incrustaciones Tecnología de inserción croma y key de luminancia en todos los canales de origen y buses de M/E <ul style="list-style-type: none"> • 16 inserciones de entrada • 4 inserciones de reproductor multimedia • 4 inserciones de M/E • 1 inserción PREVIZ • 15 inserciones de búfer </p>			
		<p>Composición 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 <ul style="list-style-type: none"> • 16 ajustes predeterminados de COMP configurables por bus </p>			
		<p>Sets virtuales: Tecnología integrada con más de 30 sets virtuales en directo y efectos de recuadro</p>			
		<p>DataLink Tecnología 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</p>			



ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
		<p>- Macros: Permite grabar, almacenar, editar y automatizar comandos y secuencias de operación configuradas por el usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asociar botones del panel de control, atajos de teclado, hotspots, MIDI, botones programables y GPI • Asociar a eventos internos y establecer cambios, como acciones específicas de audio, reproducción multimedia, luces indicadoras y el switcher. • Admite el control a través de una interfaz basada en la web 			
		<p>- Grabación 6 canales de grabación de vídeo configurables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 			
		<p>- Capturas Captura de imágenes fijas a resolución completa con eliminación de entrelazado de fuentes de vídeo y salidas externas</p>			
		<p>- Exportación Exportación de archivos de vídeo e imagen a redes sociales, FTP, volúmenes locales o externos y servidores de red, con transcodificación opcional</p>			
		<p>- 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</p>			
		<p>- Entrada de audio local 4 x SDI integrada 1 x XLR par estereo balanceada (Line) 3 x pares estereo balanceados 1/4" (Line) Soporte para dispositivos de audio USB via drivers de audio compatibles WDM</p>			
		<p>- Salida de audio local 4x SDI integradas 1x XLR par estéreo balanceada (line) 3 x pares estereo balanceados 1/4" (Line) 1x estéreo de 1/4" (auriculares)</p>			

ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
		<ul style="list-style-type: none"> - Audio de red <ul style="list-style-type: none"> • Compatibilidad nativa con entradas y salidas de audio de red a través de NDI • Audio integrado compatible con todas las señales de vídeo de entrada y salida a través de NDI • Compatibilidad integrada con el protocolo de red Dante de Audinate • Compatibilidad con el protocolo AES67 a través de controladores de audio WDM compatibles - Formatos de archivo multimedia admitidos: Permite importar, almacenar y reproducir archivos multimedia, con transcodificación opcional, incluidos: <ul style="list-style-type: none"> • Vídeo: AVI, DV, DVCPPro, DVCPProHD, FLV, F4V, H.263, H.264, MOV, MKV, MJPEG, MPEG, MP4, WMV, WebM • Imagen: PSD, PNG, TGA, BMP, JPEG, JPEG-XR, JPEG2000, EXR, RAW, TIF, WebP • Audio: AIFF, MP3, WAV - Monitorización Admite hasta 3 pantallas multiviewer, 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 - Capacidad de procesamiento Vídeo: Punto flotante, YCbCr +A 4:4:4:4 Audio: Punto flotante, 96 kHz Latencia de rendimiento: ~1,0-1,5 frames - Estándar soportados de Audio y Video: <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Vídeo SD ajustado a SMPTE 259M e ITU-R BT.656 • Niveles de audio analógico ajustados a SMPTE RP-155 - Soporte para luz-Tally: Admite luz indicadora de hardware a través del conector HD15 GPI, luz indicadora de red a través de NDI y el estándar de luz indicadora SDI 			

**ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA**

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO	
			S=SI	N=NO		
		<ul style="list-style-type: none"> - Soporte para Generator Locking Entrada Genlock con soporte para señales de referencia SD (Bi-level) o HD (Tri-level) - GPI Admite señales GPI a través de la interfaz de GPI eBOX - MIDI Compatibilidad con el protocolo MIDI estándar, que permite el control con dispositivos externos 				
SERVICIO Y GARANTÍA TÉCNICA PARA LA PARTIDA 2						
- El Proveedor o Prestador de Servicio se compromete a dar la garantía del equipo en sitio en Chihuahua, Chih., así como atender cualquier falla del equipo dentro de las 24 horas hábiles siguientes y resolver dentro de las 48 horas posteriores al reporte de la falla.						
Garantía mínima de 1 año contra defectos de fabricación en componentes y mano de obra directamente con el fabricante. Debe ser válida dentro de territorio nacional y con atención en sitio. Aplicable a todos los productos cotizados dentro de esta partida						
- En cualquier falla de un equipo, la refacción será reemplazada en cualquier caso y no reparada.						
OTROS REQUERIMIENTOS						
- Anexar a este documento los documentos, catálogos, folletos o ficha técnica relativos a la Marca y Modelo de cada uno de los productos cotizados, generados originalmente por el fabricante del equipo y componentes cotizados y en donde se indiquen todas las características técnicas solicitadas de manera que permita confirmar la manifestación de cumplimiento.						
3	2	SISTEMA PARA TELEPRESENCIA				
3.1)	1	CODEC Y ACCESORIOS				
		Interfaces y características				
		Entrada de vídeo 1x HDMI. - 1x DVI-I Con soporte a formatos hasta 1920x1080@60fps (HD1080p60)				
		Entrada de audio 2x mic- 4pin minijack - 1x minijack stereo (line-in) 1x audio embebido en cámara (HDMI)				
		Salida de vídeo - 2x HDMI con soporte multiformato (hasta 1920x1080@60fps)				
		Salida de audio 1x minijack (line-out) 1x HDMI (digital main audio)				
		Interfaz de red y datos - 1x 10/100/1000 Ethernet RJ-45 2x USB para control serial				

ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
		Protocolos y estándares mínimos que implementa			
		Video H.263, H.263+, H.264			
		- Audio G.711, G.722, G.722.1, G.728, G.729, AAC-LD			
		- Dual-stream H.239 (H.323) BFCP (SIP)			
		- Red H.323 SIP H.245 (DTMF in H.323)/RFC4733 (DTMF in SIP) NTP URI TCP/IP, DHCP, 802.1x network auth, 802.1Q Virtual LAN, 802.1p (QoS) Soporte IPv6 Single Stack (H.323/SIP) Soporte IPv6 Dual-Stack (DHCP, SSH, HTTPS, DNS)			
		- Encriptación y Seguridad en red Encriptación punto a punto en H.323 y SIP H.235 y AES HTTPS y SSH en funciones de administración Cortafuegos transversal H.460.18/19			
		Funcionalidad de audio y video			
		- Características de video Salida nativa 16:9 Configuración de layout de pantalla y autoajuste Resolución máxima: HD1080p60. (p30 en dualstream)			
		- Características de audio Salida estereo 20Khz Integra dos canceladores de eco, AGC, reducción automática de ruido Permite la conexión de un sistema de sonido externo			
		- Características de comunicaciones -Implementa tasa de transferencia de hasta 6mbps tanto en H.323 como en SIP			
		- Características de red y gestión -Soporta configuración IP automática -Soporta SNMP, Telnet, SSH, XML y SOAP para gestión -Soporta directorios locales, LDAP			
		- Características de encriptación y seguridad -Generación e intercambio automática de claves de encriptación -Soporta encriptación embebida en dual-stream -Contraseñas para acceso a gestión de sistema, administración de configuración IP y red.			

**ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA**

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
		<p align="center">Otras especificaciones y requerimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentación 100-240VAC 20/60Hz (se incluye la fuente de poder compatible) - Se incluye los siguientes accesorios compatibles con el codec para implementar la funcionalidad del sistema: <ul style="list-style-type: none"> - Fuente de alimentación - Micrófono de mesa - Control remoto - Licencia para software operativo del codec - Cámara HD 1080p60, zoom óptico >=12x, pan/tilt motorizado, ajustes enfoque, brillo y balance de blanco automático/manual, salida HDMI, HD-SDI - Cables de alimentación necesarios, cable Ethernet (>=5m), Cable para la cámara HDMI - 2x Cables HDMI para conectar pantalla de video externa y para conectar PC para transmitir presentaciones 			
SERVICIO Y GARANTÍA TÉCNICA PARA LA PARTIDA 3					
		- El Proveedor o Prestador de Servicio se compromete a dar la garantía del equipo en sitio en Chihuahua, Chih. en un formato 8x5xNBD, así como atender cualquier falla del equipo dentro de las 24 horas hábiles siguientes y resolver dentro de las 48 horas posteriores al reporte de la falla.			
		Garantía mínima de 1 año contra defectos de fabricación en componentes y mano de obra directamente con el fabricante. Debe ser válida dentro de territorio nacional y con atención en sitio. Aplicable a todos los productos cotizados dentro de esta partida			
		- En cualquier falla de un equipo, la refacción será reemplazada en cualquier caso y no reparada.			
OTROS REQUERIMIENTOS					
		- Anexar a este documento los documentos, catálogos, folletos o ficha técnica relativos a la Marca y Modelo de cada uno de los productos cotizados, generados originalmente por el fabricante del equipo y componentes cotizados y en donde se indiquen todas las características técnicas solicitadas de manera que permita confirmar la manifestación de cumplimiento.			
4	12	ANTENA ESTACIÓN BASE			
		Características técnicas			
		- Estación Base 802.11b/g/n			
		- Frecuencia de operación: 2.400 - 2.483 GHz			
		- Cobertura 360° H / 20° V con antenas integradas			
		- Antenas integradas: 7.5 dBi.			
		- Tecnología MIMO 3x3:3 alta velocidad.			
		- Modo de operación: AP, bridge/router			
		- Potencia de transmisión: >=26 dBm.			
		- Velocidad: >=450 Mbps.			
		- >=250 usuarios simultaneos.			
		- Ancho de canal ajustable: 20/40 MHz.			
		- 6 SSID's. Múltiples VLAN's para grupos de trabajo con seguridad independiente.			
		- Control de Mac Address.			

**ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA**

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	
		- Gestión y configuración basada en Web - Temperatura de operación: -40° a 55° C. - Resistencia al viento: 260 km/h. - Norma IP68 para intemperie. - Alimentación: 100-240 Vca, 47-63 Hz, 56 Vcd vía POE pasivo inyector compatible incluido. - Puerto auto negociable Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps. - Incluye los accesorios necesarios para montaje y fijación en exterior			
SERVICIO Y GARANTÍA TÉCNICA PARA LA PARTIDA 4					
		- El Proveedor o Prestador de Servicio se compromete a dar la garantía del equipo en sitio en Chihuahua, Chih., así como atender cualquier falla del equipo dentro de las 24 horas hábiles siguientes y resolver dentro de las 48 horas posteriores al reporte de la falla.			
		Garantía mínima de 1 año contra defectos de fabricación en componentes y mano de obra directamente con el fabricante. Debe ser válida dentro de territorio nacional y con atención en sitio. Aplicable a todos los productos cotizados dentro de esta partida			
		- En cualquier falla de un equipo, la refacción será reemplazada en cualquier caso y no reparada.			
OTROS REQUERIMIENTOS					
		- Anexar a este documento los documentos, catálogos, folletos o ficha técnica relativos a la Marca y Modelo de cada uno de los productos cotizados, generados originalmente por el fabricante del equipo y componentes cotizados y en donde se indiquen todas las características técnicas solicitadas de manera que permita confirmar la manifestación de cumplimiento.			
EL PROVEEDOR O PRESTADOR DE SERVICIO DEBERÁ UTILIZAR ESTE FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA, INDICANDO MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO (No aplica para los Servicios) Y LLENAR TODOS LOS ESPACIOS PARA "MANIFESTAR CUMPLIMIENTO".					

EL PRESENTE ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA TIENE UNA VIGENCIA DE 180 DÍAS.

INDICACIONES QUE SE DEBERÁN TOMAR EN CUENTA PARA LA PROPUESTA Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA:

- ¹ Los catálogos y folletos del Equipo de Informática y Comunicaciones originales del fabricante del equipo y/o componentes cotizados deberán indicar todas las características técnicas solicitadas de manera que se permita confirmar la manifestación de cumplimiento, de lo contrario se desechará la oferta. (No aplica para los servicios)
- ² El Representante Legal del Proveedor o Prestador de Servicio deberá firmar todas las hojas y cada uno de los documentos presentados del Equipo y/o Servicio de Informática y Comunicaciones cotizado, así como también deberá contener el Nombre y Sello del Proveedor o Prestador de Servicio que representa, **de lo contrario se desechará la oferta.**
- ³ Los componentes adicionales del Equipo de Informática y Comunicaciones cotizado deberán indicarse en la columna de Marca y Modelo del Equipo Cotizado, **de lo contrario se desechará la oferta.** (No aplica para los servicios)
- ⁴ Si se oferta más de un Equipo y/o Servicio de Informática y Comunicaciones en la misma partida **se desechará la oferta.**
- ⁵ Las cartas compromiso a que se refieren los documentos requeridos deberán contar con manifestación expresa de quien las emite para cumplir directamente con las obligaciones adquiridas, mismas que no podrán ser transferidas a terceros, **de lo contrario se desechará la oferta.**

ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

PART.	CANT.	EQUIPO Y/O SERVICIO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	MANIFESTAR CUMPLIMIENTO		MARCA Y MODELO DEL EQUIPO COTIZADO
			S=SI	N=NO	

⁶ Cada documento del Integrador o Fabricante y del Proveedor o Prestador de Servicio deberán indicar explícitamente el número de partida, número de documento y el bien con que se participa. Sólo se podrá incluir una partida por documento, es decir, se deberán entregar todos los documentos solicitados por cada partida en que se participe, *de lo contrario se desechará su oferta.*

⁷ El presente anexo deberá ir dentro del sobre de la Propuesta Técnica.

