UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
ADENDA N° 1/2018 – LPN N° 9/2018

Asunción, 04 de mayo del 2018.

Señores
PRESENTE

De nuestra consideración:

En atención a lo establecido en el punto IAO 8.2 de la Sección I. Datos de la Licitación (DDL) del Pliego de Bases y Condiciones, para la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 9/2018 – PARA LA ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AUDIOVISUALES Y DE COMUNICACIÓN DE DATOS PARA EL INSTITUTO BCP – SEGUNDO LLAMADO - ID N° 342.111**, aprobada por Resolución N° 3, Acta N° 22 de fecha 10 de abril del 2018 del Directorio de la Institución, cumplimos en informar las siguientes modificaciones:

PUNTO 1

El punto B. EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA del apartado 2. Requisitos para Calificación Posterior (IAO 37) de la Sección II. Criterios de Evaluación y Requisitos de Calificación, queda redactado como sigue:

Para la evaluación de las documentaciones presentadas por los Oferentes se utilizará el criterio de CUMPLE o NO CUMPLE.
El Oferente deberá proporcionar las siguientes documentaciones a efectos de constatar la experiencia y capacidad técnica:

1. Folletos, catálogos y/o impresos descriptivos de los bienes ofertados.
2. Detalle de las Especificaciones técnicas, en el cual se incluyan las descripciones y demás requisitos exigidos en la Sección III "Suministros o Servicios Requeridos".
3. Garantía de Buen Funcionamiento y Calidad de los sistemas o equipos ofertados, formalizada mediante una carta en carácter de declaración jurada a nombre de la Convocante, con vigencia de 2 (dos) años a partir de la fecha de emisión de la recepción definitiva. Durante ese periodo, correrá a su cargo, por cuenta propia y sin costo para la Convocante, las reposiciones, sustituciones, reparaciones y/o modificaciones que correspondan, cuando se observasen fallas y/o deficiencias, por causas que le fueran imputables.
4. Fotocopia simple de Estatuto de Constitución y/o Constancia de RUC que demuestren una antigüedad mínima de 3 (tres) años de existencia legal (inclusive para las firmas unipersonales).
5. Fotocopia simple de referencias satisfactorias de clientes finales, como mínimo 3 (tres), formalizadas por notas que contengan la debida identificación y suscripción del emisor de haber proveído e instalado sistemas relacionados al objeto del lote ofertado, en el periodo comprendido entre los años 2015 al 2018, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.
6. Fotocopia/s simple/s de contrato/s ejecutado/s, y/o factura/s, y/o recepciones finales de provisión e instalación de sistemas relacionados al objeto del lote ofertado, en el periodo comprendido entre los años 2015 al 2018, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 30% del monto total ofertado en la presente licitación. Podrán presentarse la cantidad de contrato/s, y/o factura/s, y/o recepciones finales que fueren necesarios para acreditar el monto solicitado, siempre y cuando dichas provisiones hayan sido realizadas dentro del periodo mencionado.
7. Nota en carácter de declaración jurada, en la que el Oferente manifieste contar con el personal técnico especializado para la prestación de los servicios requeridos.
8. Nota en carácter de declaración jurada, en la cual el Oferente manifieste que se obliga a otorgar el Soporte Técnico de los sistemas ofertados (hardware y software) y el servicio de actualizaciones del software para los equipos, por el plazo de 1 (un) año a partir de la fecha de Recepción Definitiva correspondiente a cada Lote.
9. Certificado emitido por el Fabricante del sistema ofertado que acredite que al menos 1 (un) personal técnico especializado responsable del Oferente por cada Lote está certificado para la instalación y puesta en marcha del sistema ofertado.
10. Documento vigente que acredite fehacientemente que el Oferente es Fabricante, Representante Oficial o Distribuidor para el Paraguay del sistema ofertado, autorizado a prestar el servicio técnico y el cambio de partes por garantía para la región, ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante la presentación del Formulario N° 4 de la Sección VI debidamente suscripto por la firma autorizante.
11. Garantía del Fabricante, documento expedido por el Fabricante a nombre del BCP, por el cual el mismo otorga garantía de los equipos ofertados por el plazo de 2 (dos) años a partir de la fecha de la Recepción Definitiva correspondiente a cada Lote. El sistema ofertado debe ser garantizado contra defectos de fabricación y fallas de instalación, con la obligación de su inmediato reemplazo (no se aceptarán reparaciones, en caso de detectarse daños de esta naturaleza).
12. Certificaciones de Calidad y/o Etiquetado ecológico, cuando correspondiere de acuerdo a las condiciones establecidas para cada equipo en la Sección III "Suministros o Servicios Requeridos".
13. Para el Lote N° 1: Planos detallados de ubicación de altavoces, Planos detallados de video proyección y sus ubicaciones, Diagrama de conexiones, Lista completa de equipos, Detalles del contenido y espacio en U (unidades de rack) para el rack.

Requisitos de Cumplimiento				
Oferente Individual	Consorcios			
	Cada uno de los integrantes del Consorcio.	Todas las Partes Combinadas	Socio Líder y Socios Restantes Combinados	
			Socio Líder	Socios Restantes Combinados
Debe cumplir con los requisitos establecidos en los numerales 1 al 13.	NO APLICA.	Deben cumplir con los requisitos establecidos en	Debe cumplir con los requisitos establecidos en los numerales 4, 5, 10; así como	Deben cumplir con el 40% del requisito

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Silvia Núñez
Gerente "CPL"

Carlos Benítez Vieira
Gerente General

		los numerales: 1, 2, 3, 7, 8, 9, 11, 12 y 13.	el 60% del requisito mínimo establecido en el numeral 6.	mínimo establecido en el numeral: 6.

Observación: Con relación a este punto, en la Sección II "Criterios de Evaluación y Requisitos de Calificación" para evaluar la experiencia y capacidad técnica del Oferente se utilizará el criterio de CUMPLE o NO CUMPLE, es decir, que las documentaciones solicitadas en la Sección VII, deberán ser presentadas conforme a las especificaciones técnicas requeridas en la Sección III – Suministros o Servicios Requeridos del PBC y las mismas deberán demostrar acabadamente que el Oferente cuenta con los requisitos para obtener la calificación de "CUMPLE".

PUNTO 2

El apartado "Sistema de discusión, conferencia, traducción simultánea y seguimiento automático por video" del LOTE N° 1 - Sistema Centralizado Audiovisual para el Edificio del Instituto BCP, incluido en la Sección III. Suministros o Servicios Requeridos, queda redactado como sigue:

Sistema de discusión, conferencia, traducción simultánea y seguimiento automático por video

El sistema proyectado deberá soportar las siguientes funciones mínimas:

- Conferencia/discusión con pedido de palabra
- Seguimiento automático por video.
- Traducción simultánea.
- Grabación de Audio y Video de la conferencia/discusión
- Registro de Participantes de Conferencia/discusión para pedido de palabra.
- Administración del sistema vía ordenador.

Sistema de discusión, conferencia traducción simultánea y seguimiento automático por video	
Descripción	**Características mínimas exigidas**
Características Generales del Sistema de conferencias, discusión, traducción simultánea y seguimiento automático por video	Sistema de Conferencias/Discusión totalmente digital con registro de asistencia, pedido de palabra, traducción simultánea y seguimiento por video para los 264 lugares habilitados.
	El sistema de conferencias y discusión debe tener una tarjeta lectora para el registro de presencia tipo sign in del usuario en la unidad base que se va a utilizar. El proceso de registro se hará a través del software de gerenciamiento, con los datos del usuario que se cargará en una lista de pedido de palabra para la utilización del micrófono de la unidad base.
	Tarjeta de registro de presencia tipo sign in IC card, al pedir uso de palabra presionando la tecla en la unidad base, deberá aparecer directamente en la lista y el operador lo habilitará desde el software de manera inmediata.
	Las posiciones de cada unidad base se ubicarán y grabarán en la memoria de la matriz de video para que la cámara Auto Tracking enfoque automáticamente al que está haciendo uso de palabra.
	Las 264 posiciones físicas estarán pre definidas y grabadas en la matriz de video.
	El software de gerenciamiento que se incluye con el sistema de conferencias y discusión deberá permitir la personalización del mismo para adecuarlo a las necesidades específicas del Instituto BCP en términos de uso.
	Tipo de cableado a utilizarse deberá ser muy robusto y estable para no permitir interferencias electromagnéticas.
Unidades base y para presidente:	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Tipo: consola empotrable (con capacidad de montaje externo si hubiere necesidad), micrófono con cuello de ganso desmontable con anillo de luz para indicador de estado, selector de canal, regulación de volumen, tecla de votación, conexión para auricular, auto detección de unidad ausente /presente. El Proveedor deberá encargarse de las adecuaciones de los muebles para la correcta fijación de los equipos.
	Cantidad requerida: 262 (doscientos sesenta y dos) unidades base (delegados) con micrófono condensador Uni-direccional incorporado tipo cuello de ganso desmontable.
	Las unidades base deberán poseer anillo luminoso (On/Off) con funciones de pedido de palabra (botonOn/Off).
	Canales para traducción simultánea con botones (Up/Down para canales típicamente 32 / 64).
	Entrada para micrófono: Rango de frecuencia (-3dB): 100 Hz– 16 Khz
	Salida para Auricular: Impedancia 32 Ohms y Rango de frecuencia (-3 dB) 45 Hz a 22 Khz
	Display de información básico (canales, volumen, etc).
	Jack para audífono (traducción simultánea) con control de volumen entre otros
	Topología de conexión en bucle cerrado.
	Protocolo de transmisión y control de acuerdo al fabricante debe ser compatible con la unidad de control principal del sistema.
	Debe soportar realizar la función PnP (plug&play) en caso de desconexión, falla o recambio de las unidades.

Jaime Tuman
Director
de Intereses y Operac. Tecnológicas

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

Carlos Benítez Vieira
Gerente General

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

ADENDA N° 1/2018 – LPN N° 9/2018

	Se deberán proveer de 2 (dos) unidades base (presidente) con las mismas funciones de las anteriores y además con función de prioridad y control del sistema independiente (por ejemplo, en caso de no contar con operador).
	Se deberá proveer auriculares para unidades base y de presidente para traducción simultánea: 264 (doscientos sesenta y cuatro).
Unidad principal de Control Central	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Unidad de control central del sistema de discusión deberá ser compatible con las unidades bases y sus extensiones si fueran necesarias, dependiendo del fabricante. Además de poseer indicadores de niveles de línea telefónica, micrófono y línea de audio.
	Con Software de control, posibilidad de control en forma local o remota. Expandibles hasta 5.000 estaciones y 63 sistemas de traductores posibles.
Unidades de base para interpretes (Sistema de Traducción Simultánea)	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Para la función de traducción simultánea se deberá contar con una consola dedicada para el intérprete por idioma o esta puede ser doble (para 2 intérpretes, dos idiomas) con la cantidad de canales necesarios, de acuerdo a los canales disponibles en las unidades base.
	La unidad para intérprete deberá contar con todos sus accesorios: Micrófono tipo cuello de ganso, auriculares, con las mismas características que las unidades bases y deberá ser compatible con el sistema de conferencias y discusión principal.
	La ubicación de las unidades base para interpretes será la Sala de Control del Salón Auditorio Principal, debiéndose prever todos los materiales y accesorios para la correcta instalación de estas unidades.
Tarjetas IC Card y Grabador-escritor de tarjetas IC Card	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Se deberá incluir en la solución las tarjetas IC Card (registro de presencia-sign in) compatibles con la base del sistema de discusión, éstas deberán tener impresa la identificación de cada puesto del sistema, además se deberá incluir también en el diseño el Logotipo del BCP. El diseño y los detalles serán proporcionados luego de la adjudicación. **La cantidad mínima de tarjetas IC Card requeridas es de 536 (quinientas treinta y seis) unidades.** **Con respecto al Grabador-escritor de tarjetas IC Card, se deberán incluir (7) siete unidades compatibles con las tarjetas mencionadas y con interface USB 2.0 o superior.**
Sistema de video Tracking automático	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Seguimiento por video para los todos los lugares habilitados en el salón auditorio principal.
	El sistema debe contar con 4 (cuatro) Cámaras HD PTZ con mando a distancia, que deben estar conectadas al sistema de conferencias y discusión, y realizarán seguimiento de manera automática por video (video tracking) para que la imagen del usuario en uso de palabra sea proyectada en la pantalla principal de la sala, además de combinar las 4 cámaras de diferentes formas.
Matriz de video 8x8 de alta definición para video tracking.	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Matriz de video 8 x 8, donde estarán conectadas las cámaras HD y esta matriz será controlada por el sistema de conferencias y discusión.
	Display LCD Visualización de datos
	Selector de canales 8 (ocho)
	Rango de temperatura de -5 a 35ºC
	Rango de humedad permitida de 5 a 90%
	Ancho de banda de video de 225 MHz/6.75 Gbps
	Formato video soportado 1080p con soporte para 3D
	Distancia de transmisión 50mts 1080P con cable UTP Cat5e o superior
	Formato de Rack
	8 (ocho) entradas HDMI o superior
	2 (dos) entradas RS232 o superior
	8 (ocho) salidas RJ45 de video o superior
	8 (ocho) salidas RJ45 DDC o superior
	Soporte de Conexión WIFI e Infrarrojo (IR Extender)
Cámara PTZ para videoconferencia y video tracking.	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Salida de video HD-SDI, DVI-I (for DVI-D, HDMI, YPbPr, VGA, 5-BNC)
	Sensor de imagen al menos de 1/2.8" CMOS, 2.14 MP
	Formatos de señal 1080p60/50/30/25, 1080i60/50, 720p60/50/30/25
	Zoom óptico al menos de 20X
	Zoom digital al menos de 12X
	Soporte para sistemas de foco Auto, Manual, PTZ Trigger, Auto Tracking
	Capacidad de iluminación mínima 0.5lux(color), 0.1lux(B/W)
	Control serial RS-232, RS-422, RS-485 (VISCA / PELCO-P / PELCO-D)

Lucia Jara de Tulman
Directora
Dpto. de Infraest. y Operac. Tecnológica

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Silvia Núñez
Gerente "GBL"

