

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Agencia Financiera de Desarrollo (AFD)**  
**Agencia Financiera de Desarrollo**

Nombre de la Licitación:

**ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE OFICINA, INFORMÁTICOS Y  
ELECTRODOMESTICOS**

(versión 2)

ID de Licitación:

**447783**



Modalidad:

**Licitación Pública Nacional**

Publicado el:

**03/09/2024**

*"Pliego para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - CONVENCIONAL - Ley N° 7021/22."  
Versión 2*

## RESUMEN DEL LLAMADO

### Datos de la Convocatoria

|                         |  |                          |  |
|-------------------------|--|--------------------------|--|
| ID de Licitación:       | 447783                                 | Nombre de la Licitación: | ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE OFICINA, INFORMÁTICOS Y ELECTRODOMESTICOS                  |
| Convocante:             | Agencia Financiera de Desarrollo (AFD) | Categoría:               | 52000000 - Muebles Accesorios, Electrodomesticos y Productos Electronicos de Consumo |
| Unidad de Contratación: | Agencia Financiera de Desarrollo       | Tipo de Procedimiento:   | LPN - Licitación Pública Nacional  |

### Etapas y Plazos

|                                |   |                               |                  |
|--------------------------------|---|-------------------------------|------------------|
| Lugar para Realizar Consultas: | En el SICP  | Fecha Límite de Consultas:    | 03/09/2024 10:00 |
| Lugar de Entrega de Ofertas:   | Herib Campos Cervera N° 886 c/ Aviadores del Chaco - Edificio Australia. Los potenciales oferentes deberán acreditarse primeramente en el 1er piso para posteriormente pasar al 3er piso en la oficina de la UOC para la entrega de sus sobres ofertas. | Fecha de Entrega de Ofertas:  | 10/09/2024 10:00 |
| Lugar de Apertura de Ofertas:  | Herib Campos Cervera N° 886 c/ Aviadores del Chaco - Edificio Australia - 3er. Piso   | Fecha de Apertura de Ofertas: | 10/09/2024 10:30 |

### Adjudicación y Contrato

|                          |  |           |                         |
|--------------------------|--|-----------|-------------------------|
| Sistema de Adjudicación: | Ítem                                     | Anticipo: | No se otorgará anticipo |
| Vigencia del Contrato:   | Hasta cumplimiento total de obligaciones |           |                         |

### Datos del Contacto

|           |                        |                     |                             |
|-----------|------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Nombre:   | Dionicio Domínguez     | Cargo:              | Coordinador Interino de UOC |
| Teléfono: | 021606020 interno 9464 | Correo Electrónico: | uoc@afd.gov.py              |

# ADENDA

## Adenda

Las modificaciones al presente procedimiento de contratación son los indicados a continuación:

Asunción, 30 de agosto de 2024

Señores:

..

La Unidad Operativa de Contrataciones de la Agencia Financiera de Desarrollo (AFD) tiene el agrado de dirigirse a Usted/es, a fin de remitirle la presente **ADENDA N° 1** que se anexa en el Pliego de Bases y Condiciones del Llamado a **Licitación Pública Nacional** para el **ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE OFICINA, INFORMÁTICOS Y ELECTRODOMESTICOS**, con ID N° **447.783**, comunicando modificaciones a los datos mencionados más **abajo**, sin alterar las demás condiciones del PBC, de conformidad a lo establecido en el Art. 48 de la Ley N° 7021/22, su Decreto Reglamentario y demás Resoluciones pertinentes.

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Suministros requeridos - especificaciones técnicas

- Especificaciones técnicas - CPS
- Detalle de los bienes y/o servicios

Se puede realizar una comparación de esta versión del pliego con la versión anterior en el siguiente enlace:  
<https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/447783-adquisicion-equipos-oficina-informaticos-electrodomesticos/pliego/2/diferencias/1.html?seccion=adenda>

La adenda es el documento emitido por la convocante, mediante la cual se modifican aspectos establecidos en las bases de la contratación. A los efectos legales, la adenda será considerada parte integrante del documento cuyo contenido modifique.

La convocante podrá introducir modificaciones cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley.

Las adendas serán difundidas en el SICP respetando los plazos establecidos en la resolución matriz de normas.

**Obs:** Cuando la convocante requiera prorrogar la fecha tope de presentación y apertura de ofertas, sin modificar los demás datos e información de las bases de la contratación, será difundida automáticamente a través del SICP y no se instrumentará a través de adenda.

## DATOS DE LA CONVOCATORIA

Los Datos de la Licitación constituye la información proporcionada por la convocante para establecer las condiciones a considerar del proceso particular, y que sirvan de base para la elaboración de las ofertas por parte de los potenciales oferentes.

### Datos de la Convocatoria

Los datos de la licitación serán consignados en esta sección y en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), los mismos forman parte de los documentos del presente procedimiento de contratación.

### Difusión de los documentos de la Convocatoria

Todos los datos y documentos de este procedimiento de contratación deben ser obtenidos directamente del (SICP). Es responsabilidad del oferente examinar todos los documentos y la información de la convocatoria que obren en el mismo.

### Contratación Pública Sostenibles - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible. El Estado por medio de las actividades de compra de bienes y/o servicios sostenibles, busca incentivar la generación de nuevos emprendimientos, modelos de negocios innovadores y el consumo sostenible. La introducción de criterios y especificaciones técnicas con consideraciones sociales, ambientales y económicas tiene como fin contribuir con el Desarrollo Sostenible en sus tres dimensiones.

En este sentido, Paraguay cuenta con una Política de Compras Públicas Sostenibles y una guía práctica para las convocantes y oferentes, a las cuales se deberán de ajustar y que se encuentran disponibles en los siguientes links: <https://www.contrataciones.gov.py/dncp/compras-publicas-sostenibles/plan-de-accion-compras-publicas-sostenibles/> y [https://www.contrataciones.gov.py/dncp/guia-practica-de-compras-publicas-sostenibles-para-convocantes/compras\\_publicas\\_sostenibles/](https://www.contrataciones.gov.py/dncp/guia-practica-de-compras-publicas-sostenibles-para-convocantes/compras_publicas_sostenibles/)

El símbolo “CPS” en este pliego de bases y condiciones, es utilizado para indicar criterios o especificaciones sostenibles.

### Aclaración de los documentos de la convocatoria

Todo potencial oferente que necesite alguna aclaración de la convocatoria o del pliego de bases y condiciones, podrá solicitarla a la convocante a través del (SICP) dentro del plazo establecido. Las consultas recibidas deberán ser respondidas por las convocantes y publicadas directamente a través del SICP.

Se prorrogará de forma automática en el SICP, el plazo tope para la realización de consultas cuando la fecha del acto de presentación de ofertas sea modificada.

La convocante podrá establecer una junta de aclaraciones para la evacuación de consultas sobre la convocatoria y los pliegos de bases y condiciones, de forma adicional a las consultas, debiendo fijar la fecha, hora y lugar de realización en el SICP.

La convocante podrá optar por responder las consultas en la Junta de Aclaraciones o podrá diferirlas, para que sean respondidas conforme con los plazos de respuestas o emisión de adendas. En todos los casos se deberá levantar acta circunstanciada.

Las aclaraciones realizadas durante los procedimientos de contratación no serán consideradas modificaciones a las bases de la contratación.

La inasistencia a la Junta de Aclaraciones no será motivo de descalificación de la oferta.

---

## Formato y firma de la oferta

1. El formulario de oferta y la lista de precios serán firmados, física o electrónicamente, según corresponda por el oferente o por las personas debidamente facultadas para firmar en nombre del oferente.
2. No serán descalificadas las ofertas que no hayan sido firmadas en documentos considerados no sustanciales.
3. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma de la persona que firma la oferta.
4. La falta de foliatura no podrá ser considerada como motivo de descalificación de las ofertas.

---

## Plazo para presentar las ofertas

Las ofertas deberán ser recibidas por la convocante en la fecha y hora que se indican en el SICP.

La convocante podrá, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante la prórroga de fecha tope o la postergación de la apertura de ofertas.

En este caso todos los derechos y obligaciones de la convocante y de los oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas, quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.

Cuando la presentación de oferta sea electrónica la misma deberá sujetarse a la reglamentación vigente.

---

## Oferentes en consorcio

Dos o más interesados podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica distinta y deberán designar a uno de sus integrantes como líder quien suscribirá la oferta y los documentos relativos al procedimiento de contratación. Se deberá realizar el procedimiento de activación del consorcio directamente a través del Registro de Proveedores del Estado.