NOTAS:

El Integrador o Fabricante corresponde a la misma Persona Moral o Persona Física.

El Proveedor o Prestador de Servicio corresponde al participante del Equipo y/o Servicio de Informática y Comunicaciones cotizado.



ANEXO DE CONFIGURACIÓN TÉCNICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA

DTI-098-2018
PROPUESTA TÉCNICA

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA QUE DEBERÁ SER INCLUIDA DENTRO DEL SOBRE DE LA PROPUESTA TÉCNICA, EN CASO DE QUE ESTA ADQUISICIÓN SE EFECTÚE MEDIANTE UN PROCEDIMIENTO POR LICITACIÓN PÚBLICA O INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PROVEEDORES O ADJUDICACIÓN DIRECTA

PARA TODAS LAS PARTIDAS

Documento 1	Carta compromiso original del Proveedor o Prestador de Servicio para garantizar explícitamente y de manera detallada todas y cada una de las condiciones solicitadas en el rubro de Servicio y Garantía Técnica del presente Anexo.
Documento 2	Incluir documentos, catálogos o folletos generados de origen por el fabricante de los productos propuestos donde se indiquen todas las características técnicas de la marca y modelo del equipo cotizado de manera que se permita confirmar la manifestación de cumplimiento
Documento 3	Carta compromiso original del Integrador o Fabricante donde manifieste que los bienes ofertados y que entregará son producidos en México y tendrán un grado de contenido nacional de por lo menos el 65%.

INDICACIONES QUE SE DEBERÁN TOMAR EN CUENTA PARA LA PROPUESTA:

- ¹ Los catálogos y folletos originales del fabricante de los productos cotizados deberán indicar todas las características técnicas de manera que se permita confirmar la manifestación de cumplimiento de la propuesta técnica, de lo contrario se desechará la oferta. (No aplica para los servicios)
- ² El Representante Legal del Proveedor o Prestador de Servicio deberá firmar todas las hojas y cada uno de los documentos presentados del Equipo y/o Servicio de Informática y Comunicaciones cotizado, así como también deberá contener el Nombre y Sello del Proveedor o Prestador de Servicio que representa, *de lo contrario se desechará la oferta.*
- ³ Los componentes adicionales del Equipo de Informática y Comunicaciones cotizado deberán indicarse en la columna de Marca y Modelo del Equipo Cotizado, *de lo contrario se desechará la oferta.* (No aplica para los servicios)
- ⁴ Si se oferta más de un Equipo y/o Servicio de Informática y Comunicaciones en la misma partida *se desechará la oferta.*
- ⁵ Las cartas compromiso a que se refieren los documentos requeridos deberán contar con manifestación expresa de quien las emite para cumplir directamente con las obligaciones adquiridas, mismas que no podrán ser transferidas a terceros, *de lo contrario se desechará la oferta.*
- ⁶ Cada documento del Integrador o Fabricante y del Proveedor o Prestador de Servicio deberán indicar explícitamente el **número de partida, número de documento y el bien con que se participa.** Sólo se podrá incluir una partida por documento, es decir, se deberán entregar todos los documentos solicitados por cada partida en que se participe, *de lo contrario se desechará su oferta.*
- ⁷ El presente anexo deberá ir dentro del sobre de la Propuesta Técnica.

NOTAS:

El Integrador o Fabricante corresponde a la misma Persona Moral o Persona Física.

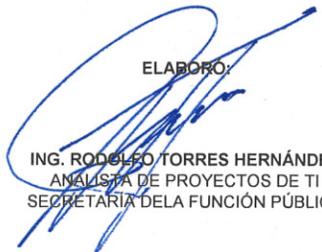
El Proveedor o Prestador de Servicio corresponde al participante del Equipo y/o Servicio de Informática y Comunicaciones cotizado.

ACEPTA CONDICIONES:



M.C. JOSÉ DE JESÚS ROBLES HERAS
RESPONSABLE DE PROYECTO TI
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CHIHUAHUA

ELABORO:



ING. RODOLFO TORRES HERNÁNDEZ
ANALISTA DE PROYECTOS DE TI
SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA