

**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



## DICTAMEN TÉCNICO EN EL CUAL SE SUSTENTAN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS EN EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

En cumplimiento del artículo 12 de la Resolución DNCP N° 453/24, en virtud del cual se solicita la emisión de dictamen técnico en el cual se sustenten las especificaciones técnicas requeridas en el procedimiento de contratación, refrendado por el responsable del área requirente o del técnico que las recomendó; se emite el siguiente dictamen en los siguientes términos:

### INFORMACIÓN BÁSICA DE LA CONVOCATORIA (\*)

- A. DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA:** LICITACIÓN DE MENOR CUANTÍA NACIONAL (MCN) N° 57/2024 - ADQUISICIÓN DE EQUIPOS MULTIMEDIA Y HERRAMIENTAS PARA CABLEADO DE INFRAESTRUCTURA (SEGUNDO LLAMADO) - ID N° 443726.
- B. MONTO TOTAL DEL PAC:** Gs. 221.600.000.-
- C. ÁREA TÉCNICA REQUIRENTE DEL PROCESO:** Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones (GTIC).
- D. FUNCIONARIO/S RESPONSABLE/S DESIGNADO/S PARA LA ADMINISTRACION DEL CONTRATO, ENCARGADO/S DE LA CARGA EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE CONTRATACIONES PÚBLICAS DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES Y DE LOS INDICADORES DE CUMPLIMIENTO:**

#### TITULAR:

- Nombre y apellido: Porfirio Velazco
- Cédula de Identidad: 2.638.260
- Fecha de nacimiento: 21/03/1987
- Número telefónico de contacto: 619-2611
- Cargo en el área requirente: Encargado de Despacho de la Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones (GTIC).

#### AUXILIAR:

- Nombre y apellido: Zinzia Abadie
- Cédula de Identidad: 695.082
- Fecha de nacimiento: 19/09/1973
- Número telefónico de contacto: 619-2766
- Cargo en el área requirente: Jefa de División Procesos Administrativos de la GTIC.

#### AUXILIAR:

- Nombre y apellido: Jessica Duarte Urquhart
- Cédula de Identidad: 2.857.211
- Fecha de nacimiento: 23/04/1986
- Número telefónico de contacto: 619-2423
- Cargo en el área requirente: Pool de Analistas Administrativos de la GTIC.

**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



**AUXILIAR:**

- Nombre y apellido: Fernando Dejesús Ovando Ojeda
- Cédula de Identidad: 4.742.192
- Fecha de nacimiento: 30/05/1998
- Número telefónico de contacto: 619-2432
- Cargo en el área requirente: Pool de Analistas Administrativos de la GTIC.

**AUXILIAR:**

- Nombre y apellido: César Franco Valdez
- Cédula de Identidad: 931.503
- Fecha de nacimiento: 06/06/1965
- Número telefónico de contacto: 6192487
- Cargo en el área requirente: Pool de Especialistas de Sistemas de la GTIC.

**E. MODALIDAD DE LA CONTRATACIÓN**

...X... CONTRATO CERRADO

<b>SECCIÓN I - DATOS DE LA CONVOCATORIA</b>
---

➤ **Idioma de la oferta:**

*La oferta deberá ser presentada en idioma castellano o en su defecto acompañado de su traducción oficial, realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay.*

*La convocante permitirá con la oferta, la presentación de catálogos, anexos técnicos o folletos en idioma distinto al castellano y sin traducción:*

...X... APLICA

SÍ, la convocante aceptará la presentación de catálogos, anexos técnicos, folletos, certificaciones y otros textos complementarios en idioma inglés, los cuales no requerirán traducción fidedigna al idioma castellano. Los documentos citados presentados en otros idiomas distintos al castellano y al inglés deberán estar traducidos al castellano por un traductor público matriculado en la República del Paraguay.

➤ **Visita al sitio de ejecución del contrato:**

*La convocante dispone la realización de una visita al sitio con las siguientes indicaciones:*

...X...NO APLICA

➤ **Autorización del Fabricante:**

*Los ítems a los cuales se le requerirá Autorización del Fabricante son los indicados a continuación:*

...X... APLICA

- El Oferente deberá presentar documento vigente que acredite fehacientemente que el mismo es Fabricante y/o Representante Oficial y/o Distribuidor Oficial y/o Dealer Autorizado por el Fabricante para el Paraguay de las marcas de los equipos ofertados, ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante la presentación del Formulario correspondiente incluido en la Sección Formularios debidamente suscripto por la firma autorizante, de los bienes ofertados de los lotes que se citan a continuación:

**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



- a) **Lote N° 1: Ítem N° 1 - Equipo para videoconferencia e Ítem N° 2 - Pantalla interactiva 65”.**
- b) **Lote N° 2: Ítem N° 3 – Altavoces autoamplificados.**

➤ **Muestras:**  
...X... NO APLICA

➤ **Periodo de validez de la Garantía de los bienes:**  
*El periodo de validez de la Garantía de los bienes será el siguiente:*  
...X... APLICA  
DETALLE DE LA/S GARANTÍA/S SOLICITADA/S:

El Proveedor deberá presentar:

- Nota de Compromiso de Buen Funcionamiento y Calidad de los bienes, emitida a nombre del Banco Central del Paraguay, en virtud de la cual garantice que 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 en lo proveído, por causas que le fueran imputables, a partir de la fecha de emisión de la conformidad por parte del área administradora del contrato por el plazo 12 (doce) meses.
- Lotes N° 1 y 2: Nota de Compromiso en la cual manifieste que se obliga a otorgar Garantía y Soporte Técnico de los equipos ofertados por el plazo de 12 (doce) meses, con posibilidad de reemplazo de partes por garantía, a partir de la fecha de emisión de la conformidad por parte del área administradora del contrato.