Para ello deberán presentar una escritura pública de constitución que reúna las características previstas en el Decreto reglamentario o un acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio, el cual se deberá formalizar por escritura pública en caso de resultar adjudicados, antes de la firma del contrato.

Los integrantes de un consorcio no podrán presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un mismo lote o ítem, lo que no impide que puedan presentarse individualmente o conformar otro consorcio que participe en diferentes partidas.

En todo lo demás deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa legal vigente.

---

## Idioma de la oferta

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

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

Sí, pero en caso de ser requerido, deberán ser acompañados de su traducción oficial, realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay. **Los Catálogos de imágenes y especificaciones del equipo ofertado del fabricante, además el oferente deberá indicar claramente el LINK a la página web del fabricante para corroborar las especificaciones técnicas del equipo cotizado.**

---

## Precio y formulario de la oferta

El oferente indicará el precio total de su oferta y los precios unitarios de los bienes y/o servicios que se propone suministrar, utilizando para ello el formulario de oferta y lista de precios, disponibles para su descarga a través del SICP, formando ambos un único documento.

Cuando la presentación de la oferta se realice a través del módulo de oferta electrónica, se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónico, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:

- a) El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
- b) En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de los bienes y/o servicios requeridos, el oferente deberá cotizar en la lista de precios de todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
- c) En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.
- d) En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

2. En caso de que se establezca en las bases de la contratación, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:

- a) El precio de bienes y/o servicios cotizados, incluidos todos los derechos de aduana, los impuestos al valor agregado o de otro tipo pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los bienes;
- b) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; además, se deberá indicar los ítems exentos de IVA, cuando los hubiere y
- c) El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si los hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

3. En caso de indicarse en el SICP, que se utilizará el atributo de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los bienes y/o servicios ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicado los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.

4. El precio del contrato que cobre el proveedor por los bienes y/o servicios suministrados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.

5. En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.

6. En las contrataciones internacionales los oferentes no domiciliados en el territorio de la República deberán manifestar en su oferta que los precios que presentan en su propuesta económica no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o subsidios.

---

## Abastecimiento simultáneo

En caso de que se opte por el sistema de abastecimiento simultaneo, en éste apartado se deberá indicar la manera de distribución de los mismos:

No Aplica

---

## Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

Guaraníes

La cotización en moneda diferente de la indicada en este apartado será causal de rechazo de la oferta. Si la oferta seleccionada es en guaraníes, la oferta se deberá expresar en números enteros, no se aceptarán cotizaciones en decimos y céntimos.

---

## Copias de la oferta - CPS

El oferente presentará su oferta original. Adicionalmente, la convocante podrá requerir copias de las ofertas en la cantidad indicada en este apartado, las copias deberán estar indicadas como tales.

Cuando la presentación de las ofertas se realice a través del módulo de Oferta Electrónica, la convocante no requerirá de copias.

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

---

## Método de presentación de ofertas

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, los sobres deberán:

1. Indicar el nombre y la dirección del oferente;
2. Estar dirigidos a la convocante;
3. Llevar la identificación específica del proceso de contratación indicado en el SICP; y
4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.
5. Identificar si se trata de un sobre técnico o económico.

La convocante podrá determinar el método de presentación de ofertas en un sobre o en doble sobre. En este último caso, el primer sobre contendrá la oferta técnica, incluyendo los documentos que acrediten la personería del oferente y el segundo sobre, contendrá la oferta económica. En caso de presentación de ofertas físicas, las mismas deberán ser entregadas a la convocante en sobres cerrados. Cuando las mismas deban ser presentadas en doble sobre, la convocante deberá resguardar las ofertas técnicas y económicas hasta su apertura.

Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, la convocante no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

---

## Documentos de la oferta

El pliego, sus adendas y aclaraciones no forman parte de la oferta, por lo que no se exigirá la presentación de copias de los mismos con la oferta.

Los oferentes inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado, podrán presentar con su oferta, la Constancia del Perfil del Proveedor, que reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el presente pliego.

Cuando la presentación de oferta sea electrónica la misma deberá sujetarse a la Resolución DNCP N° 3800/23.

Los oferentes deberán indicar en su oferta, qué documentos que forman parte de la misma son de carácter reservado e invocar la norma que ampara dicha reserva, para así dar cumplimiento a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Si el oferente no hace pronunciamiento expreso amparado en la Ley, se entenderá que toda su oferta y documentación es pública.

---

## Ofertas Alternativas

Se permitirá la presentación de oferta alternativa, según los siguientes criterios a ser considerados para la evaluación de la misma:

No Aplica

## Periodo de validez de las ofertas

Las ofertas deberán mantenerse válidas (en días corridos) por:

90

Las ofertas se deberán mantener válidas por el periodo indicado en el presente apartado, a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas, establecido por la convocante. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

La convocante en circunstancias excepcionales podrá solicitar, por escrito, al oferente que extienda el periodo de validez de la oferta, por lo tanto la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser también prorrogada.

El oferente puede rehusarse a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Mantenimiento de Oferta. A los oferentes que acepten la solicitud de prórroga no se les solicitará ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

## Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá expedirse por el equivalente 5% (cinco por ciento) del monto total de la oferta. El oferente debe adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas en el SICP por la Convocante.
2. La Garantía de Mantenimiento de Oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentada de la siguiente manera:
  - a. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del líder del consorcio.
  - b. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del líder del consorcio.
3. La Garantía de Mantenimiento de Ofertas podrá ser ejecutada:
  - a. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
  - b. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
  - c. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
  - d. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
    - d.1 Firmar el contrato,
    - d.2 Suministrar los documentos indicados en las bases de la contratación para la firma del contrato,
    - d.3 Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,
    - d.4 Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,
    - d.5 No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.
4. En los casos de contratos abiertos las garantías se registrarán por lo dispuesto en el Decreto Reglamentario y la reglamentación emitida por la DNCP para el efecto.
5. En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".
6. Las Garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la garantía. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

## Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta



El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta (en días calendario) será de:

120

El oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de acuerdo al porcentaje indicado para ello en el SICP y por el plazo indicado en este apartado.

## Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

1. Un oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada mediante el envío de una comunicación por escrito, debidamente firmada por el representante autorizado. La sustitución o modificación correspondiente de la oferta deberá acompañar dicha comunicación por escrito.

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";

b) Recibidas por la convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

Las ofertas cuyo retiro, sustitución o modificación fuere solicitada serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes, durante el acto de apertura de ofertas.

3. Ninguna oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta o cualquier extensión si la hubiere, caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

Cuando la presentación de oferta se realice a través del módulo de oferta electrónica la misma deberá sujetarse a la reglamentación vigente

## Apertura de ofertas

1. La entidad convocante procederá a la apertura de las ofertas y, en caso de existir notificaciones de retiro, sustitución o modificación de las propuestas, se leerá durante el acto público en presencia de los oferentes o sus representantes según la hora, fecha y lugar previamente establecidos en el SICP.

2. Cuando la presentación de la oferta sea electrónica, el acto de apertura deberá sujetarse a la reglamentación vigente, en la hora y fecha establecida en el SICP.

3. Primero se procederá a verificar los sobres de las ofertas recibidas, marcados como:

a) "RETIRO": Se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

b) "SUSTITUCION": Se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al oferente remitente. No se permitirá la sustitución de ninguna oferta a menos que la comunicación de sustitución contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

c) "MODIFICACION": Se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación contenga una autorización válida y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

4. Los representantes de los oferentes que participen en la apertura de las ofertas deberán contar con autorización suficiente para suscribir el acta y para revisar los documentos de los demás oferentes, bastando para ello la presentación de una autorización escrita del firmante de la oferta, esta autorización podrá ser incluida en el sobre oferta o ser portada por el representante.

5. Se solicitará a los representantes de los oferentes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma por parte de un oferente no invalida el contenido y efecto del acta. Se distribuirá una copia del acta a todos los presentes.

6. Las ofertas sustituidas y modificadas, que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para la evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los remitentes.

7. La falta de firma en un documento sustancial, es considerada una omisión sustancial que no podrá ser subsanada en ninguna oportunidad una vez abiertas las ofertas. En cuanto a la garantía de mantenimiento de oferta deberá estar debidamente extendida.

8. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada a través del SICP para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.
9. En el sistema de doble sobre, el acta de apertura técnica deberá ser comunicada a través del SICP, para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura, se procederá de igual manera una vez finalizado el acto de apertura económico.

## Visita al sitio de ejecución del contrato

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

Fecha: hasta un día hábil antes de la fecha tope de consultas.  
Hora: **de 11:00 a 12:00 y de 14:00 a 15:00 horas.** (únicamente en ese horario)  
Procedimiento: Visita Técnica.  
Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: área de Tecnología de la Información.  
Participación Obligatoria: No.  
**Visita Técnica - Ítem 9. Acondicionador de aire de Precisión**

La visita o inspección técnica debe fijarse al menos un (1) día hábil antes de la fecha tope de consulta.

Cuando la convocante haya establecido que será requisito de participación, el oferente que conozca el sitio podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

En todos los casos, el procedimiento para su realización deberá difundirse en las bases de la contratación.

Las condiciones de participación no deberán ser restrictivas ni limitativas.

Se registrará en acta los asistentes, la fecha, lugar, hora de realización y funcionarios participantes.

Los representantes de los oferentes que asistan podrán contar con una autorización, bastando para ello la presentación de una nota del oferente. **La falta de presentación de esta autorización no impide su participación en la visita o inspección técnica.**

Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del oferente.

## Incoterms

La edición de incoterms para esta licitación será:

No Aplica

Las expresiones DDP, CIP, FCA, CPT y otros términos afines, se regirán por las normas prescriptas en la edición vigente de los Incoterms publicada por la Cámara de Comercio Internacional.

Durante la ejecución contractual, el significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los Incoterms, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del Contrato.

## Autorización del Fabricante

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

ÍTEM N°5, N°7, N°8, N°9 y N°10- El oferente deberá estar autorizado por el fabricante, representante o el distribuidor para el Paraguay de la marca ofertada para presentar la oferta.

ÍTEM N°6 - El oferente deberá ser distribuidor autorizado del fabricante del bien ofertado. Deberá demostrar dicha condición presentando documentación debidamente firmada por el fabricante, la misma deberá estar vigente al momento de la presentación de la oferta.

Para los equipos que pudieran ser ofertados distintos a la marca de la central telefónica OmniPCX Enterprise Alcatel Lucent, se solicita ser distribuidor autorizado del fabricante del bien ofertado, y deberá demostrar dicha condición presentando documentación debidamente firmada por el fabricante, la misma deberá estar vigente al momento de la presentación de la oferta.

ÍTEM N°4 - Carta de distribución del Representante / Carta de Autorización del Fabricante.

ÍTEM N°11 - Carta de distribución del Representante / Carta de Autorización del Fabricante.

Cuando la convocante lo requiera, el oferente deberá acreditarse la cadena de autorizaciones, hasta el fabricante, productor o prestador de servicios.

La autorización deberá ser presentada en idioma castellano o en su defecto acompañada de su traducción oficial, realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay. Así también cada autorización debe indicar a que ítem corresponde.

## **Muestras**

Se requerirá la presentación de muestras de los siguientes ítems y en las siguientes condiciones:

No Aplica

En caso de ser solicitadas, las muestras deberán ser presentadas junto con la oferta, o bien en el momento y plazo fijado por la convocante en este apartado, la cual será considerada requisito indispensable para la evaluación de la oferta. La falta de presentación en la forma y plazo establecido por la convocante será causal de descalificación de la oferta.

## **Tiempo de funcionamiento de los bienes**

El periodo de tiempo estimado de funcionamiento de los bienes, para los efectos de repuestos será de:

Mismo tiempo establecido y detallado en las especificaciones técnicas según la descripción y particularidad de cada uno de ellos.

## **Plazo de reposición de bienes**

El plazo de reposición de bienes para reparar o reemplazar será de:

En un plazo no mayor a 10 días hábiles de haberse notificado al oferente la falla del equipo

El proveedor garantiza que todos los bienes suministrados están libres de defectos derivados de actos y omisiones que este hubiera incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en la República del Paraguay.

1. La Contratante comunicará al proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. La contratante otorgará al proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.

Tan pronto reciba ésta comunicación, y dentro del plazo establecido en este apartado, deberá reparar o reemplazar los bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para la contratante.

2. Si el proveedor después de haber sido notificado, no cumple dentro del plazo establecido, la contratante, procederá a tomar medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del proveedor y sin perjuicio de otros derechos que la contratante pueda ejercer contra el proveedor en virtud del contrato.

---

## **Periodo de validez de la Garantía de los bienes**

El plazo de validez de la Garantía de los bienes será el siguiente:

ÍTEM N°1 - Seis (6) meses como mínimo a partir de la fecha de entrega de los mismos en la Agencia Financiera de Desarrollo, ante cualquier defecto que presenten estos.

ÍTEM N°2 - Seis (6) meses como mínimo a partir de la fecha de entrega de los mismos en la Agencia Financiera de Desarrollo, ante cualquier defecto que presenten estos.

ÍTEM N°3 - Seis (6) meses como mínimo.

ÍTEM N°4 - Mínima de un (1) año para la cámara de video conferencia y mínima de tres (3) años para la pantalla Interactiva solicitada contra defectos de fábrica, deben de tener garantía escrita desde la instalación de este en las oficinas de la Agencia Financiera de Desarrollo.

ÍTEM N°5 - Un (1) año de garantía limitada para el hardware con el respaldo del servicio técnico de la marca.

ÍTEM N°6 - Un (1) año de garantía limitada para el hardware con el respaldo del servicio técnico de la marca.

ÍTEM N°7 - La oferta deberá incluir una garantía de tres (3) años como mínimo, y la misma deberá incluir reposición de partes.

ÍTEM N°8 - Tres (3) años de garantía limitada para el hardware con el respaldo del servicio técnico de la marca.

---

## **Cobertura de Seguro de los bienes**

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

A menos que se disponga otra cosa en este apartado, los bienes suministrados deberán estar completamente asegurados en guaranies, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante la fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de acuerdo a los incoterms aplicables.

# REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Esta sección contiene los criterios que la convocante utilizará para evaluar la oferta y determinar si un oferente cuenta con las calificaciones requeridas. Ningún otro factor, método o criterio será utilizado.

## Condición de Participación

Podrán participar de este procedimiento, las personas físicas, jurídicas y/o Consorcio, constituidos o con acuerdo de intención, inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado.

Los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que pretendan participar en un procedimiento de contratación, no deberán estar comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en la Ley N° 7021/22 "DE SUMINISTROS Y CONTRATACIONES PUBLICAS".

## Sucursales

En los casos de procedimientos de contratación de carácter nacional podrán participar las sucursales de las matrices internacionales constituidas en la República del Paraguay. Solo serán admitidas como criterios de adjudicación las capacidades, experiencia y aptitudes de la sucursal recabadas desde su constitución, sin admitirse la utilización de las cualidades de la casa matriz u otras filiales o sucursales.

## Requisitos de Calificación

**Calificación Legal.** Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, según lo establecido en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22 en concordancia con el Artículo 19 de su Decreto Reglamentario. Esta declaración forma parte del formulario de oferta en los casos que el procedimiento de contratación sea convencional y formulario de Oferta electrónica en el caso que se utilice el módulo de oferta electrónica.

Serán desechadas las ofertas de los oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuesta y contratar con el Estado, a la hora y fecha límite de presentación de ofertas o a la fecha de firma del contrato.

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas, la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar, y además las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22.
3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos, aparecen en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL.
4. Si se constata que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.
5. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Personas, debidamente firmado, conforme a los estándares establecidos, y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de "Sanciones a Proveedores" del SICP. Con el objeto de verificar si los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos g), h), i), y j) de la Ley 7021/22.
6. El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente y las obrantes en el registro de inhabilitados de la DNCP.
7. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos en virtud a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la DNCP para los fines pertinentes.

## Metodo de Evaluación

Basado únicamente en precio

## Análisis de precios ofertados

La evaluación de ofertas con el criterio basado únicamente en precio, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y de ordenar las ofertas presentadas de menor a mayor, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado de cada ítem, rubro o partida adjudicable, conforme al siguiente parámetro:

- a. En contrataciones en general: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 25% para ofertas por debajo del precio referencial y del 15% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante y difundido con el llamado a contratación.

Si el oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado del bien o servicio, el precio será declarado inaceptable y la oferta rechazada.

El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada ítem, rubro o partida que componga la oferta y en cada caso deberá ser debidamente fundada la decisión adoptada por la Convocante en el ejercicio de su facultad discrecional.

Para la evaluación de ofertas basada en la multiplicidad de criterios, en cuanto al análisis del precio se podrá considerar el parámetro dispuesto en el presente apartado.