Carlos Benítez Vieira
Gerente General

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

ADENDA N° 1/2018 – LPN N° 9/2018

	Número de posiciones programables mínimas necesarias para dar cobertura a la totalidad de las posiciones situadas en el auditorio principal
Unidad central de control y grabación del sistema de video con autotracking	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Salida de video: 1080p 60Hz o superior.
	Formato de grabación: MP4 archivos (H.264) o superior.
	Capacidad de grabación interna mínima de 500 Gb
	Titulos y gráficos: capacidad de agregar titulos, logos, fondos.
	La capacidad mínima de micrófonos soportados por el sistema debe como dar cobertura a la totalidad de los puestos situados en el salón auditorio principal.
	Entradas de video 4 (cuatro) HD-SDI o compatibles con el tipo de cámara a utilizar.
	Cantidad de entradas USB: 7 x USB 3.0 (6x Tipo A & 1 x Tipo C)
	Los protocolos de control soportados deben ser: RS-485, Control VISCA
	Puertos ethernet: 2 x RJ45 x 1Gb
	Salida de video: HDMI, HD-SDI
	Software de control para el gerenciamiento de señales de video debe ser incluido con el equipo.
	Comando a través de Joystick de control
	Deberá incluirse el software para ejecutar respaldo de las grabaciones.
	Soporte para recuperación de información mediante dispositivo USB externo.
Software de gerenciamiento	Las funciones y el gerenciamiento total deberán ser programadas y controladas por el software de aplicación para todo el **sistema de conferencias, discusión, traducción simultánea, pedido de palabra y seguimiento automático por video.** Además deben estar incluidas todas las licencias necesarias para las funciones requeridas en esta sección.
Cables, Canalizaciones y Tableros	Para los sistemas y equipos expuestos en esta Sección se deberán incluir todos los materiales, cables y accesorios para su montaje y puesta en marcha. No se admitirán empalmes de cables fuera de los tableros y cajas de conexión accesibles. Las canalizaciones para cables serán de PVC antillama en todos los casos. Tampoco se admitirá la disposición de cables sin la canalización correspondiente con excepción de la bandeja porta cables. En aquellos casos que los cables quedarán a la vista por la misma naturaleza del equipo al que se conectan, se utilizarán ductos flexibles metálicos o plásticos como canalización. En caso de que sea requerido algún tipo de obra civil y/o materiales para canalizaciones/ductos estas quedarán a cargo del Proveedor.
Operación del Sistema	La operación del sistema deberá estar descrita en el Manual de Operación indicándose paso a paso los procesos de operación de todos los equipos mencionados en esta Sección.
Manual de Mantenimiento	El Proveedor deberá hacer entrega del Manual de Mantenimiento, en el cual se establecerán los procedimientos de limpieza y mantenimiento a realizar con cada parte del sistema y la periodicidad. Los procedimientos serán definidos a paso a paso y con la especificación de las herramientas e insumos requeridos en cada caso.
Certificaciones de Calidad y Etiquetado ecológico	Todos los equipos a proveer deberán contar con certificaciones de calidad internacional, ISO, CE, UL, etc. Así también con Etiquetado ecológico, para la ISO del tipo I (evaluador externo del producto), para la CE Eficiencia energética, Energy Star, u otras certificaciones.
Instalación	Completamente funcional, con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos mencionados.

PUNTO 3

El apartado "Sistema de refuerzo sonoro para Salón Auditorio Principal" del LOTE N° 1 - Sistema Centralizado Audiovisual para el Edificio del Instituto BCP, incluido en la Sección III. Suministros o Servicios Requeridos, queda redactado como sigue:

Sistema de refuerzo sonoro para Salón Auditorio Principal.

El sistema proyectado deberá soportar los siguientes equipos (pero no se limita a éstos solamente):

- Altavoces principales activos con tecnología "digital beamsteering" o direccionamiento digital del frente de onda.
- Refuerzo de frecuencias graves (sub-woofer)
- Altavoces de retorno (monitores) de piso para escenario.
- Sistema de control de mezclas para salón auditorio principal
- Software de Gerenciamiento para sistema del audio del Salón Auditorio Principal tipo profesional.

SISTEMA DE REFUERZO SONORO PARA SALÓN AUDITORIO PRINCIPAL	
Descripción	**Características mínimas exigidas**
Características Generales del Sistema de Refuerzo Sonoro para Salón Auditorio Principal	El sistema de refuerzo sonoro para el Salón Auditorio Principal se realizará con altavoces en formato columna con arreglo vertical y direccionamiento digital (Verticalarray with digital steeringcolumn) en distribución L-R (Izquierda-Derecha). Se deberá componer de 2 columnas en formato L & R (Izquierdo - derecho) y con tecnología "digital beamsteering" o direccionamiento digital del frente de onda. Se utilizará este formato para poder controlar "digitalmente" el frente de onda y evitar las reflexiones en el techo y en otros lugares no deseados, que con un sistema "convencional" se hace muy dificil y no se

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

Carlos Benítez Vieira
Gerente General

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

ADENDA N° 1/2018 – LPN N° 9/2018

	logra un resultado óptimo.
	Luego del proceso de instalación el sistema deberá ser calibrado y ajustado para obtener una respuesta de frecuencia, presión sonora y cobertura óptima.
	Se deberá presentar un estudio electro-acústico de sonido para todas las áreas de cobertura y posición de los altavoces a modo de asegurar que en todas las áreas de interés tengan una presión sonora (SPL) estable con tolerancia de + - 6dB entre la primera y última fila de asientos. Esto se deberá realizar a través de un software de modelado y predicción electro-acústicos tipo CATT acoustics, EASE, ODEON etc. Los modelados a través de otros softwares tipo FOCUS no serán aceptados, ya que solo incluyen sonido directo y no reflexiones. Los resultados de dicho estudio y los archivos generados por el software deberán ser presentados por el Proveedor con el objetivo de calibrar correctamente los sistemas de sonido.
	Los altavoces deberán poseer amplificadores multicanales y procesamiento digital (DSP) además del software de programación y gerenciamiento que deberá estar incluido en la solución.
Altavoz auto amplificado tipo columna formato line array	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Tipo: Altavoz auto amplificado tipo columna formato line array con direccionamiento digital del frente de onda. Estará compuesto por altavoces de un tamaño mínimo para frecuencias media-bajas de 76 mm (3 ") hasta 152mm (6") y para frecuencias altas de 25 mm (1 ") en cantidad de elementos (parlantes) necesarios para lograr la presión sonora y tiro (throw) óptimo, combinados con guías de onda para mejorar la eficiencia, amplificadores de potencia con la cantidad de canales (según cantidad de elementos) en clase D, fuente de alimentación y un procesador DSP. Con una respuesta de frecuencia de 100Hz a 20kHz, recomendados tanto para reproducción de voz como para reproducción de música de alta calidad. Con salida SUB opcional dedicada dedicada para extender el rendimiento a bajas frecuencias. Controles y conexiones mínimos: IN en XLR, IN / Link y SUB OUT en conectores euroblock, filtro HP, volumen, presets de fábrica para uso sin PC, así como también software dedicado para configuración y control vía PC con parámetros ajustables de ecualización, delay, ángulos entre otros. Conectores RJ45 para la configuración de datos de red RS-485 a través del software proporcionado.
	Cobertura horizontal 90+ grados o superior
	Vertical típico + -30 grados o superior
	Angulo de apertura del frente de onda 10/40 grados o superior
	Presión sonora continua máxima 118 dB spl o superior
	Tipos de parlantes de 3 a 6" máximo para la banda de frecuencias graves-medios. Para las frecuencias altas pueden tener componentes dedicados (drivers de compresión/ tweeter etc.) o si el sistema es "full range" no es necesario.
	Deberá contar con sistema de anclaje propio para ser colgado o fijado a la estructura designada según disposición en planos, además se deberá incluir los soportes y accesorios para su correcto montaje.
Altavoz para refuerzo de frecuencias graves (sub-woofer)	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Estos altavoces de refuerzo de frecuencias graves o subwoofers serán utilizados solo en caso que una presentación audiovisual lo requiera y deberán estar montados abajo del escenario.
	Características específicas mínimas: -Tipo: Ultra compacto "Pasivo -Tamaño del woofer: 6.5 pulgadas hasta 8" máximo por el poco espacio disponible bajo el escenario -Impedancia (ohmios): 8 -Potencia RMS 100w o superior - SPL 1W / 1m mayor a 100db -Respuesta de frecuencia: 50 - 200 Hz o superior
Amplificador dedicado para Subwoofer.	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Para el formato pasivo se requerirá de un crossover electrónico externo con DSP, que se deberá incluir en la solución. Y también se deberá incluir un amplificador dedicado para el subwoofer con la potencia necesaria suficiente (30% mayor a la potencia nominal de cada subwoofer) para su correcto funcionamiento.
Altavoces de retorno (monitores) de piso para escenario	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Se compone de 2 (dos) altavoces de retorno y/o monitoreo para el presentador en el escenario.
	Altavoces serán de 2 vías y deberán ser auto amplificados.
	Altavoces de al menos 10 a 12" para frecuencias graves y driver de compresión para frecuencias altas de 1 a 1.5".

Lucía Jara de Fulmer
Directora
Dpto. de Licitaciones Obras

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

Carlos Benítez Vieira
Gerente General

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

ADENDA N° 1/2018 – LPN N° 9/2018

	-**Marca**: Especificar -**Modelo:** Especificar -**Procedencia:** Especificar
Sistema de control de mezclas para salón: consola de audio de 16 canales	La consola de central de audio que deberá ser de 16 canales (mic) + 2 líneas x 2 canales como mínimo, formato digital, controlable directamente a través ordenador o dispositivos móviles. **Características técnicas mínimas:** **Entradas y Salidas:** -16 entradas XLR, cada una con: *Preamplificadores de micrófono XMAX Clase A Recallable *+48V phantom power -Stereo tape input (RCA jacks) -8 salidas XLR level mix *Cuatro retrasos de alineación de 300 ms en las últimas cuatro salidas de mezcla -1 jacks DB25 espejo de 8 line-level Mix outputs -3 salidas principales XLR (izquierda, derecha, mono / centro) con potenciómetros analógicos -S/PDIF digital output -Salida de auriculares con control de volumen y fuente seleccionable -1x1 MIDI I/O -Expandible a 32, o 48 entradas a través de la conexión AVB. **Canales y Buses** -32 canales internos *25 mix buses *16 aux mix buses *3 main mix buses (left, right, mono/center) *Stereo solo bus *4 internal FX buses (2 reverb, 2 delay) -Completamente integrada, continuamente bidireccional, 52 entradas / 34 salidas, interfaz de grabación directa FireWire 800 (24 bits, 44.1 / 48 / 88.2 / 96 kHz). Compatible con el convertidor Apple Thunderbolt a FireWire. **Software de Control de mezclas en vivo (se deberá incluir en la solución con las licencias requeridas y ordenador con las características recomendadas por el fabricante de la solución)** -Diseñado específicamente para la mezcla de sonido en vivo -Soporte multiplataforma para Mac®, Windows® y iPad® -8 grupos de Mute con All-On y All-Off -Scene Store and Recall *Global Scene Storage: todas las configuraciones actuales. *Hasta 99 a la vez *8 escenas rápidas para la escena instantánea de guardar / recuperar-como "marcado rápido" para escenas *Nombre personalizable -Individual channel-strip setting storage *Hasta 100 a la vez o más. *50 preajustes de canal incluidos para batería, bajo, guitarras, teclados y voces *Copiar y pegar entre canales y autobuses *Se puede guardar como preajustes de usuario *Se puede buscar por categoría (batería, voz, cuernos, guitarra, bajo y más) -Sistema de presets contextuales *Presets filtrados por tipos de canales *Audición rápida presets sobre la marcha -Filtro de DCA *Más de 30 grupos *Creación automática de grupos usando tipos de canales *Grupos personalizados **Conexiones de Red** -Conector USB y el adaptador de LAN Wi-Fi incluido -2 o más puertos FireWire S800 y 1 puerto de control Ethernet con red AVB. Los puertos FireWire son totalmente compatibles con el adaptador Thunderbolt a FireWire de Apple. **Procesamiento de Señal** -Procesamiento dual de señales Fat Channel en todos los canales y buses con: *Filtro paso alto variable -6 dB / oct., Barrible desde Off hasta 1 kHz (canales principales y solo aux) *Filtro de paso bajo variable en el bus mono / central *EQ completamente paramétrico de 4 bandas -Compresor: Threshold -56 to 0 dB; Ratio 1:1 to 14:1, LIM=∞:1; Attack 0.2 to 150 ms; Release 2.5 to 900 ms; Makeup Gain 0 to 28 dB; Soft Knee switch; Auto Mode with 10 ms Attack and 150 ms Release (o superior) Gate with sidechain: Threshold: 0 to -84 dB; Attack: 0.02 to 500 ms; Release: 0.05 to 2 sec; Bandpass Key Filter: 40 Hz to 16 kHz; second-order resonant bandpass filter Q (0.7) with Key Listen

Lucía Jara de Tuttmann
Directora
Dpto. de Informes y Objetos Tecnológicos

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

Carlos Benítez Vieira
Gerente General

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

ADENDA N° 1/2018 – LPN N° 9/2018

	function Limiter: Variable Threshold -28 dBfs to 0, ∞:1 Ratio -Pan - Enlace estéreo para canales de entrada y buses auxiliares -Polaridad inversa (canales de entrada solamente) - Rápidas comparaciones A/B de dos conjuntos completos de configuraciones Fat Channel para cada canal y bus -15 ecualizadores gráficos (para los primeros 12 buses auxiliares más los buses principales izquierdo, derecho y mono / central) -4 procesadores de efectos de punto flotante de 32 bits (2 reverberaciones, 2 retardos) en buses dedicados **Controles Físicos** - 32x LED medidor de cuadrícula - Panel frontal de Mute All, silencia temporalmente todas las entradas y salidas - + 48V Meters para mostrar la asignación de alimentación phantom en la grilla del medidor - Selección de fuente de auriculares entre Main y Cue - Convertidores analógico a digital Burr-Brown de alta definición (rango dinámico de 118 dB) - Unlimited-headroom, de punto flotante de 32 bits, mezcla digital y procesamiento de efectos - Frecuencia de muestreo interna 44.1, 48, 88.2, 96 kHz **Montaje Físico** -3U chasis de acero de montaje en rack o superior
Micrófono de cabeza inalámbrico profesional	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Se deberán incluir 3 (tres) micrófonos inalámbricos profesionales de mano UHF. Los equipos deberán incluir todos los accesorios necesarios como: bases, cargadores, cables, conectores y adaptadores, etc. Se deberán incluir los receptores profesionales compatibles con los micrófonos de mano.
	Características generales de los micrófonos: -Respuesta en frecuencia 20 Hz to 20 kHz -Sensibilidad de 1.4 mV/Pascal o mejor -Overload Sound Level de 150 dB SPL a 1% THD o mejor -Impedancia de salida 600 Ohms balanced o mejor
	Cada micrófono deberá incluir su transmisor y receptor con las siguientes características: -Bandas A (548-572 MHz) y B (614-638 MHz) -8 bancos de frecuencia de 12 canales cada uno. -Al menos con 10 hrs de operación w/ 2 AA batteries -Rango de transmisión de al menos 75 mts. -Indicador LCD de estado de conexión, banda y canal
Micrófono inalámbrico de mano profesional	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Se deberán incluir 4 (cuatro) micrófonos profesionales tipo countryman (de cabeza inalámbricos) tipo UHF. Los equipos deberán incluir todos los accesorios necesarios como: bases, cargadores, cables, conectores y adaptadores etc. Se deberán incluir los receptores profesionales compatibles con los micrófonos de cabeza.
	Características generales de los micrófonos: -Respuesta en frecuencia 40 Hz to 20 kHz -Sensibilidad de 10 mV/Pascal o mejor -Maximum sound pressure level (passiv) 127db (K=1%) o mejor -Impedancia de salida 1000 Ohms o mejor -Equivalent noise level 21 db o mejor
	Cada micrófono deberá incluir su transmisor y receptor con las siguientes características: -Bandas A (548-572 MHz) y B (614-638 MHz) -8 bancos de frecuencia de 12 canales cada uno o mejor. -Al menos con 10 hrs de operación w/ 2 AA batteries -Rango de transmisión de al menos 75 mts. -Indicador LCD de estado de conexión, banda y canal
Software de gerenciamiento del sistema del Salón Auditorio Principal	Las funciones y el gerenciamiento total deberán ser programadas y controladas por el software de aplicación de todo el sistema de audio del Salón Auditorio Principal que deberá de ser compatible con los altavoces digitales, amplificadores y consola principal. Además, deben estar incluidas todas las licencias necesarias para las funciones requeridas en esta Sección.
Cables, Canalizaciones y Tableros	Para los sistemas y equipos expuestos en esta sección se deberán incluir todos los materiales, cables y accesorios para su montaje y puesta en marcha.
	No se admitirán empalmes de cables fuera de los tableros y cajas de conexión accesibles. Las canalizaciones para cables serán de PVC antillama en todos los casos. Tampoco se admitirá la disposición de cables sin la canalización correspondiente con excepción de la bandeja porta cables. En aquellos casos que los cables quedarán a la vista por la misma naturaleza del equipo al que se conectan, se utilizarán ductos flexibles metálicos o plásticos como canalización.
	En caso de que sea requerido algún tipo de obra civil y/o materiales para canalizaciones/ductos estas quedarán a cargo del Proveedor.
	Los cables deben de ser de alta calidad y resistentes a señales de ruido externas.

Lucía Jara de Tullman
Directora
Dpto. de Intras. y Operac. Tecnológicas

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Silvia Sánchez
Gerente "GPL"

Carlos Benítez Vieira
Gerente General

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
ADENDA N° 1/2018 – LPN N° 9/2018

	Los cables y conectores deben estar debidamente etiquetados de acuerdo a los equipos a los que se encuentran conectados.
Operación del Sistema	La operación del sistema deberá estar descrita en el Manual de Operación indicándose paso a paso los procesos de operación de todos los equipos mencionados en esta Sección.
Manual de Mantenimiento	El Proveedor deberá hacer entrega del Manual de Mantenimiento, en el cual se establecerán los procedimientos de limpieza y mantenimiento a realizar con cada parte del sistema y la periodicidad. Los procedimientos serán definidos a paso a paso y con la especificación de las herramientas e insumos requeridos en cada caso.
Certificaciones de Calidad y Etiquetado ecológico	Todos los equipos a proveer deberán contar con certificaciones de calidad internacional, ISO, CE, UL, etc. Así también con Etiquetado ecológico, para la ISO del tipo 1 (evaluador externo del producto), para la CE Eficiencia energética, Energy Star, u otras certificaciones.
Instalación	Completamente funcional, con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos mencionados.

PUNTO 4

El apartado "Sistema de Sonido para Salas Auxiliares" del LOTE N° 1 - Sistema Centralizado Audiovisual para el Edificio del Instituto BCP, incluido en la Sección III. Suministros o Servicios Requeridos, queda redactado como sigue:

Sistema de Sonido para Salas Auxiliares.

El sistema proyectado deberá soportar los siguientes equipos (pero no se limita a éstos solamente):

- Altavoces principales activos.
- Consola de mezclas automática de 8 canales
- Set de micrófonos inalámbricos para las presentaciones.
- Bases y transmisores para micrófonos.

	SISTEMA DE SONIDO PARA SALAS AUXILIARES
Descripción	**Características mínimas exigidas**
Características Generales del Sistema de sonido para Salas Auxiliares	El sistema está destinado a proveer un refuerzo sonoro a las 3 salas auxiliares en caso de eventos o presentaciones. Por lo que, se tendrá que proveer 3 (tres) sets totalmente independientes e iguales para cada Sala Auxiliar.
	Se deberá presentar un estudio electro-acústico de sonido para todas las áreas de cobertura y posición de los altavoces a modo de asegurar que en todas las áreas de interés tengan una presión sonora (SPL) estable con tolerancia de + - 6dB entre la primera y última fila de asientos. Esto se deberá realizar a través de un software de modelado y predicción electro-acústicos tipo CATT acoustics, EASE, ODEON etc. Los modelados a través de otros softwares tipo FOCUS no serán aceptados, ya que solo incluyen sonido directo y no reflexiones. Los resultados de dicho estudio y los archivos generados por el software deberán ser presentados por el Proveedor con el objetivo de calibrar correctamente los sistemas de sonido.
	Los altavoces deberán poseer amplificadores multicanales y procesamiento digital (DSP).
Altavoz auto amplificado de dos vías de alta definición.	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Tipo: Altavoz auto amplificado de dos vías con 2-way bi-amplified bass reflex, 250mm (10") LF woofer with 50mm (2") voice coil y 25mm (1") throat /35mm (1.4")voice coil HF compression driver
	Panel de control mínimamente (pero no limitado) con las siguientes E/S y funciones: XLR input y link out, 6.3mm jack stereo input, stereo RCA input, XLR output selector, HP filter on / off, mic / line, DSP preset selector
	DSP integrado con presets
	Amplificador integrado LF/HF: 500/150 W RMS o superior
	Respuesta en frecuencia 58Hz - 20KHz -6dB o superior
	Presión sonora continua máxima 122 dB spl o superior
	Impedancia de entrada de 22 Kohm
	Voltaje de entrada 100-240VAC / 50Hz y power cord de 16 mts o superior
	Deberá contar con sus soportes y accesorios para su correcto montaje.
Consola de mezclas de audio "automática" (automix) con DSP de 8 x 8.	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	De tipo Digital Matrix Mixer de alto rendimiento de 8 entradas x 8 salidas. Especialmente diseñado para aplicaciones comerciales y profesionales, como salas de conferencias, auditorios, edificios.
	Con 8 entradas de Line/Mic de conmutación independiente con fuente de alimentación Phantom, 8 salidas de línea, gestionadas por un motor DSP de 24 bits y 48 kHz, además de convertidores AD / DA de 24 bits de alto rendimiento.
	Deberá contar con: Gain control, Noise Gate, Feedback eliminator (Mic input only) por canal de entrada.
	Con 5 bandas paramétricas de la ecualización por canal de salida; cada banda podrá ser ajustada a peaking, Low/High shelving con respuesta Q variable.

Lucia Jara de Tullmann
Directora
Dpto. de Infraest. y Opera. Tecnológicas

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

Carlos Benítez Vieira
Gerente General

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
ADENDA N° 1/2018 – LPN N° 9/2018

	Las funciones de mezcla automática deberán incluir: atenuación de NOM configurable, algoritmo de ganancia compartida, Priority Ducking
	Control simultáneo de al menos 10 unidades vía PC software o iPad
	Delay para señales de entrada de al menos 380mS por canal.
	Puertos TCP/IP, RS 485 y USB para conexión y administración remota (en caso de requerirse software para su administración este deberá ser provisto con las licencias necesarias).
	Deberá contar con sus soportes, accesorios y racks para su correcto montaje.
Micrófono de cabeza inalámbrico profesional	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Se deberán incluir 2 (dos) micrófonos inalámbricos profesionales de mano UHF para cada set. Los equipos deberán incluir todos los accesorios necesarios como: bases, cargadores, cables, conectores y adaptadores, etc. Se deberán incluir los receptores profesionales compatibles con los micrófonos de mano.
	Características generales de los micrófonos: -Respuesta en frecuencia 20 Hz to 20 kHz -Sensibilidad de 1.4 mV/Pascal o mejor -Overload Sound Level de 150 dB SPL a 1% THD o mejor -Impedancia de salida 600 Ohms balanced o mejor
	Cada micrófono deberá incluir su transmisor y receptor con las siguientes características: -Bandas A (548-572 MHz) y B (614-638 MHz) -8 bancos de frecuencia de 12 canales cada uno. -Al menos con 10 hrs de operación w/ 2 AA batteries -Rango de transmisión de al menos 75 mts. -Indicador LCD de estado de conexión, banda y canal
Micrófonos inalámbricos de mano profesional	**-Marca**: Especificar **-Modelo:** Especificar **-Procedencia:** Especificar
	Se deberán incluir 2 (dos) micrófonos profesionales tipo countryman (de cabeza inalámbricos) tipo UHF para cada set. Los equipos deberán incluir todos los accesorios necesarios como: bases, cargadores, cables, conectores y adaptadores etc. Se deberán incluir los receptores profesionales compatibles con los micrófonos de cabeza.
	Características generales de los micrófonos: -Respuesta en frecuencia 40 Hz to 20 kHz -Sensibilidad de 10 mV/Pascal o mejor -Maximum sound pressure level (passiv) 127db (K=1%) o mejor -Impedancia de salida 1000 Ohms o mejor -Equivalent noise level 21 db o mejor
	Cada micrófono deberá incluir su transmisor y receptor con las siguientes características: -Bandas A (548-572 MHz) y B (614-638 MHz) -8 bancos de frecuencia de 12 canales cada uno o mejor -Al menos con 10 hrs. de operación w/ 2 AA batteries -Rango de transmisión de al menos 75 mts. -Indicador LCD de estado de conexión, banda y canal
Cables, Canalizaciones y Tableros	Para los sistemas y equipos expuestos en esta Sección se deberán incluir todos los materiales, cables y accesorios para su montaje y puesta en marcha.
	No se admitirán empalmes de cables fuera de los tableros y cajas de conexión accesibles. Las canalizaciones para cables serán de PVC antillama en todos los casos. Tampoco se admitirá la disposición de cables sin la canalización correspondiente con excepción de la bandeja porta cables. En aquellos casos que los cables quedarán a la vista por la misma naturaleza del equipo al que se conectan, se utilizarán ductos flexibles metálicos o plásticos como canalización.
	En caso de que sea requerido algún tipo de obra civil y/o materiales para canalizaciones/ductos estas quedarán a cargo del Proveedor.
	Los cables deben de ser de alta calidad y resistentes a señales ruido externas.
	Los cables y conectores deben estar debidamente etiquetados de acuerdo a los equipos a los que se encuentran conectados.
Operación del Sistema	La operación del sistema deberá estar descrita en el Manual de Operación indicándose paso a paso los procesos de operación de todos los equipos mencionados en esta sección.
Manual de Mantenimiento	El Proveedor deberá hacer entrega del Manual de Mantenimiento, en el cual se establecerán los procedimientos de limpieza y mantenimiento a realizar con cada parte del sistema y la periodicidad. Los procedimientos serán definidos a paso a paso y con la especificación de las herramientas e insumos requeridos en cada caso.
Certificaciones de Calidad y Etiquetado ecológico	Todos los equipos a proveer deberán contar con certificaciones de calidad internacional, ISO, CE, UL, etc. Así también con Etiquetado ecológico, para la ISO del tipo I (evaluador externo del producto), para la CE Eficiencia energética, Energy Star, u otras certificaciones.
Instalación	Completamente funcional, con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos mencionados.

PUNTO 5

El apartado "Sistema de Video Proyección para: Salón Auditorio Principal - Salón Foyer -Salas Auxiliares" del

Lucia Jara de Turnan
Directora
Dpto. de Infraest. y Operac. Tecnológica

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

Carlos Benítez Vieira
Gerente General

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

ADENDA N° 1/2018 – LPN N° 9/2018

LOTE N° 1 - Sistema Centralizado Audiovisual para el Edificio del Instituto BCP, incluido en la Sección III. Suministros o Servicios Requeridos, queda redactado como sigue:

Sistema de Video Proyección para: Salón Auditorio Principal - Salón Foyer -Salas Auxiliares

El sistema proyectado deberá contener como mínimo los siguientes equipos:

- Proyector para el Salón Auditorio Principal.
- Proyectores para las Salas Auxiliares.
- Pantallas de proyección motorizadas para las Salas Auxiliares.
- Paneles de Pantalla led para el Salón Foyer.

1. Proyector para el Salón Auditorio Principal

Proyector para el Salón Auditorio Principal	
Descripción	**Características mínimas exigidas**
Marca	**Especificar**
Modelo	**Especificar**
Procedencia	**Especificar**
Resolución	Mínima de 4K (2160p)
Luz de salida color	Mínima de 12.000 Lumen
Luz de salida blanca	Mínima de 12.000 Lumen
Reproducción de color	Al menos de 1.07 Billones de colores
Fuente de Luz	Laser
Cantidad	1 (uno)
Distancia de proyección	2 a 17,2 metros
Foco	Motorizado con lente apropiado para el tamaño de pantalla y distancia de proyección.
Conexión	Conexión a red vía RJ-45 y también kit inalámbrico Full HD.
Interfaces	RS-232C, entrada VGA, USB 2.0 Tipo B (Solo mantenimiento), salida VGA, entrada DVI, entrada HDMI, entrada BNC, HDBaseT, salida de audio mini jack Stereo, entrada de audio mini Jack Stereo (3x), Red inalámbrica b/g/n (2.4GHz)
Consumo	10% Menor o Mayor a: 908 Watt, 597 Watt (economía), 0.5 Watt (standby)
Pantalla	La pantalla originalmente será de mampostería o durlock con enduido y pintura, pero también se deberá incluir una pantalla de alto brillo tensada permanente para el efecto. Las medidas de dicha pantalla son aproximadamente de 7,0m x 4.0m, la cual se deberá adecuar en el momento de la instalación al espacio disponible para la proyección.
Accesorios e Instalación	Para el montaje físico, además de los cables, conectores, etc. Se deberá incluir la instalación completamente funcional con todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento e integración con los demás equipos de este lote.
Certificación de calidad	ISO / CE / UL

2. Proyectores para Salas Auxiliares

- Mínimo 5.000 lumens full hd y provistos de kit inalámbrico de conexión full hd para conexionado con los dispositivos de presentación (Laptop, PC, Tablet, Smartphone etc.)
- Las pantallas serán de 128" formato 16:9 motorizadas para instalación en techo.
- Se deberá incluir también un proyector formato 4K (2160p), de al menos 10.000 Lumens y con pantalla motorizada de 200" formato 16:9 para cuando se utilice el formato completo, cuando las salas auxiliares estén combinadas. Estos equipos serán controlados por el sistema automatizado de control.

Video proyector de 10000 Lumens	
Descripción	**Características mínimas exigidas**
Marca	**Especificar**
Modelo	**Especificar**
Procedencia	**Especificar**
Resolución	Mínima de 4K (2160p)
Luz de salida color	Mínima de 10,000 Lumen
Luz de salida blanca	Mínima de 10,000 Lumen
Reproducción de color	Al menos de 1.07 Billones de colores
Fuente de Luz	Laser
Cantidad	1 (uno)
Distancia de proyección	2 a 17,2 metros
Foco	Motorizado con lente apropiado para el tamaño de pantalla y distancia de proyección.
Conexión	Conexión a red vía RJ-45 y también kit inalámbrico Full HD.
Interfaces	RS-232C, entrada VGA, USB 2.0 Tipo B (Solo mantenimiento), salida VGA, entrada DVI, entrada HDMI, entrada BNC, HDBaseT, salida de audio mini jack Stereo, entrada de audio mini Jack Stereo (3x), Red inalámbrica b/g/n (2.4GHz)
Consumo	908 Watt, 597 Watt (economía), 0.5 Watt (standby)
Accesorios e Instalación	Para el montaje físico, además de los cables, conectores, etc. Se deberá incluir la instalación completamente funcional con todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento e integración con los demás equipos de este lote.

Lucía Jara de Tullmann
Directora
Dpto. de Invest. y Oper. Tecnológicas

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

Carlos Benítez Vieira
Gerente General

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
ADENDA N° 1/2018 – LPN N° 9/2018

Certificación de calidad	ISO / CE / UL
Video proyector de 5000 Lumens	
Descripción	**Características mínimas exigidas**
Marca	**Especificar**
Modelo	**Especificar**
Procedencia	**Especificar**
Resolución	FULL HD, 1920 x 1080, 1080p
Luz de salida color	5,000 Lumen-
Luz de salida blanca	5,000 Lumen-
Reproducción de color	Hasta 1.07 Billones de colores
Fuente de Luz	Laser
Cantidad	2 (dos)
Alta definición	Ampliado hasta 4K
Distancia de proyección	1,5 a 9,4 metros
Foco	Motorizado
Interfaces	RS-232C, entrada VGA, USB 2.0 Tipo B (Solo mantenimiento), salida VGA, entrada DVI, entrada HDMI, entrada BNC, HDBaseT, salida de audio mini jack Stereo, entrada de audio mini Jack Stereo (3x), Red inalámbrica b/g/n (2.4GHz)
Consumo	454 Watt, 313 Watt (economía), 0.5 Watt (standby)
Accesorios e Instalación	Para el montaje físico, además de los cables, conectores, etc. Se deberá incluir la instalación completamente funcional con todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento e integración con los demás equipos de este lote.
Certificación de calidad	ISO / CE / UL

3. Pantalla de proyección motorizada de 128" diagonal formato 16:9.

Pantalla de proyección de al menos 128" de diagonal de formato 16:9, de material de alta ganancia especial para video proyección. Esta deberá ser motorizada e integrable al sistema de automatización para poder ser operada remotamente, así como también de forma local.

Pantalla de proyección motorizada de 128" diagonal formato 16:9.	
Descripción	**Características mínimas exigidas**
Marca	**Especificar**
Modelo	**Especificar**
Procedencia	**Especificar**
Aspecto	Aspecto 16:9 Aspect Ratio o compatible con el Proyector de las Salas Auxiliares
Tamaño	Tamaño de 128" Diagonal Viewing Size o superior
Ganancia	1.1 Gain Screen Material o superior
Conectividad	Con Receptor interno de Infrarrojos (IR) y Receptor de (RF)
Periféricos	Con switch para operación manual de montaje de pared y controles remotos RF o IR para operación remota.
Montaje	Pared y Techo con accesorios y materiales necesarios para su correcto montaje.
Certificación de calidad	ETL, FCC, CE, CB GOSTCE & ISO9001:2008 Certified
Accesorios e Instalación	Para el montaje físico, además de cables, conectores, etc. Se deberá de incluir la instalación completamente funcional con todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento e integración con los demás equipos de este lote.

4. Pantalla de proyección motorizada de 200" diagonal formato 16:9.

Pantalla de proyección de al menos 200" de diagonal de formato 16:9, de material de alta ganancia especial para video proyección. Esta deberá ser motorizada e integrable al sistema de automatización para poder ser operada remotamente, así como también de forma local. Para ser utilizada cuando se combinan las 3 salas en una grande.

Pantalla de proyección motorizada de 200" diagonal formato 16:9.	
Descripción	**Características mínimas exigidas**
Marca	**Especificar**
Modelo	**Especificar**
Procedencia	**Especificar**
Aspecto	Aspecto 16:9 Aspect Ratio o compatible con el Proyector de las Salas Auxiliares
Tamaño	Tamaño de 200" Diagonal Viewing Size o superior
Ganancia	1.1 Gain Screen Material o superior
Conectividad	Con Receptor interno de Infrarrojos (IR) y Receptor de (RF)
Periféricos	Con switch para operación manual de montaje de pared y controles remotos RF o IR para operación remota.
Montaje	Pared y Techo con accesorios y materiales necesarios para su correcto montaje.
Certificación de calidad	ETL, FCC, CE, CB GOSTCE & ISO9001:2008 Certified
Accesorios e Instalación	Para el montaje físico, además de cables, conectores, etc. Se deberá de incluir la instalación completamente funcional con todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento e integración con los demás equipos de este lote.

5. Paneles de Pantalla led de alta definición para el Salón Foyer

Con relación al Salón Foyer, el sistema de proyección será vía pantalla led de alta definición HD de 3 a 4P Indoor para instalación permanente. Se deberá incluir procesador digital y escalador.

Lucia Jara de Tullman
Directora
Dpto. de Intranet y Operaciones Informáticas

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Silvia Núñez
Gerente "GPL"

Carlos Benítez Vieira
Gerente General

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
ADENDA N° 1/2018 – LPN N° 9/2018

Paneles de Pantalla led para el Salón Foyer	
Descripción	**Características mínimas exigidas**
Marca	**Especificar**
Modelo	**Especificar**
Procedencia	**Especificar**
Dispositivo	128 x 128 pixel, desde 3" hasta 4" 1 SMD 2121 LeDs
Cantidad	44 paneles con un tamaño mínimo de 450mm×450mm, deberán cubrir una superficie de al menos 9m²
Cantidad de pixeles x panel	16.384 o superior
Color (Temperatura)	6.500 K°
Vida útil	50.000 hs o superior
Contraste	16.000:1 o superior
Ratio de refresco	2880 Hz o superior
Cuadros por seg	60 o superior
Escala de grey	14 bit o superior
Sistema de control	Señal de video Asynchronous Rj45
Puertos de comunicación	RS232, RS485 RS422
Tensión de trabajo	240V/50 Hz
Accesorios	Para el montaje físico, además de cables, conectores, procesador digital, sistema de control y escalador.
Instalación	Se deberá incluir la instalación completamente funcional con todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento e integración con los demás equipos de este lote.
Certificación de calidad	ISO / CE / UL