En caso de que dichas Notas de Compromiso hayan sido presentadas por el Proveedor al momento de la presentación de su oferta, las mismas serán válidas durante la ejecución contractual, no siendo necesaria la presentación de las mismas nuevamente.

## SECCIÓN II - REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### ➤ **Experiencia requerida**

*Con el objetivo de calificar la experiencia del oferente, se considerarán los siguientes índices:*

- a) Demostrar una antigüedad mínima de 5 (cinco) años de existencia legal (inclusive para las firmas unipersonales).
- b) Demostrar experiencia en la provisión de sistemas y/o equipos de audio y/o video y/o equipos informáticos y/o equipos similares al lote ofertado, dentro del periodo comprendido entre los años 2019 a 2024.

En caso de Consorcios el Socio Líder deberá cumplir con el requisito establecido en los inc. a) y b), así como el 60% del requisito mínimo establecido en el inc. c) del siguiente apartado “Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia”. Los Socios restantes combinados deben cumplir con el 40% del requisito mínimo establecido en el inc. c) del siguiente apartado “Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia”.

**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



▪ **Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia**

a)	Fotocopia simple de Estatuto de Constitución y/o Constancia de RUC que demuestren una antigüedad mínima de 5 (cinco) años de existencia legal (inclusive para las firmas unipersonales).
b)	Fotocopia simple de referencias satisfactorias de clientes finales, como mínimo 3 (tres), mediante documentos que contengan la debida identificación y suscripción del emisor, de haber proveído sistemas y/o equipos de audio y/o video y/o equipos informáticos y/o equipos similares al lote ofertado, dentro del periodo comprendido entre los años 2019 al 2024, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.
c)	Fotocopia/s simple/s de contrato/s finalizado/s, y/o factura/s, y/o recepción/es final/es de provisión de sistemas y/o equipos de audio y/o video y/o equipos informáticos y/o equipos similares a los lotes ofertados, a Instituciones Públicas y/o Privadas, dentro del periodo comprendido entre los años 2019 a 2024, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 30% del monto total de el/los lote/s ofertado/s. Podrán presentarse la cantidad de documentaciones indicadas que fueren necesarias para acreditar el monto solicitado, siempre y cuando dichas provisiones hayan sido realizadas dentro del periodo mencionado.

➤ **Capacidad Técnica**

*El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de capacidad técnica:*

Los requisitos de capacidad técnica a ser evaluados se detallan en el siguiente punto:

▪ **Requisito documental para evaluar la capacidad técnica**

a)	Catálogos o impresos descriptivos de los equipos ofertados, incluyendo el modelo exacto a ser ofertado con los vínculos (links/URL) oficiales del fabricante, en los cuales se puedan corroborar las especificaciones técnicas de estos.
b)	Nota de Compromiso a nombre de la Convocante, en la cual se incluya la planilla de Especificaciones Técnicas con el detalle y características de los bienes ofertados exigidas en la sección “Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas”.
c)	Nota de Compromiso de Buen Funcionamiento y Calidad de los bienes, emitida a nombre del Banco Central del Paraguay, en virtud de la cual el oferente garantice, que correrá a su cargo, por cuenta propia y sin costo para la Convocante, las sustituciones y/o, reparaciones y/o modificaciones que correspondan, cuando se observasen fallas y/o deficiencias en los equipos ofertados, por causas que le fueran imputables, a partir de la fecha de emisión de la conformidad por parte del área administradora del contrato por el plazo 12 (doce) meses.
d)	Nota de Compromiso en la que el Oferente manifieste contar con el personal técnico especializado para la instalación de los equipos requeridos.
e)	<b>Lotes N° 1 y 2:</b> Nota de Compromiso en la cual el Oferente manifieste que se obliga a otorgar Garantía y Soporte Técnico de los equipos ofertados por el plazo de 12 (doce) meses, con posibilidad de reemplazo de partes por garantía, a partir de la fecha de emisión de la conformidad por parte del área administradora del contrato.
f)	Documento vigente que acredite fehacientemente que el oferente es Fabricante y/o Representante Oficial y/o Distribuidor Oficial y/o Dealer Autorizado por el Fabricante para el Paraguay de las marcas de los equipos ofertados, ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante la presentación del Formulario correspondiente incluido en la

**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



Sección Formularios debidamente suscripto por la firma autorizante, de los bienes ofertados de los lotes que se citan a continuación:

- Lote N° 1: Ítem N° 1 - Equipo para videoconferencia e Ítem N° 2 - Pantalla interactiva 65”.
- Lote N° 2: Ítem N° 3 – Altavoces autoamplificados.

➤ **Otros criterios que la convocante requiera**

...X... APLICA

- a) La convocante se reserva el derecho a requerir la información y/o documentación adicional que estime pertinente a fin de acreditar la veracidad de la información contenida en la documentación presentada por el oferente.

### SECCIÓN III- SUMINISTROS REQUERIDOS – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

➤ **Identificación de la unidad solicitante y justificaciones (\*)**

- Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado:

**El presente llamado a ser publicado ha sido solicitado por:** El presente llamado a ser publicado ha sido solicitado por la Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones del Banco Central del Paraguay, de acuerdo a las necesidades de la Institución y con la aprobación correspondiente. El funcionario responsable del área requirente según Dictamen Técnico: Porfirio Velazco (En carácter de Encargado de Despacho de la Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones).

- Justificar la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada:

**La necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación realizada radica en:**  
Lote N° 1, Ítem 1 - Equipo para videoconferencia: Estos equipos son requeridos para atender diversas necesidades de colaboración remota y brindar soporte a la realización de videoconferencias con equipamiento especializado para dicho propósito. Estos equipos serán utilizados según la demanda de las diferentes áreas del BCP.

Lote N° 1, Ítem 2 - Pantalla Interactiva 65”: A pedido del Instituto BCP (IBCP). Las pantallas interactivas tienen la combinación de la tecnología táctil de una tablet con la funcionalidad educativa de una pizarra, es decir permite que durante una clase el expositor pueda escribir en la pantalla misma como si fuera una pizarra facilitando el desarrollo del contenido, en los casos de la modalidad virtual los participantes tienen acceso a esa pantalla de manera simultánea.

Lote N° 2 - Equipos de Audio: MICRÓFONOS INALÁMBRICOS, CONSOLA DE AUDIO, ALTAVOCES AUTOAMPLIFICADOS, MONITOR DE ESTUDIO e INTERFAZ DE AUDIO: Estos equipos son requeridos por el Instituto BCP, encargada de organizar y desarrollar tanto capacitaciones internas como externas. Se requiere contar con equipos de sonido básicos para llevar a cabo estas actividades. La adquisición de este equipamiento básico permitirá al Instituto BCP ahorrar en servicios de alquiler de equipos y realizar las capacitaciones cotidianas sin mayores inconvenientes. MICRÓFONO CON PEDESTAL: A pedido de la Unidad de Coordinación Área Cultural y Protocolo para apoyar la ejecución de charlas, conferencias y seminarios que se realizan en el área cultural.

**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



Lote N° 3 - Herramientas y accesorios (tester de red con buscador de sonido, pinza amperométrica, analizador de energía eléctrica): La adquisición de nuevas herramientas de networking y accesorios mejorará significativamente la eficiencia operativa de la infraestructura de la red de DATOS y UPS, las cuales se encuentran distribuidas en todas las dependencias del BCP. Estas herramientas permitirán una gestión más rápida y eficaz, reduciendo el tiempo de inactividad y mejorando la resolución de problemas que puedan surgir. También es importante mencionar que estas herramientas también permitirán detectar de forma temprana cualquier inconveniente e intervenir de forma preventiva y/o proactiva ante cualquier evento, aumentando de esta manera también la seguridad física de las instalaciones.

- Justificar la planificación:  
**Con relación a la planificación, se indica que:** se trata de un llamado eventual, ya que se realiza de acuerdo a la necesidad.
- Justificar las especificaciones técnicas establecidas:  
**Las especificaciones técnicas establecidas se justifican en:** las necesidades actuales de la Institución, en su infraestructura, conocimiento del área técnica, entre otros.

➤ **Especificaciones técnicas**

**DESCRIPCIÓN DE LO SOLICITADO**

<b>Lote N°</b>	<b>Descripción</b>
1	Equipos de videoconferencia y contenido interactivo
2	Equipos de audio
3	Herramientas y Accesorios

**DESCRIPCIÓN Y ALCANCE:**

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la puesta en marcha de equipos multimedia y herramientas para cableado de infraestructura requeridos para el BCP. Estas tienen como objetivo ilustrar a todos los Oferentes los criterios que deberán ser tenidos en cuenta para la cotización en lo que respecta a lo requerido en el PBC, además de las descripciones de estas y servicios necesarios para su implementación.

Cabe destacar que toda configuración, así como la puesta en marcha, quedará a cargo del proveedor, es decir el equipo deberá ser entregado al BCP en total funcionamiento.

El proveedor deberá cumplir las demás prestaciones establecidas en la presente sección.

Todo trabajo incluido en estas especificaciones deberá cumplir con los requisitos aquí mencionados, así como a las normas de cableado estructurado, seguridad, y buenas prácticas inherentes a la realización de los diversos trabajos.

Los equipos requeridos son de funcionamiento independiente pero integrados de la manera especificada en el presente documento y mediante los estándares, interfaces y puertos especificados en cada equipo.

El proveedor deberá instalar e integrar todos los equipos de tal forma a que éstos queden listos para ser

**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



utilizados, también deberá proponer durante la implementación el diagrama de conexión específico para los equipos a ser provistos.

**La contratación incluye:**

- ✓ Mano de obra que sea necesaria directa o indirectamente a fin de que todo el equipamiento sea entregado bajo un preciso ajuste de funcionamiento.
- ✓ Provisión de materiales, accesorios y servicios necesarios para la puesta en marcha de los equipos.
- ✓ Acompañamiento y capacitación al personal operativo del BCP.
- ✓ Las demás prestaciones establecidas en la presente sección.
- ✓ Trabajos de integración, ajustes y provisión de accesorios y/o interfaces necesarias para la integración de equipos conforme a las características funcionales descritas en la presente sección.

**LOTE N° 1 - EQUIPOS DE VIDEOCONFERENCIA Y CONTENIDO INTERACTIVO**

Estos equipos se requieren para reemplazar los equipos existentes en el BCP y dar mayor calidad a las presentaciones y cursos que se brindan.

ITEM N° 1 - EQUIPO PARA VIDEOCONFERENCIA		
Descripción	Configuración Mínima Exigida	Configuración Ofrecida
<b>Marca</b>	<b>Especificar</b>	
<b>Modelo</b>	<b>Especificar</b>	
<b>Procedencia</b>	<b>Especificar</b>	
<b>Descripción del equipo</b>	<p>El equipo requerido consiste en una barra de video para sala de reuniones tamaño mediano con soporte de montaje de sobre mesa, este ser compondrá internamente de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una cámara con soporte 4K, Ultra-HD PTZ y Zoom óptico.</li> <li>2. Sistema de audio con audio nítido y claro. Con al menos 2 (dos) altavoces de 70mm y 8W de potencia</li> <li>3. Micrófonos integrados 6 micrófonos con formación de haces</li> </ol>	
<b>Compatibilidad con aplicaciones de Videoconferencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectividad USB Plug and Play para aplicaciones adicionales de videoconferencia.</li> <li>• Certificación para Teams Rooms</li> <li>• Certificación para Zoom Rooms</li> <li>• Soporte para modo autónomo con software de videoconferencia Teams Rooms y Zoom Rooms (no se requiere PC).</li> </ul>	
<b>Características de la cámara</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución: 4K, 1080p y 720p</li> <li>• Panorámica robotizada: <math>\pm 25^\circ</math> Inclinación robotizada: <math>\pm 15^\circ</math> Zoom HD 15x</li> <li>• Enfoque automático</li> </ul>	



**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encuadro automático de los participantes (control de cámara automático)</li> <li>Ajuste automático conforme a las condiciones automáticas de iluminación.</li> </ul>	
<b>Características del sistema de captación de voz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rango de funcionamiento de al menos 7 metros</li> <li>Respuesta de frecuencia: 90 Hz 16 kHz</li> <li>Procesamiento de audio con cancelación de eco y detección de actividad.</li> <li>Cancelación del ruido de fondo</li> <li>Se deberá incluir al menos una base de micrófono adicional de sobre mesa con botón de silencio con indicador LED y cable de extensión de al menos 10 metros.</li> </ul>	
<b>Conectividad</b>	Salida HDMI: 2 (hasta 1080p) Entrada HDMI: 1 USB 3.0: 3 x Tipo A y 1x Tipo C LAN: 10/100/1G Ethernet WiFi: 802.11 a/b/g/n/ac (MIMO) Bluetooth	
<b>Accesorios para cada equipo</b>	Para el montaje físico de sobre mesa, además de cables, conectores y sistema de control.	
<b>Puesta en marcha</b>	Se deberá incluir todos los trabajos necesarios para la instalación y puesta en marcha de estos equipos en los equipos en el BCP. Además, se deberá comprender todos accesorios, conectores e interfaces, conforme a las indicaciones del equipo técnico del BCP. Se deberá comprender una capacitación al equipo técnico del BCP para la utilización del equipo.	
<b>Garantía y Soporte técnico del Proveedor</b>	Se requiere garantía y soporte técnico por un periodo de al menos 12 (doce) meses con posibilidad de reemplazo de partes por garantía.	
<b>Cantidad</b>	<b>1 (una) unidad.</b>	

<b>ITEM N° 2 - PANTALLA INTERACTIVA 65"</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Configuración Mínima Exigida</b>	<b>Configuración Ofrecida</b>
<b>Marca</b>	<b>Especificar</b>	
<b>Modelo</b>	<b>Especificar</b>	
<b>Procedencia</b>	<b>Especificar</b>	
<b>Tipo</b>	Pantalla Interactiva de 65 pulgadas.	
<b>Pantalla</b>	Tamaño diagonal 65" Resolución: 4K Tiempo de respuesta: 8ms	



**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



	Ángulo de visión (H/V): 178/178 Relación de contraste: 4000:1	
<b>Conectividad</b>	2 x HDMI de Entrada, Salida de Audio Mini Jack, LAN, WIFI, Bluetooth y USB.	
<b>Seguridad</b>	WPA2, LDAP, Actualizaciones de firmware sobre la red automáticas y Código de bloqueo de al menos 6 dígitos.	
<b>Soporte para touchscreen</b>	Soporte de al menos 4 usuarios simultáneos. Soporte de multiniveles de touch Lápiz pasivo, magnético (se deberán incluir 2 lápices)	
<b>Características internas de procesamiento</b>	Parlantes internos (2 x 10W) CPU QuadCore de 1.5 Ghz Almacenamiento de 8Gb interno Sistema Operativo basado en Linux	
<b>Soporte Multimedia</b>	MPEG, AVC, JPEG y PNG	
<b>Pedestal</b>	Se deberá incluir el pedestal compatible para cada equipo, los cuales deberán ser móviles. Capacidad de soporte de acuerdo con el peso del equipo. Compatible con Montura VESA.	
<b>Puesta en marcha</b>	Se deberá incluir todos los cables necesarios para el funcionamiento de estos equipos. Además, se deberá comprender todos los accesorios, conectores e interfaces conforme a las indicaciones del equipo técnico del BCP. Se deberá comprender una capacitación al equipo técnico del BCP para la utilización de la pantalla.	
<b>Garantía y Soporte técnico del Proveedor</b>	Se requiere garantía y soporte técnico por un periodo de al menos 12 (doce) meses con posibilidad de reemplazo de partes por garantía.	
<b>Cantidad</b>	<b>2 (dos) unidades.</b>	

## LOTE N° 2 - EQUIPOS DE AUDIO

Estos equipos se requieren para reemplazar los equipos existentes en el BCP y dar mayor calidad a las presentaciones y cursos que se brindan. Se solicitan equipos de última generación que poseen características a la altura de un centro de capacitación de primer nivel.

Se solicita el equipo para audio de alta calidad y sin interferencias para las capacitaciones.

ITEM N° 1 - MICRÓFONO INALÁMBRICO		
Descripción	Configuración Mínima Exigida	Configuración Ofrecida
<b>Marca</b>	<b>Especificar</b>	
<b>Modelo</b>	<b>Especificar</b>	
<b>Procedencia</b>	<b>Especificar</b>	

**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



<b>Tipo de transductor</b>	Dinámico cardioide	
<b>Tipo de Micrófono</b>	Micrófonos inalámbricos profesionales de mano tipo cardioide con base incluida.	
<b>Respuesta de frecuencia</b>	50 a 15KHz o superior técnicamente	
<b>Patrón polar</b>	Cardioide.	
<b>SNR</b>	105 dB(A)	
<b>Alimentación del micrófono</b>	Batería tipo AA alkaline o batería interna recargable.	
<b>Accesorios para cada equipo</b>	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. Cada micrófono deberá incluir su transmisor y receptor con las siguientes características: - Tipo Inalámbrico - Al menos 8 canales de operación cada uno o superior técnicamente. - Al menos con 8 hrs de operación. - Rango de transmisión de al menos 25 mts. Se deberá incluir todos los cables necesarios para el funcionamiento de estos equipos. Además, se deberá comprender todos los accesorios, conectores e interfaces, conforme a las indicaciones del equipo técnico del BCP.	
<b>Garantía y Soporte técnico del Proveedor</b>	Se requiere garantía y soporte técnico por un periodo de al menos 12 (doce) meses con posibilidad de reemplazo de partes por garantía. Se deberá comprender una capacitación al equipo técnico del BCP para la utilización del equipo.	
<b>Cantidad</b>	<b>6 (seis) unidades.</b>	

## ITEM N° 2 - CONSOLA DE AUDIO

Consiste en una consola de audio con funciones de aceptar, combinar, procesar y supervisar el audio. La consola además de grabar y ajustar el audio también puede utilizarse como parte de los procesos de edición de postproducción de los videos de cursos y seminarios.

ITEM N° 2 - CONSOLA DE AUDIO		
Descripción	Configuración Mínima Exigida	Configuración Ofrecida
<b>Marca</b>	<b>Especificar</b>	
<b>Modelo</b>	<b>Especificar</b>	
<b>Procedencia</b>	<b>Especificar</b>	
<b>Tipo</b>	Mezclador de audio con interfaz USB de 12 canales analógicos.	

**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



<b>Canales</b>	12 Faders 1 x master fader.	
<b>Conectividad de computadora</b>	USB (2 x 4).	
<b>Entradas Preamplificadores de micrófono</b>	4 x XLR-1/4" combo (micrófono / línea, 2 x Hi-Z).	
<b>Phantom Power</b>	Sí.	
<b>Entradas Línea</b>	4 x 1/4" (2 x estéreo), 2 x RCA.	
<b>Entradas Otro</b>	2 x 1/4" (retorno de línea / FX).	
<b>Salidas Principal</b>	2 x XLR (maestro).	
<b>Envíos auxiliares</b>	1 x 1/4" (Aux / FX).	
<b>Auriculares</b>	1 x 1/4".	
<b>USB</b>	1 x tipo B.	
<b>Bandas de ecualización</b>	Ecualizador de 3 bandas.	
<b>Efectos</b>	Delay, Chorus, Reverb.	
<b>Fuente de alimentación</b>	Fuente de alimentación externa.	
<b>Accesorios para cada equipo</b>	Los equipos deberán incluir todos los accesorios necesarios como: bases, cables, conectores y adaptadores, etc. Se deberá incluir al menos 2 (dos) transmisores (con sus receptores) inalámbricos de audio, con distancia de TX de al menos 50 mts con la consola, con interfaces RCA compatibles con equipos de audio y la consola de audio, y soporte para audio 24-bit/192kHz o superior. Se deberá incluir todos los cables necesarios para el funcionamiento de estos equipos. Además, se deberá comprender todos los accesorios, conectores e interfaces para integrarse con los altavoces y demás equipos solicitados en este Lote, conforme a las indicaciones del equipo técnico del BCP.	
<b>Garantía y Soporte técnico del Proveedor</b>	Se requiere garantía y soporte técnico por un periodo de al menos 12 (doce) meses con posibilidad de reemplazo de partes por garantía. Se deberá comprender una capacitación al equipo técnico del BCP para la utilización del equipo.	
<b>Cantidad</b>	<b>1 (una) unidad.</b>	

### ITEM N° 3 - ALTAVOCES AUTOAMPLIFICADOS

El objetivo de este equipo es brindar audio de alta calidad para las capacitaciones (aulas auxiliares y aula magna).

**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



<b>ITEM N° 3 - ALTAVOCES AUTOAMPLIFICADOS</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Configuración Mínima Exigida</b>	<b>Configuración Ofrecida</b>
<b>Marca</b>	<b>Especificar</b>	
<b>Modelo</b>	<b>Especificar</b>	
<b>Procedencia</b>	<b>Especificar</b>	
Tipo de altavoz	Autoamplificado de 12 a 15 pulgadas, bidireccional y bass-reflex.	
Salida máxima de SPL	De 120 a 130 dB.	
Ecualizador	3 ecualizadores paramétricos + estante alto y bajo.	
Entradas	2 entradas combinadas XLR-1/4 balanceadas.	
Salidas	1 x bucle XLR macho.	
Construcción	Polipropileno.	
Bluetooth	Exigido.	
Pedestal	Cada altavoz deberá proveerse con un pedestal de altura ajustable.	
<b>Accesorios para cada equipo</b>	<p>Los equipos deberán incluir todos los accesorios necesarios como: bases, cables, conectores y adaptadores, etc.</p> <p>Se deberá incluir 1 (un) transmisor inalámbrico de audio por altavoz (con sus receptores) inalámbricos de audio, con distancia de TX de al menos 50 mts desde la consola, con interfaces XLR compatibles con altavoces de audio y la consola de audio, y soporte para audio 24-bit/192kHz o superior.</p> <p>Se deberá incluir todos los cables tipo XLR de al menos 15 mts necesarios para el funcionamiento de estos equipos. Además, se deberá comprender todos los accesorios, conectores e interfaces para integrarse con la consola de audio y demás equipos solicitados en este Lote, conforme a las indicaciones del equipo técnico del BCP.</p>	
<b>Garantía y Soporte técnico del Proveedor</b>	<p>Se requiere garantía y soporte técnico por un periodo de al menos 12 (doce) meses con posibilidad de reemplazo de partes por garantía.</p> <p>Se deberá comprender una capacitación al equipo técnico del BCP para la utilización del equipo.</p>	
<b>Cantidad</b>	<b>5 (cinco) unidades.</b>	

**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



#### ITEM N° 4 - MONITOR DE ESTUDIO

Equipo de monitorización de estudio activo para recibir audio de quienes hablen de la computadora en reuniones, presentaciones o cursos a distancia.

ITEM N° 4 - MONITOR DE ESTUDIO		
Descripción	Configuración Mínima Exigida	Configuración Ofrecida
Marca	Especificar	
Modelo	Especificar	
Procedencia	Especificar	
Equipo	Monitor de campo cercano activo bidireccional.	
Respuesta de frecuencia (+/-3dB)	75Hz - 21KHz	
Principio de graves	Reflejo de graves.	
Tweeter	Mínimo de 0.8" pulgadas, opcional para sistemas Full Range.	
Woofer	Tamaño de 4" a 7".	
Conectores de entrada	Conector XLR balanceado.	
Potencia	LF Mínima: 45W y HF Mínima: 25W	
Accesorios para cada equipo	Los equipos deberán incluir todos los accesorios necesarios como: bases, cables, conectores y adaptadores, etc. Se deberá incluir todos los cables necesarios para el funcionamiento de estos equipos. Además, se deberá comprender todos los accesorios, conectores e interfaces para integrarse con la consola de audio y demás equipos solicitados en este Lote, conforme a las indicaciones del equipo técnico del BCP.	
Garantía y Soporte técnico del Proveedor	Se requiere garantía y soporte técnico por un periodo de al menos 12 (doce) meses con posibilidad de reemplazo de partes por garantía. Se deberá comprender una capacitación al equipo técnico del BCP para la utilización del equipo.	
Cantidad	2 (dos) unidades.	

ITEM N° 5 - INTERFAZ DE AUDIO		
Descripción	Configuración Mínima Exigida	Configuración Ofrecida
Marca	Especificar	
Modelo	Especificar	
Procedencia	Especificar	
Protocolo	USB 2.0	
Factor de Forma	Desktop.	

**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



E/S Simultaneas	2 x 2	
Resolución A/D	24-bit/192 kHz	
Numero de Preamplificadores	2	
Phantom power	Exigido.	
Entradas de Instrumentos	2	
Entradas de Línea	2	
Entradas Analógicas	2	
Salida de Auricular	1	
Bus powered	Exigido.	
Accesorios para cada equipo	Los equipos deberán incluir todos los accesorios necesarios como: bases, cables, conectores y adaptadores, etc.	
Puesta en marcha	Se deberá incluir todos los cables necesarios para el funcionamiento de estos equipos. Además, se deberá comprender todos los accesorios, conectores e interfaces para integrarlo con la consola de audio y demás equipos solicitados en este Lote, conforme a las indicaciones del equipo técnico del BCP.	
Garantía y Soporte técnico del Proveedor	Se requiere garantía y soporte técnico por un periodo de al menos 12 (doce) meses con posibilidad de reemplazo de partes por garantía. Se deberá comprender una capacitación al equipo técnico del BCP para la utilización del equipo.	
Cantidad	1 (una) unidad.	

ITEM N° 6 - MICRÓFONO CON PEDESTAL		
Descripción	Configuración Mínima Exigida	Configuración Ofrecida
MICRÓFONO		
Marca	Especificar	
Modelo	Especificar	
Procedencia	Especificar	
Tipo de transductor	Dinámico cardioide	
Tipo de Micrófono	Micrófonos inalámbricos profesionales de mano tipo cardioide con base incluida.	
Respuesta de frecuencia	50 a 15KHz o superior técnicamente	
Patrón polar	Cardioide.	
SNR	105 dB(A)	
Alimentación del micrófono	Batería tipo AA alkaline o batería interna recargable.	

**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



<b>Cantidad</b>	<b>5 (cinco) unidades.</b>	
<b>Accesorios para cada equipo</b>	<p>Los equipos deberán incluir todos los accesorios necesarios como: bases, cargadores, cables, conectores y adaptadores, etc.</p> <p>Se deberán incluir los receptores profesionales compatibles con los micrófonos.</p> <p>Cada micrófono deberá incluir su transmisor y receptor con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo Inalámbrico</li> <li>- Al menos 6 canales de operación cada uno o superior técnicamente.</li> <li>- Al menos con 5 hrs de operación.</li> <li>- Rango de transmisión de al menos 30 mts.</li> </ul> <p>Se deberá incluir todos los cables necesarios para el funcionamiento de estos equipos. Además, se deberá comprender todos los accesorios, conectores e interfaces, conforme a las indicaciones del equipo técnico del BCP.</p>	
<b>Baterías y cables</b>	Incluido todo lo necesario para su funcionamiento. Se deberá prever al menos 10 metros de cables XLR para la conexión de la base con la consola.	
<b>Garantía y Soporte técnico del Proveedor</b>	Se requiere garantía y soporte técnico por un periodo de al menos 12 (doce) meses con posibilidad de reemplazo de partes por garantía.	
<b>PEDESTAL</b>		
<b>Marca</b>	<b>Especificar</b>	
<b>Modelo</b>	<b>Especificar</b>	
<b>Procedencia</b>	<b>Especificar</b>	
<b>Tipo</b>	Pedestal tipo trípode de pie con Boom y soporte de micrófono.	
<b>Cantidad</b>	<b>5 (cinco) unidades.</b>	
<b>Accesorios</b>	Los equipos deberán incluir todos los accesorios necesarios como: bases, cables, conectores y adaptadores, etc.	
<b>Puesta en marcha</b>	Se deberá incluir todos los cables necesarios para el funcionamiento de estos equipos. Además, se deberá comprender todos los accesorios, conectores e interfaces conforme a las indicaciones del equipo técnico del BCP.	



**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



### **LOTE N° 3 - HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS (TESTER DE RED CON BUSCADOR DE SONIDO, PINZA AMPEROMÉTRICA, ANALIZADOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA)**

<b>ÍTEM N° 1 - ANALIZADOR DE CALIDAD DE ENERGÍA</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Configuración Mínima Exigida</b>	<b>Configuración Ofrecida</b>
<b>Tipo</b>	Analizador de energía eléctrica y calidad eléctrica, con capacidad de: Medida automática de parámetros de potencia y calidad eléctrica. Calculadora de calidad eléctrica, energía y pérdida de energía Visión general del estado de la calidad eléctrica para una resolución más rápida de problemas. Visualización sencilla de datos de V/A/Hz, potencia, subidas, bajadas y armónicos. Supervisión y análisis de tendencias.	
<b>Características generales</b>	Capacidad de Análisis de Tensión y Corriente Trifásica Conformidad con IEC61000-4-30 tipo Clase S Tarjeta SD para exportar análisis y resultados.	
<b>Características de Medición</b>	Tension Vrms (CA + CC): 1 V a 1000 V fase-neutro Tensión de pico: 1 V pico a 1400 V pico Corriente A (CA + CC): 0,5 A a 200 A Frecuencia: 42,50 Hz a 57,50 Hz Orden de armónicos (n): CC, grupos de 1 a 50: Grupos de armónicos según la norma IEC 61000-4-7	
<b>Estuche</b>	Diseño robusto y a prueba de golpes con protección integrada. A prueba de polvo y salpicaduras. Protección IP51.	
<b>Memoria</b>	De 8 GB (compatible con SDHC) interna o tarjeta SD.	
<b>Interfaces</b>	Puerto USB aislado para la conexión con una PC o puerto LAN para la conexión con una PC y/o ranura de tarjeta SD.	
<b>Cantidad</b>	<b>1 (una) unidad.</b>	
<b>ÍTEM N° 2 - KIT DE HERRAMIENTAS PARA CABLEADO DE RED</b>		
<b>Tipo</b>	Caja de herramienta de plástico tipo polipropileno, con broche metálico y compartimientos separadores.	
<b>Medidas</b>	Dimensiones mínimas correspondientes a 19 pulgadas.	