## Composición de Precios

La estructura mínima del desglose de composición de los precios, será:

| FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS |                |                                  |        |              |                    |                    |       |                     |          |              |
|--------------------------------------|----------------|----------------------------------|--------|--------------|--------------------|--------------------|-------|---------------------|----------|--------------|
| ÍTEM                                 | Costo del bien | GASTOS ADMINISTRATIVOS O ENTREGA |        |              | Gastos de Cobranza | GASTOS IMPOSITIVOS |       |                     | UTILIDAD | PRECIO FINAL |
|                                      |                | Transporte                       | Seguro | Mano de Obra | Interés Financiero | IVA                | RENTA | Retención DNCP 0,5% |          |              |
|                                      |                |                                  |        |              |                    |                    |       |                     |          |              |
|                                      |                |                                  |        |              |                    |                    |       |                     |          |              |
|                                      |                |                                  |        |              |                    |                    |       |                     |          |              |
|                                      |                |                                  |        |              |                    |                    |       |                     |          |              |
|                                      |                |                                  |        |              |                    |                    |       |                     |          |              |
|                                      |                |                                  |        |              |                    |                    |       |                     |          |              |
|                                      |                |                                  |        |              |                    |                    |       |                     |          |              |

El oferente podrá presentar junto con su oferta el desglose de composición de precios, cuando su oferta se encuentre fuera de los parámetros establecidos en la cláusula anterior.

En los procedimientos de contratación de carácter internacional, las convocantes otorgarán el beneficio de margen de preferencia del 10% (diez por ciento), a las ofertas que incorporen:

- Para el otorgamiento del beneficio, los Oferentes deberán acreditar como mínimo el porcentaje de contenido nacional establecido en la reglamentación vigente en la materia.

### 1. Formulario de Oferta (\*)

*En caso de que se emplee el módulo de oferta electrónica se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónica, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.]*

## 2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (\*)

### 3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social (\*\*)

4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (\*\*)
5. Certificado de Cumplimiento Tributario. (\*\*)
6. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente. (\*\*)
7. Declaración Jurada de “Declaración de Personas”, de conformidad con el formulario estándar - Sección Formularios (\*\*)
8. **Documentos legales Oferentes.**

### 8.1. Personas Físicas.

- a. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (\*)
- b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC (\*)
- c. En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. (\*)

## 8.2. Personas Jurídicas.

1. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (\*)

2. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (\*)
3. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (\*)
- d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (\*)

### 8.3. Oferentes en Consorcio.

- a. Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes Individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas. (\*)
- b. Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP). (\*)
- c. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (\*):
  - i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
  - ii. Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.
- d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio, cuando se haya formalizado el consorcio. Estos documentos pueden consistir en (\*):
  - i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
  - ii. Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

En caso de que los procedimientos no sean por el módulo de oferta electrónica, el oferente deberá presentar el Formulario de Oferta y la Planilla de precio, para los casos en que se utilice el Módulo de Oferta Electrónica los datos se deberán cargar en el Formulario de oferta electrónica de conformidad a la normativa vigente.

Los documentos indicados con asterisco (\*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta de conformidad al Decreto Reglamentario.

Los documentos indicados con doble asterisco (\*\*) deberán estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas.

## Capacidad Financiera

Con el objetivo de calificar la situación financiera del oferente, se considerarán los siguientes índices:

La capacidad financiera será aplicada al oferente, dependiendo del tipo de obligación tributaria al cual esté inscripto ante la DNIT.

### **Para Oferentes cuya obligación tributaria es IRE GENERAL a partir del ejercicio fiscal 2020:**

Deberán presentar fotocopia simple del Balance General de los ejercicios fiscales 2020, 2021 y 2022 y de la Declaración Jurada formulario 500 correspondiente a la liquidación de los ejercicios fiscales 2020, 2021 y 2022, presentadas ante la DNIT.

Asimismo, deberán cumplir los siguientes parámetros:

1. Ratio de Liquidez: activo corriente / pasivo corriente.

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los tres ejercicios fiscales.

2. Endeudamiento: pasivo total / activo total.

No deberá ser mayor a 0,80, en promedio, en los tres ejercicios fiscales.

3. Rentabilidad: (utilidad neta / activo total) x 100



El promedio en los tres ejercicios fiscales no deberá ser negativo (para determinar el promedio serán utilizados los valores numéricos de cada ejercicio, el resultado de los valores numéricos se pasará a porcentaje)

Si en alguno de los tres años, o los tres años presentados por la Empresa, su Pasivo es igual a 0, se considerará el Ratio de Liquidez igual a 1 y se dará por cumplido el Ratio de Endeudamiento.

**Para Oferentes que tributan IRE SIMPLE a partir del ejercicio fiscal 2020:**

Deberán presentar fotocopia simple de la Declaración Jurada formulario 501 correspondiente a la liquidación del impuesto de los ejercicios fiscales 2020, 2021 y 2022, presentadas ante la DNIT.

Asimismo, deberán cumplir el siguiente parámetro:

1. Eficiencia: (ingreso/egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los tres ejercicios fiscales.

**Para Oferentes que tributan IRE RESIMPLE a partir del ejercicio fiscal 2020:**

Deberán presentar fotocopia simple de la Declaración Jurada formulario 502 correspondiente a la liquidación de los ejercicios fiscales (2020, 2021 y 2022), presentadas ante la DNIT.

Deberán presentar con el formulario 502 un resumen de egresos totales correspondiente a los ejercicios fiscales 2020, 2021 y 2022, en carácter de Declaración Jurada.

Asimismo, deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos.

Para los casos de Consorcios, se requerirá que todos los integrantes de este cumplan con la totalidad de lo requerido en la Capacidad Financiera.

**Para Oferentes que tributan IRP-RSP a partir del ejercicio fiscal 2020:**

Deberán presentar fotocopia simple de la Declaración Jurada formulario 515 correspondiente a la liquidación del impuesto de los ejercicios fiscales (2020, 2021 y 2022), presentadas ante la DNIT.

Asimismo, deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos.

## Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

Para evaluar el presente criterio, el oferente deberá presentar las siguientes documentaciones:

|    |  |
|----|--|
| a. | Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los ejercicios fiscales 2020, 2021 y 2022 para contribuyente del IRE GENERAL, así como Impuesto a la Renta Formulario 500 corresponde a la liquidación, correspondientes a los ejercicios fiscales 2020, 2021 y 2022 |
| b. | IVA General de los últimos 36 meses, para contribuyentes SÓLO del IVA General  |
| c. | Formulario 501 de los ejercicios fiscales 2020, 2021 y 2022 para contribuyentes del IRE SIMPLE   |
| d. | Formulario 502 de los ejercicios fiscales 2020, 2021 y 2022 para contribuyentes del IRE RESIMPLE   |
| e. | Resumen de egresos totales correspondiente a los ejercicios fiscales 2020, 2021 y 2022, en carácter de Declaración Jurada, para contribuyentes del IRE RESIMPLE e IRP - RGC  |

|    |   |
|----|---|
| f. | Formulario 515 de los ejercicios fiscales 2020, 2021 y 2022 para contribuyentes de IRP -RSP |
| g. | Formulario 516 de los ejercicios fiscales 2020, 2021 y 2022 para contribuyentes de IRP-RGC  |

## Experiencia requerida

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

Copia simple de facturas y/o contratos y/u órdenes de compra, dentro de los 3 (tres) últimos años (2021, 2022 y 2023), en la provisión de los bienes requeridos a Instituciones Públicas y/o Privadas, dentro del territorio nacional, a través de las cuales se describa claramente y se acredite la provisión del mismo.

La suma de los montos totales demostrados deberá representar como mínimo el treinta por ciento (30%) del monto total ofertado.

Para los casos de Consorcios, se requerirá que un 60% de los contratos presentados correspondan al líder del consorcio y el 40% a los demás integrantes del mismo.

## Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

1. Copia simple de facturas y/o contratos y/u órdenes de compra.

## Capacidad Técnica

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

### Ítem 4 Video conferencia

- a. El oferente deberá contar con al menos 1 técnico certificado en la marca de los equipos ofertados.

### Ítem 4 Pantalla interactiva

- a. Certificaciones técnicas de hardware y software de la pantalla.

### Ítem 5 Tablet

- a. Contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay.

### Ítem 6 Teléfonos inalámbricos

- a. El oferente debe contar con al menos 1 (un) técnico certificado para el modelo de la central Alcatel Lucent Enterprise.
- b. Demostrar que la empresa ofertante tenga en el mercado nacional al menos 5 (cinco) años de estar ofreciendo bienes e implementaciones de igual o mayor envergadura a la solicitada por la AFD en al menos 5 (cinco) implementaciones en los últimos 3 (tres) años, esto comprobable por medio de copias de contratos, facturas, u otro documento legal que avalen dichos trabajos, así como información de contacto de los responsables técnicos de las empresas donde se han realizado los trabajos, a fin de cotejar la información brindada.

### Ítem 7 Switches de Acceso

- a. El oferente deberá poseer certificados de Gestión de Calidad (CSG) según la norma ISO 9001 y/o de Gestión de Servicios de TI (ITSM) según la norma 20000, para garantizar estándares internacionales de calidad y servicio para cumplimiento de garantía y servicio post venta
- b. El tipo y marca de producto ofertado deberá tener como mínimo 3 años de ser comercializado en el país demostrable por medio de las documentaciones que lo avalen.
- c. Se requiere 2 técnicos que posean certificación internacional nivel Profesional/similar de la marca Ofertada.

#### Ítem 8 Switches CORE en HA

- a. El tipo y marca de producto ofertado deberá tener como mínimo 3 años de ser comercializado en el país demostrable por medio de las documentaciones que lo avalen.
- b. El oferente debe ser Centro Autorizado de Servicio y Asistencia Técnica (CAS) o tener convenio vigente superior a 2 (dos) años con el CAS de la marca en Paraguay, dicho punto se homologará con documentación del fabricante para con la AFD por medio de nota dirigida a la misma haciendo mención al llamado en cuestión, o en su defecto del CAS nacional para con la convocante.
- c. Como requisito mínimo, se debe contar con al menos dos técnicos que posean certificaciones emitidas por el fabricante o una institución autorizada por el fabricante para emitir dichas certificaciones.
- d. Certificado de Calidad ISO 9001 y/o Gestión de Servicios de TI (ITSM) ISO 20000 vigente en sus procesos de implementación de sistemas/servicios. Se exigirá la presentación junto con la oferta la documentación que avale este requisito.

#### Ítem 9 Acondicionador de aire de precisión

- a. El Producto Ofertado deberá contar con certificación de calidad ISO 9001:2015 o Certificación equivalente de Calidad.
- b. El tipo y marca de producto ofertado deberá tener como mínimo 3 años de ser comercializado en el país demostrable por medio de las documentaciones que lo avalen.
- c. El Fabricante de los equipos debe contar con un Centro Autorizado de Servicios (CAS) local en Paraguay y dicho CAS deberá contar con al menos un (01) técnico certificado por el fabricante.
- d. El proveedor deberá tener experiencia comprobada y certificada por los clientes, en la provisión e instalación de equipos de climatización de precisión en por los menos 2 (dos) proyectos similares.
- e. Deberá contar con un Profesional que posea certificaciones de organismos internacionales especializadas, como CDCP, ATS o ATD. Se deberá adjuntar el currículo correspondiente y copia del Certificado donde figure su ID verificable con el ente acreditador. El profesional deberá ser personal estable y formar parte de la nómina de la empresa oferente acreditando al menos 2 años de antigüedad, además de residir en Paraguay.
- f. Mínimo de 3 (tres) técnicos capacitados en la Provisión, Montaje y Puesta en Funcionamiento del Sistema de Climatización de Precisión de la marca ofertada. Las certificaciones deberán ser del tipo técnicas y/o profesionales en centros de capacitación acreditados de la marca ofertada.
- g. Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación como mínimo dentro de los tres últimos (2021,2022,2023), encontrarse en comercialización. Deberá ser presentada carta o documento que acredite este requisito.

#### Ítem 10 Proyector

- a. Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación como mínimo dentro de los tres últimos (2021,2022,2023), encontrarse en comercialización. Deberá ser presentada carta o documento que acredite este requisito.

## Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación del presente criterio:

ÍTEM N°4 - Certificado solicitado y planilla de IPS.

ÍTEM N°4 - Certificaciones técnicas solicitadas.

ÍTEM N°5 - Certificado de técnicos autorizados y/o documento que acredite el Centro autorizado.

ÍTEM N°6 - Lo que se detalla a continuación:

- a) Certificado de un (1) técnico - Alcatel Lucent Enterprise.
- b) Documentos que avalen su comercialización en el Paraguay.

ÍTEM N°7 - Lo que se detalla a continuación:

- a) Certificación de calidad.
- b) Documentos que avalen su comercialización en el Paraguay.
- c) Certificación de dos (2) técnicos.

ÍTEM N°8 - Lo que se detalla a continuación:

- a) Documentos que avalen su comercialización en el Paraguay.
- b) Documento del Fabricante o del CAS Nacional dirigida a la AFD.
- c) Certificación de dos (2) técnicos.
- d) Certificación de Calidad ISO 9001 y/o Gestión de Servicios de TI (ITSM) ISO 20000 vigente en sus procesos de implementación de sistemas/servicios.

ÍTEM N°9 - Lo que se detalla a continuación:

- a) Certificación de calidad.
- b) Documentos que avalen su comercialización en el Paraguay.
- c) Documento que demuestre ser Centro Autorizado de Servicios (CAS) local en Paraguay y Certificado de técnicos.
- d) Certificación de dos (2) proyectos similares.
- e) Certificaciones de organismos internacionales, currículum, Certificado, documentos que acrediten la estabilidad de los mismos por el tiempo requerido y certificado de vida y residencia en el país.
- f) Documento que indique la puesta en marcha del sistema.
- g) Constancias de certificados.

ÍTEM N°10 - Carta o documento que acredite lo solicitado.

## Aclaración de las ofertas

Con el objeto de realizar la revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, el Comité de Evaluación podrá solicitar a los oferentes, aclaraciones respecto de sus ofertas, dichas solicitudes y las respuestas de los oferentes se realizarán por escrito.

A los efectos de confirmar la información o documentación suministrada por el oferente, el Comité de Evaluación, podrá solicitar aclaraciones a cualquier fuente pública o privada de información.

Las aclaraciones de los oferentes que no sean en respuesta a aquellas solicitadas por la convocante, no serán consideradas.

No se solicitará, ofrecerá, ni permitirá ninguna modificación a los precios ni a la sustancia de la oferta, excepto para confirmar la corrección de errores aritméticos.

## Disconformidad, errores y omisiones

Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente a las bases de la contratación, el Comité de Evaluación, requerirá que cualquier disconformidad u omisión que no constituya una desviación significativa, sea subsanada en cuanto a la información o documentación que permita al Comité de Evaluación realizar la calificación de la oferta.

A tal efecto, el Comité de Evaluación emplazará por escrito al oferente a que presente la información o documentación necesaria, dentro de un plazo razonable no menor a un día hábil, bajo apercibimiento de rechazo de la oferta. El Comité de Evaluación podrá reiterar el pedido cuando la respuesta no resulte satisfactoria, toda vez que no se viole el principio de igualdad.

Con la condición de que la oferta cumpla sustancialmente con los Documentos de la Licitación, la convocante corregirá errores aritméticos de la siguiente manera y notificará al oferente para su aceptación:

- a) Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.
- b) Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total.
- c) En caso que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.

Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.

---

## Criterios de desempate de ofertas

En caso de que existan dos o más oferentes solventes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones del procedimiento de contratación, igualen en precio y sean sus ofertas las más bajas, el comité de evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios dispuestos para el efecto por la DNCP en la reglamentación pertinente.

---

## Criterios de Adjudicación

De acuerdo con el mercado, el objeto del contrato y el ciclo de vida del bien o servicio, podrá usarse uno o la combinación de varios criterios, previstos en el artículo 52 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas".

La adjudicación de la oferta solo podrá fundamentarse en la evaluación de los criterios señalados en los documentos del procedimiento de contratación.

En los procedimientos de contratación en los cuales se aplique la combinación de criterios, la evaluación de las ofertas se llevará a cabo con base a la metodología, criterios y parámetros establecidos en los pliegos de bases y condiciones que permitan establecer cuál es aquella que ofrece mayor valor por dinero.

En los demás casos, la convocante adjudicará el contrato al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más baja y cumpla sustancialmente con los requisitos de las bases y condiciones, siempre y cuando la convocante determine que el oferente está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

1. La adjudicación en los procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el procedimiento de contratación, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.
2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.
3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad de Bienes y/o Servicios requeridos, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

En aquellos procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, cuando la Convocante deba disminuir cantidades o montos a ser adjudicados, no podrá modificar el monto o las cantidades mínimas establecidas en las bases de la contratación.

---

## Notificaciones

Cuando la convocante opte por notificar la adjudicación a través del SICP, la notificación de la misma será realizada de manera automática, a los correos declarados en el Registro de Proveedores del Estado de los oferentes presentados. A efectos de la notificación oficial, solo serán considerados tales correos electrónicos. La notificación comprenderá la Resolución de la adjudicación, el informe de evaluación.

En sustitución de la notificación a través del SICP, las Convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por medios físicos o electrónicos a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra de la resolución de adjudicación y del informe de evaluación, de conformidad al artículo 62 del Decreto.

La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.

3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.

4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.

5. Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

---

## **Audiencia Informativa**

Una vez notificado el resultado del proceso, el oferente tendrá la facultad de solicitar una audiencia a fin de que la convocante explique los fundamentos que motivan su decisión.

La solicitud de audiencia informativa no suspenderá ni interrumpirá el plazo para la interposición de protestas.

El procedimiento de realización de la misma deberá ajustarse a las reglamentaciones vigentes para el efecto.

---

# SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Esta sección constituye el detalle de los bienes con sus respectivas especificaciones técnicas - EETT, de manera clara y precisa para que el oferente elabore su oferta. Salvo aquellas EETT de productos ya determinados por plantillas aprobadas por la DNCP.

## Suministros y Especificaciones técnicas

Esta sección constituye el detalle de los bienes y/o servicios con sus respectivas especificaciones técnicas - EETT, de manera clara y precisa para que el oferente elabore su oferta. Salvo aquellas EETT de productos ya determinados por plantillas aprobadas por la DNCP.

El Suministro deberá incluir todos aquellos ítems que no hubiesen sido expresamente indicados en la presente sección, pero que pueda inferirse razonablemente que son necesarios para satisfacer el requisito de suministro indicado, por lo tanto, dichos bienes y servicios serán suministrados por el Proveedor como si hubiesen sido expresamente mencionados, salvo disposición contraria en el Contrato.

Los bienes y servicios suministrados deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y las normas estipuladas en este apartado. En caso de que no se haga referencia a una norma aplicable, la norma será aquella que resulte equivalente o superior a las normas oficiales de la República del Paraguay. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del contrato se aplicará solamente con la aprobación de la contratante y dicho cambio se registrará de conformidad a la cláusula de adendas y cambios.

El Proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre de la Contratante, mediante notificación a la misma de dicho rechazo.

## Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

- **Nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado:** Oscar Fariña, Coordinador de Servicios Generales los ítems N°1 y 2, Sandra Servín, Coordinadora de Comunicación y Marketing el ítem N° 3, Hugo Villalba, Gerente Interino de Finanzas el ítem N° 4 y Marcelo Segovia, Encargado de Tecnología de la Información, desde el ítem N°5 al N°11.
- **Necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada:** Proveer de equipos de oficina, informáticos y electrodomésticos a la institución para el buen desempeño de las labores de los funcionarios.  
**Justificar la planificación:** El mismo corresponde a una necesidad temporal para la provisión de equipos oficina, informáticos y electrodomésticos, de modo a ir reemplazando los equipos ya existentes pero con años de uso.  
**Justificar las especificaciones técnicas establecidas:** Para la provisión de equipos oficina, informáticos y electrodomésticos nuevos y el reemplazo de tecnología y equipos ya existentes con sus años de uso.

## Especificaciones técnicas - CPS

Los productos y/o servicios a ser requeridos cuentan con las siguientes especificaciones técnicas:

### 1. OBJETO DEL LLAMADO

Adquisición de equipos de oficina, informáticos y electrodomésticos para la Agencia Financiera de Desarrollo.

### 2. CANTIDADES

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD |
|------|-------------|----------|
| 1    | Microonda   | 1        |

|    |  |    |
|----|--|----|
| 2  | Heladera   | 1  |
| 3  | Micrófono Inalámbrico  | 2  |
| 4  | Equipo de video conferencia y pantalla interactiva                   | 1  |
| 5  | Tabletas   | 7  |
| 6  | Teléfonos alámbricos, según especificaciones técnicas                | 8  |
| 7  | Switches de acceso, según especificaciones técnicas                  | 2  |
| 8  | Switches CORE en HA, según especificaciones técnicas                 | 2  |
| 9  | Acondicionador de Aire de Precisión, según especificaciones técnicas | 1  |
| 10 | Proyector, según especificaciones técnicas                           | 1  |
| 11 | Notebook - Computadoras portátiles Tipo 1 Avanzada.                  | 10 |

### 3. CARACTERÍSTICAS

1. El Oferente deberá indicar claramente como los equipos ofertados cumplen con los requerimientos de las especificaciones técnicas exigidas, indicando la marca, modelo, número de parte ofrecidas, no se aceptará por respuesta CUMPLE. **EXIGIDO**.
2. Los bienes ofertados deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos exigidos que se encuentran especificados en las tablas de más abajo y deberán adjuntar junto con su oferta los catálogos correspondientes de los bienes ofertados.
3. Los bienes ofertados serán evaluados de acuerdo con la documentación técnica acercada, dando así cumplimiento a lo expresado en el numeral 3 Características. Toda documentación para validar el cumplimiento de las EETT del presente PBC deben ser de carácter público y accesible por medio del link oficial de la marca / fabricante, que debe anexarse con la presentación del bien ofertado, aunque en el detalle de este no se exprese taxativamente. **EXIGIDO**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN  | Ofrecido |
|------|--|----------|
| 1    | <b>MICROONDAS</b><br>1.1 Microonda con capacidad de 25 (veinticinco) litros como mínimo.<br>1.2 Color: blanco, negro o inox.<br>1.3 Con luz interior.  |          |
| 2    | <b>HELADERA</b><br>2.1 Heladera con capacidad de 330 (trescientos treinta) litros como mínimo.<br>2.2 Debe poseer 2 (dos) puertas.<br>2.3 Con característica Frio Seco, es decir que no produzca escarcha.<br>2.4 Color: blanco o inox.<br>2.5 Con luz interior. |          |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | Ofrecido |
|------|-------------|----------|
|------|-------------|----------|



|   |  |  |
|---|--|--|
| 3 | <p><b>Micrófono Inalámbrico</b></p> <p>1.1 El micrófono con pantalla LCD, tecnológicamente inalámbrico modelo UHF analógico, patrón polar cardioide. Con número de frecuencia, patrón polar: Cardioide. Número de frecuencias: Canal RF 48, Transmisor: 2x y Rango de frecuencia: 40 Hz a 18 kHz</p> <p>1.2 Color: negro.</p> <p>1.3 sistema de micrófonos inalámbricos profesionales de dos canales, compuesto de un receptor de dos canales, un micrófono inalámbrico, y un micrófono de mano inalámbrico.</p> <p>1.4. Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oscilador PPL sintetizado.</li> <li>• Doble canal.</li> <li>• Rango de transmisión hasta 100 metros.</li> <li>• Hasta 32 Mhz de ancho de banda.</li> <li>• Menú en pantalla de fácil uso.</li> <li>• Función de MUTE.</li> <li>• Control de MONO y STEREO.</li> <li>• LEDs de estado en transmisor y receptor.</li> <li>• Conectores de 3.5mm roscados, para mayor seguridad.</li> <li>• Frecuencia del canal A: 576.4 599.9 MHz.</li> <li>• Frecuencia del canal B: 568.6 592.1 MHz.</li> <li>• Frecuencia de Respuesta: 40Hz 18KHz +/- 3 dB.</li> </ul> |  |
|---|--|--|

#### ÍTEM 4 - EQUIPO PARA VIDEOCONFERENCIA

|             | CAMARA PARA VIDEO CONFERENCIA |  |
|-------------|-------------------------------|--|
| DESCRIPCIÓN | REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS   | INDICAR SI EL EQUIPO CUMPLE O NO CUMPLE CON LA CARACTERÍSTICA SOLICITADA Y COMO CUMPLE |
| Marca       | Especificar                   |  |
| Modelo      | Especificar                   |  |
| Procedencia | Especificar                   |  |
| Cantidad    | 1                             |  |
| Descripción | Cámara para video conferencia |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Dimensiones</b>                      | <p><b>Unidad principal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altura x Anchura x Profundidad<br/>105mm x 700mm x 70mm = 4.2 x 27.3 x 2.8 Sin Soporte</li> <li>• Altura x Anchura x Profundidad<br/>156mm x 700 mm x 70mm = 6.2 x 27.3 x 2.8 Con Soporte</li> </ul> <p><b>Control Remoto</b></p>  |  |
| <b>Cámara</b>                           | <p>Mínimamente deberá contar con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de visión de 120 grados</li> <li>• Resolución de captura UHD de 2160p (4K)</li> <li>• Seguimiento del interlocutor y encuadre automático para los participantes</li> <li>• Zoom de 5x/EPTZ</li> <li>• Dos preajustes para la cámara</li> </ul>   |  |
| <b>Micrófono</b>                        | <p>Mínimamente deberá contar con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto de micrófonos con conformación de haces de seis elementos</li> <li>• Rango de captación de 3,6 m aprox.</li> <li>• Respuesta de frecuencia de 120 Hz a 16 kHz Debe poseer tecnologías de fábrica que bloqueen sonidos y voces que lo puedan distraer</li> </ul>  |  |
| <b>Altavoz</b>                          | <p>Mínimamente deberá contar con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo estéreo</li> <li>• Respuesta de frecuencia de 100 Hz a 20KHz</li> <li>• Salida = 90 dB @ 0,5 m</li> </ul>  |  |
| <b>Interfaces</b>                       | <p>Mínimamente deberá contar con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 puerto USB 3.0 tipo C (compatible con 2.0)</li> <li>• Conector de corriente</li> <li>• Micrófono externo (opcional)</li> <li>• Entrada de audio estéreo de 3,5 mm</li> <li>• Cierre de seguridad Kensington</li> <li>• Red inalámbrica Wi-Fi 802.11ac para un uso práctico, compatible con IEEE 802.11a/b/g/n</li> <li>• Bluetooth 4</li> </ul> |  |
| <b>Compatibilidades e integraciones</b> | Compatible con cualquier aplicación que admita controladores de audio y video USB estándares.   |  |
| <b>Cables y accesorios incluidos</b>    | <p>Mínimamente deberá contar con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit de montaje para pared</li> <li>• Cable USB 2.0 de 5 m (de tipo C a tipo A)</li> <li>• Adaptador de corriente</li> <li>• Control remoto con pilas compatible para su correcto funcionamiento.</li> </ul>   |  |
| <b>Servicios y capacitación</b>         | <p>Mínimamente deberá contar con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de los equipos.</li> <li>• Configuración de la solución.</li> <li>• Todos los materiales necesarios para su correcta implementación</li> <li>• Servicio de capacitación en uso al personal designado por el cliente.</li> </ul>   |  |

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| <b>Garantía</b>                    | 1 años escrita para el equipo de video conferencia.   |   |
| <b>Catálogos y Certificaciones</b> | Se requieren las siguientes certificaciones y catálogos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación del fabricante y representante y/o distribuidor de la marca ofertada</li> <li>• Catálogos de los equipos ofertados</li> <li>• Debe tener una constancia de haber vendido el mismo equipo o uno similar a otras instituciones públicas y/o privadas</li> <li>• El oferente deberá contar con al menos 1 técnico certificado en la marca de los equipos ofertados.</li> </ul> |   |
| <b>Autorización</b>                | El oferente deberá presentar carta de autorización del fabricante, mayorista o distribuidor, debidamente firmada autorizando al oferente a presentar oferta para la solución de video conferencia.  |   |
| <b>Experiencia</b>                 | Demostrar la experiencia por medio de copia de contratos ejecutados correspondientes al objeto de la presente contratación, que podrán corresponder tanto a empresas públicas como privadas. Dichos documentos deberán corresponder al periodo comprendido entre los últimos 3 (tres) años 2021/2022/2023.  |   |
| <b>PANTALLA INTERACTIVA y OPS</b>  |   |   |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>                 | <b>REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS</b>  | <b>INDICAR SI EL EQUIPO CUMPLE O NO CUMPLE CON LA CARACTERÍSTICA SOLICITADA Y COMO CUMPLE</b> |
| <b>Marca</b>                       | Especificar   |   |
| <b>Modelo</b>                      | Especificar   |   |
| <b>Procedencia</b>                 | Especificar   |   |
| <b>Cantidad</b>                    | 1   |   |
| <b>Descripción</b>                 | Pantalla Interactiva  |   |
| <b>Pantalla</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Led de mínimamente 65 y como máximo 70 .</li> <li>• Táctil con 30 puntos táctiles simultáneos mínimamente</li> <li>• 1.07 billones de colores mínimamente</li> <li>• Tono de Pixel (H x V) 0.802 x 0.802 mm</li> <li>• Angulo de visión (H / V) 176°/176° mínimamente</li> </ul>   |   |
| <b>Funciones</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interacción, Colaboración y Videoconferencias.</li> <li>• Uso compartido de contenido en pantalla</li> <li>• Transferencia de archivos</li> <li>• Escritura y dibujo en pantalla interactiva</li> <li>• Control remoto de las pantallas</li> </ul>   |   |
| <b>Resolución óptima</b>           | UHD 3840x2160 (Pixels) mínimamente  |   |

|                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
| Relación de contraste            | 5000:1 (máx. con DCR activado)  |  |
| Brillo                           | 400 nits (típico.), 450 nits (máx.)   |  |
| Relación de aspecto              | 16:9  |  |
| Vida útil de la retroiluminación | 30.000 horas mínimamente  |  |
| Tratamiento de superficie        | Dureza: 7H Revestimiento antirreflejos mínimamente  |  |
| Orientación                      | Horizontal  |  |
| Procesador                       | Mínimamente deberá contar con procesador Quad-Core  |  |
| Memoria RAM                      | Mínimamente deberá contar con 4GB DDR4  |  |
| Almacenamiento                   | Mínimamente deberá contar con 32GB de almacenamiento interno  |  |
| Sonido                           | La pantalla debe tener altavoces incorporados de 10 W mínimamente, no se requieren altavoces externos   |  |
| Cables y accesorios incluidos    | Mínimamente deberá contar con los siguientes cables y accesorios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cable de alimentación de 3 m</li> <li>• Mando a distancia con pila AAA</li> <li>• Lápiz táctil x 2</li> <li>• Adaptador RS232</li> <li>• Abrazadera x 5</li> <li>• Soporte para webcam</li> <li>• Cable HDMI de 3 m</li> </ul> |  |
| Conectores de Entrada            | Mínimamente deberá contar con estos conectores de entrada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• HDMI x2</li> <li>• RGB/VGA x1</li> <li>• AUDIO x1</li> <li>• RS232 x1</li> <li>• OPS x1</li> <li>• WIFI x1</li> <li>• LAN RJ45 x2</li> <li>• USB A x3, USB B x1, USB C x1</li> </ul>  |  |
| Conectores de Salida             | Mínimamente deberá contar con estos conectores de salida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• HDMI x1</li> <li>• Audio x1</li> <li>• SPDIF x1</li> </ul>   |  |
| Requisitos de alimentación       | 100V a 240V CA  |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Software</b>   | <p>Funciones en las pantallas interactivas y dispositivos móviles a través de una conexión de internet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso compartido de contenido en pantalla</li> <li>• Transferencia de archivos</li> <li>• Escritura y dibujo en pantalla interactiva</li> <li>• Reconocimiento de escritura a mano (convierte la escritura a mano en pantalla seleccionada en texto estándar)</li> <li>• Opciones de captura para que los usuarios puedan capturar imágenes en línea y puedan guardarlas en sus dispositivos móviles.</li> </ul>   |  |
| <b>Opciones de colaboración y captura de pantalla</b>       | <p>Permite compartir pantallas, controlar el host, enviar archivos desde y hacia dispositivos móviles como smartphones, tabletas y portátiles permitiendo la colaboración sin límite de participantes.</p> <p>Conexión hasta 50 dispositivos móviles en forma simultánea.</p>   |  |
| <b>Soporte/rack</b>   | Soporte móvil con ruedas con bandeja para notebook para el montaje de la Pantalla interactiva y el sistema de videoconferencia  |  |
| <b>Equipos para control de la pantalla y demás usuarios</b> | <p>OPS con las siguientes características como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador: Quad-Core mínimamente de 11va. Generación</li> <li>• Memoria RAM:16GB</li> <li>• Disco Duro: 512GB M.2 SSD</li> <li>• Sistema Operativo: Windows 11 Pro</li> <li>• Teclado y mouse inalámbricos, para control de la pantalla y demás usuarios de la sala de videoconferencia.</li> <li>• Modulo Wifi incluido bajo el estándar 802.11 a/b/g/n/ac, 2.4G y 5.0 para transmisión inalámbrica de datos hacia la solución de videoconferencia.</li> <li>• Bluetooth 5.0</li> <li>• Antenas x2</li> <li>• Conector MIC (MIC-In&amp;Line-Out) dos en uno x1</li> <li>• OPS estándar x1</li> <li>• USB A x2</li> <li>• USB C x1</li> <li>• HDMI x1</li> </ul> |  |
| <b>Servicios y capacitación</b>                             | <p>La oferta debe incluir mínimamente lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de los equipos en soporte móvil.</li> <li>• Instalación de software de la pantalla interactiva.</li> <li>• Configuración de toda la solución en general.</li> <li>• Todos los materiales necesarios para su correcta implementación</li> <li>• Servicio de capacitación en uso al personal designado por el cliente</li> </ul>   |  |
| <b>Garantía</b>   | Garantía de 3 años contra defectos de fábrica para todos los equipos.   |  |
| <b>Catálogos y Certificaciones</b>                          | <p>Se requieren las siguientes certificaciones y catálogos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe tener constancia de haber proveído bienes iguales o similares a los solicitados a instituciones públicas o privadas</li> <li>• Certificación del fabricante y representante y/o distribuidor de la marca ofertada</li> <li>• Certificaciones ISO 9001 y 14001 sobre los equipos ofertados</li> <li>• Catálogos de los equipos ofertados</li> <li>• Certificaciones técnicas de hardware y software de la pantalla.</li> </ul>   |  |
| <b>Autorización</b>   | El oferente deberá presentar carta de autorización del fabricante, mayorista o distribuidor, debidamente firmada autorizando al oferente a presentar oferta para la solución.   |  |