PUNTO 6

El punto "Instalación, Cableado, Conectores, Accesorios y Canalizaciones y/o Ductos" del apartado "Generalidades" de la Sección III. Suministros o Servicios Requeridos, queda redactado como sigue:

Instalación, Cableado, Conectores, Accesorios y Canalizaciones y/o Ductos:
La instalación y configuración de los sistemas quedará a cargo del Proveedor.
El cableado, conectores y accesorios deberán cumplir con las normas internacionales estándar para este tipo de instalaciones y deberán ser provistos en su totalidad por el Proveedor.
Cuando la instalación de los equipos requiera o afecte de alguna forma la obra civil existente del edificio, se deberá prever la reposición dejando la estructura edilicia en perfecto estado; de igual manera, en caso de que sea requerido algún tipo de obra civil estas quedarán a cargo del Proveedor. Además, en caso de que los equipos a ser instalados requieran canalizaciones y/o ductos adicionales a los existentes en la obra, los materiales y accesorios requeridos para estos quedarán a cargo del Proveedor.
La instalación de las conexiones eléctricas necesarias para correcto el funcionamiento de los equipos quedará a cargo del Proveedor y se deberán incluir en caso de ser necesarios, conductores eléctricos, accesorios, ductos, canalizaciones, tableros, bandejas metálicas, etc; es decir todo para la puesta en funcionamiento de los equipos. La alimentación eléctrica de los equipos deberá conectarse al tablero principal ubicado en la Sala de Control del Salón Auditorio Principal, incluyendo la alimentación de los equipos audiovisuales y para los equipos de comunicación que deben estar alojados en los distintos racks solicitados.
La instalación deberá hacerse de acuerdo a los estándares y normas establecidos (Norma Paraguaya NP 2 028 13 Instalaciones eléctricas de baja tensión – del INTN y Normas de Seguridad para instalaciones eléctricas de BT de la ANDE) para instalaciones del tipo industrial con sus respectivas llaves termo magnéticas. En caso de ser necesario la provisión e instalación de tableros eléctricos extras, esto quedaría totalmente a cargo del Proveedor.

Lucia Jara de Tellman
Director
Dpto. de Infraest. y Oper. Informáticas

PUNTO 7

El Plan de Entrega o Prestación de los Bienes o Servicios incluido en la Sección III. Suministros o Servicios Requeridos queda redactado como sigue:

PLAN DE ENTREGA O PRESTACIÓN DE LOS BIENES O SERVICIOS

Descripción	Lugar de entrega e instalación y horario	Plazo total de entrega e instalación	Plazo de vigencia del Contrato
Adquisición de sistemas audiovisuales y de comunicación de datos para el Instituto BCP.	Banco Central del Paraguay, sito en Av. Federación Rusa y Augusto Roa Bastos, con Nota de Remisión; en el horario de 8:00 a 16:00 hs. Únicamente cuando sea necesario, el horario extraordinario de trabajo será coordinado entre el Proveedor y el Supervisor con por lo menos 24 horas de anticipación.	El plazo total para la entrega e instalación de los bienes, materiales y servicios será de 45 (cuarenta y cinco) días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato.	El plazo de vigencia del Contrato será desde la suscripción del Contrato, hasta el cumplimiento total de las obligaciones contractuales.

PUNTO 8

El apartado F). "Documentos adicionales a la oferta que demuestren que los bienes o servicios ofertados cumplen

Alba Patricia Galeano
Directora
Unidad Operativa de Contratación

Silvia Núñez
Gerente "BCPL"

Carlos Benítez Vieira
Gerente General

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN
ADENDA N° 1/2018 – LPN N° 9/2018

con las especificaciones de la Sección III – Suministros o Servicios Requeridos y del Plan de entrega o prestación de los bienes o servicios", incluido en el Anexo I. Documentos que componen la oferta de la Sección VII. Anexos, queda redactado como sigue:

	CUMPLE	NO CUMPLE
F) Documentos adicionales a la oferta que demuestren que los bienes o servicios ofertados cumplen con las especificaciones de la Sección III – Suministros o Servicios Requeridos y del Plan de entrega o prestación de los bienes o servicios.		
a) Folletos, catálogos y/o impresos descriptivos de los bienes ofertados.		
b) Detalle de las Especificaciones técnicas, en el cual se incluyan las descripciones y demás requisitos exigidos en la Sección III "Suministros o Servicios Requeridos".		
c) Garantía de Buen Funcionamiento y Calidad de los sistemas o equipos ofertados, formalizada mediante una carta en carácter de declaración jurada a nombre de la Convocante, con vigencia de 2 (dos) años a partir de la fecha de emisión de la recepción definitiva. Durante ese período, correrá a su cargo, por cuenta propia y sin costo para la Convocante, las reposiciones, sustituciones, reparaciones y/o modificaciones que correspondan, cuando se observasen fallas y/o deficiencias, por causas que le fueran imputables.		
d) Nota en carácter de declaración jurada, en la que el Oferente manifieste contar con el personal técnico especializado para la prestación de los servicios requeridos.		
e) Nota en carácter de declaración jurada, en la cual el Oferente manifieste que se obliga a otorgar el Soporte Técnico de los sistemas ofertados (hardware y software) y el servicio de actualizaciones del software para los equipos, por el plazo de 1 (un) año a partir de la fecha de Recepción Definitiva correspondiente a cada Lote.		
f) Certificado emitido por el Fabricante del sistema ofertado que acredite que al menos 1 (un) personal técnico especializado responsable del Oferente por cada Lote está certificado para la instalación y puesta en marcha del sistema ofertado.		
g) Documento vigente que acredite fehacientemente que el Oferente es Fabricante, Representante Oficial o Distribuidor para el Paraguay del sistema ofertado, autorizado a prestar el servicio técnico y el cambio de partes por garantía para la región, ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante la presentación del Formulario N° 4 de la Sección VI debidamente suscripto por la firma autorizante.		
h) Garantía del Fabricante, documento expedido por el Fabricante a nombre del BCP, por el cual el mismo otorga garantía de los equipos ofertados por el plazo de 2 (dos) años a partir de la fecha de la Recepción Definitiva correspondiente a cada Lote. El sistema ofertado debe ser garantizado contra defectos de fabricación y fallas de instalación, con la obligación de su inmediato reemplazo (no se aceptarán reparaciones, en caso de detectarse daños de esta naturaleza).		
i) Certificaciones de Calidad y/o Etiquetado ecológico, cuando correspondiere de acuerdo a las condiciones establecidas para cada equipo en la Sección III "Suministros o Servicios Requeridos".		
j) Para el Lote N° 1: Planos detallados de ubicación de altavoces, Planos detallados de video proyección y sus ubicaciones, Diagrama de conexiones, Lista completa de equipos, Detalles del contenido y espacio en U (unidades de rack) para el rack.		

Lucía Jara de Torres
Directora
Dpto. de Infraest. y Mant. Inmuebles

Punto 9

Se modifican las fechas de consulta, presentación y apertura de ofertas.

Atentamente,

ALBA PATRICIA GALEANO
Directora
Unidad Operativa de Contratación

SILVIA PATRICIA NÚÑEZ
Gerente
Gerencia de Patrimonio y Logística

CARLOS BENITEZ VIEIRA
Gerente General
Banco Central del Paraguay