**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



Componentes mínimos para incluir	Probador de cables UTP con funcionalidad de TDR	
	Rastreador de cables de red	
	Crimpadora de cables de red	
	Pelacables para cables de red	
Cantidad	1 (una) unidad.	
<b>ÍTEM N° 3 - PINZA AMPERIMÉTRICA</b>		
Tipo	Pinza amperométrica integrada con su capacidad para medir hasta 600V tanto en corriente alterna como en corriente continua, la pinza amperimétrica deberá brindar la precisión y confiabilidad necesarias para instalaciones eléctricas industriales. Soporte para mediciones de una corriente máxima de 600 amp. Resistencia máxima de 4000 $\Omega$ .	
Características mínimas	Medición de corriente de CA y CC de 600 A Mediciones de corriente de 2.500 A CA Medida de tensión de CA y CC de 1.000 V Verdadero valor eficaz de voltaje y corriente para obtener mediciones exactas en señales no lineales Medición de resistencia hasta 500 Hz con mordaza Medición de resistencia y detección de continuidad Grabación de entrada mín., máx. y media para capturar las variaciones automáticamente Medida de capacitancia. Filtro integrado de paso bajo para accionadores de frecuencia variable.	
Certificación de seguridad	Certificaciones de Seguridad: IEC 61010-2-032: CAT III 1000 V / CAT IV 600 V y IEC 60529: IP30, en reposo.	
Cantidad	1 (una) unidad.	

### **CONSIDERACIONES GENERALES**

**Presentación de los bienes:** Todos los equipos deben ser nuevos y de fábrica.

Se requiere que los equipos estén debidamente embalados, con todos sus accesorios y protegidos contra golpes.

**Plazo para reparar o reemplazar los bienes:**

La reposición de equipos y/o piezas críticas para el funcionamiento de los equipos se deberá realizar

**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



en un periodo no mayor a 24 (veinticuatro) horas desde la comunicación del evento reportado por parte del BCP al Proveedor; mientras que la reposición de los equipos y/o piezas no críticas se deberá realizar en un periodo no mayor a 15 (quince) días hábiles desde la comunicación del evento reportado por parte del BCP al Proveedor.

Se definen como piezas críticas aquellas cuya ausencia o falla impiden el funcionamiento básico de los equipos.

### **Responsabilidades:**

#### **Del Proveedor:**

1. Será responsabilidad del Proveedor contar con la cantidad de personal técnico especializado necesario para realizar la configuración de los equipos contratados en el plazo establecido, así como solucionar cualquier situación que se presente con los mismos. En los casos que por cualquier motivo el personal habilitado no pudiere asistir y el Proveedor lo deba sustituir por otro, el mismo deberá también ajustarse a los requerimientos del BCP y ser previamente habilitado en la nómina de personal acreditado para la ejecución del servicio solicitado.
2. Será responsabilidad del Proveedor declarar y nombrar por escrito a una persona encargada, la cual deberá informar diariamente sobre el avance de la ejecución de los trabajos de instalación al funcionario designado de la Gerencia de Tecnología de Información y Comunicaciones.
3. Es responsabilidad del Proveedor proporcionar a su personal de todas las herramientas y accesorios necesarios para realizar sus tareas, teniendo en cuenta todas las normas de seguridad requeridas para este tipo de trabajo.
4. **Lote N° 2:** Proporcionar la documentación de operación básica de los equipos proveídos, así como también los diagramas de bloque de los equipos, diagramas de cableado, plano del edificio con el cableado utilizado para cada equipo y manuales de operación.

**Compromiso de Confidencialidad (solo para el Lote N° 2):** El personal interviniente del Proveedor deberá firmar un Compromiso de Confidencialidad de la Información, dado que podría acceder a información confidencial del BCP, conforme al Formulario correspondiente, obrante en la Sección Formularios.

El área administradora del Contrato será responsable de gestionar la firma de dicha documentación. En caso de que se incorpore nuevo personal del Proveedor se deberá gestionar la firma del Compromiso de Confidencialidad por parte de los mismos.

**Visión:** ser una institución técnica e independiente que desarrolle una gestión eficiente y creíble, basada en la excelencia de sus talentos y reconocida en el ámbito nacional e internacional, orientada a preservar el valor de la moneda y la eficacia, integridad y estabilidad del sistema financiero.



➤ **Plan de entrega de los bienes:**

Lotes/Ítems	Descripción de los bienes	Cantidad	Unidad de medida	Lugar y horario de entrega y/o instalación de los bienes	Plazo de entrega y/o instalación de los bienes	Plazo de vigencia del Contrato
De acuerdo a la Lista de Precios publicada en el SICP	De acuerdo a la Lista de Precios publicada en el SICP	De acuerdo a la Lista de Precios publicada en el SICP	De acuerdo a la Lista de Precios publicada en el SICP	Banco Central del Paraguay, sito en Av. Federación Rusa y Augusto Roa Bastos, de la Ciudad de Asunción, 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 máximo para la entrega e instalación de los equipos será <b>hasta el 13 de diciembre de 2024</b> , contados a partir de la suscripción de la Orden de Compra.	El plazo de vigencia será desde la suscripción de la Orden de Compra, hasta el cumplimiento total de las obligaciones contractuales.

➤ **Otras aclaraciones:**

a) FORMA DE PAGO ESPECÍFICA.

...X... APLICA. Detallar: POR EL TOTAL DE ACUERDO A CADA LOTE.

b) ANTICIPO.

...X....NO APLICA.

c) COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD:

...X... APLICA solamente para el Lote N° 2.

**FIRMA DEL RESPONSABLE DEL ÁREA REQUIRENTE (\*):**

**FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA UOC (\*):**

(\*) Datos obligatorios solicitados en Circular DNCP N° 27/24.