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
| <b>Experiencia</b> | Demostrar la experiencia por medio de copia de contratos ejecutados correspondientes al objeto de la presente contratación, que podrán corresponder tanto a empresas públicas como privadas. Dichos documentos deberán corresponder al periodo comprendido entre los últimos 3 (tres) años 2021/2022/2023. |  |
|--------------------|--|--|

#### ÍTEM N° 5 TABLETAS

El bien ofertado deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos que se encuentran especificados en la tabla de más abajo:

| DETALLE                       | REQUERIMIENTOS MINIMOS EXIGIDOS  | Ofrecido |
|-------------------------------|--|----------|
| <b>Descripción</b>            | Portátil Touch (tableta)   |          |
| <b>Cantidad</b>               | 7  |          |
| <b>Modelo</b>                 | El oferente deberá indicar la marca, modelo y año de fabricación   |          |
| <b>Pantalla</b>               | Pantalla de 10.9" como mínimo  |          |
|                               | Resolución: 2300 x 1600 (260 ppp) como mínimo  |          |
|                               | Gestos táctiles: multitoque de 10 puntos   |          |
| <b>Tamaño</b>                 | 292 mm x 216 mm x 8,5 mm como máximo   |          |
| <b>Almacenamiento</b>         | Disco de estado sólido (NVMe /m.2): 128 GB como mínimo   |          |
| <b>Memoria</b>                | 8 GB de RAM LPDDR4x como mínimo  |          |
| <b>Procesador</b>             | Como mínimo procesador de cuatro núcleos con cantidad de subprocesos 8   |          |
| <b>Conexiones</b>             | 1 puerto USB-C, 1 x nano SIM / eSIM mínimamente  |          |
| <b>Colores Aceptados</b>      | Negro/Gris/Blanco/Azul   |          |
| <b>Cámaras, vídeo y audio</b> | Cámara frontal de 5,0 MP con vídeo full HD 1080p mínimamente   |          |
|                               | Cámara trasera de 8,0 MP con autofocus y vídeo a 1080p Full HD mínimamente   |          |
|                               | Altavoces estéreo de 1,6W como mínimo  |          |
| <b>Red inalámbrica</b>        | Wi-Fi compatible con 802.11ac mínimamente, Tecnología Bluetooth Wireless 5.0 mínimamente, soporte para LTE o superior con nanoSIM y/o eSIM compatible para Paraguay mínimamente. |          |

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| <b>Garantía</b>                      | Un (1) año de garantía limitada para el hardware con el respaldo del servicio técnico de la marca.   |  |
| <b>Servicio Tecnico</b>              | Soporte de atención de Hardware, mano de obra y repuestos originales incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al Oferente y viceversa a cargo del Oferente dentro del plazo de la garantía. El Oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, correrá por cuenta del Oferente gestionar los reclamos, traslados de equipo y reparación del equipo durante el periodo de la garantía.  |  |
| <b>Energía y Batería</b>             | Batería con duración superior a 10 horas bajo condiciones normales especificadas por el fabricante mínimamente<br><br>Batería de iones litio y/o polímero de litio recargable integrada al dispositivo de fábrica.   |  |
| <b>Sensores</b>                      | Acelerómetro, Giroscopio, Sensor de luz ambiental como mínimo  |  |
| <b>Sistemas operativos</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de que la solución ofertada sea propietaria de Microsoft, se solicita que la misma tenga instalada la versión de Windows 11 Pro o superior, actualizado hasta la fecha de entrega de los dispositivos.</li> <li>• En caso de que la solución ofertada sea propietaria de Apple, se solicita que la misma tenga la última versión liberada, compatible y actualizada hasta la fecha de entrega para los dispositivos ofertados.</li> <li>• En caso de que la solución ofertada sea propietaria de Google/Samsung/Xiaomi (lista meramente enunciativa mas no limitativa), se solicita que la misma tenga la última versión liberada, compatible y actualizada hasta la fecha de entrega para los dispositivos de la marca ofertada.</li> </ul> <p>Para todos los casos, las licencias deben estar activadas a nombre de la Agencia Financiera de Desarrollo (en caso de que la misma licencia así lo permita)</p> |  |
| <b>Autorización del fabricante</b>   | El oferente deberá estar autorizado por el fabricante, representante o el distribuidor para el Paraguay de la marca ofertada para presentar la oferta. El tipo y marca de producto ofertado deberá tener como mínimo 3 años de ser comercializado en el país demostrable por medio de las documentaciones que lo avalen.   |  |
| <b>Año de Fabricación del equipo</b> | Desde el año 2023 en adelante (comprobable vía documento de la fábrica o página web del fabricante del equipo)   |  |
| <b>Catálogos</b>                     | Catálogos de imágenes y especificaciones del equipo ofertado del fabricante en idioma de origen, pero los mismos deberán estar traducidos al Castellano por un traductor matriculado, además el oferente deberá indicar claramente el LINK a la página web del fabricante para corroborar las especificaciones técnicas del equipo<br><br>cotizado   |  |

|            |  |  |
|------------|--|--|
| Accesorios | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptador de corriente compatible y homologado por el fabricante para la solución ofertada</li> <li>• Puerto para Funda con teclado (en caso de que el dispositivo y el teclado dispongan de puerto de conexión física), lápiz óptico y ratón inalámbrico compatible y homologado por el fabricante de la solución ofertada</li> <li>• Cable USB compatible y homologado por el fabricante para la carga o transferencia de datos para la solución ofertada.</li> </ul> |  |
|------------|--|--|

#### ÍTEM 6. TELÉFONOS ALÁMBRICOS

| TELÉFONOS IP EJECUTIVO            |   |                |          |
|-----------------------------------|---|----------------|----------|
| Nombre del Bien o Servicio Conexo | Descripción Técnica   | Mínimo Exigido | Ofrecido |
| Cantidad                          | 10  | Exigido        |          |
| Descripción                       | Teléfono IP ejecutivo   | Exigido        |          |
| Marca                             | Especificar   |                |          |
| Modelo                            | Especificar   |                |          |
| Origen                            | Especificar   |                |          |
| Colores aceptados                 | Azul, Gris, Negro   |                |          |
| Idiomas                           | La interface del teléfono debe ser multilinguaje e incluir el español (castellano) entre los lenguajes soportados   |                |          |
| Seguridad                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• TLS y SRTP como mínimo</li> <li>• Protección contra ARP Spoofing como mínimo</li> <li>• Protección contra ataques de denegación de servicios (DoS) como mínimo</li> <li>• Contar con capacidad para aplicar el estándar 802.1x (MD5/TLS) para autenticación, certificado de cliente, gestión centralizada como mínimo</li> </ul> | Exigido        |          |
| Adquisición de parámetros de red  | DHCP y estático   | Exigido        |          |
| Calidad de servicio               | IEEE 802.1p/Q, TOS, DSCP mínimamente  | Exigido        |          |
| IP                                | Soporte para IPv4 e IPv6  | Exigido        |          |
| Alimentación                      | El terminal debe soportar alimentación Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af.  | Exigido        |          |



|                               |  |         |  |
|-------------------------------|--|---------|--|
| Accesorios                    | <p>Debe incluir mínimamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teclado alfanumérico integrado</li> <li>• Módulo de extensión de teclado alfabético de la misma marca del bien ofertado, configurado y funcional con el bien ofertado / central telefónica de la AFD</li> </ul>  | Exigido |  |
| Display (pantalla)            | <p>Características solicitadas mínimamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pantalla color de 3 pulgadas mínimamente.</li> <li>• Resolución de 220 x 300 pixeles mínimamente.</li> </ul>  | Exigido |  |
| Teclas del teléfono           | <p>Funciones solicitadas mínimamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecla colgar/descolgar</li> <li>• Tecla Silencio con LED</li> <li>• Tecla de volumen +/-</li> <li>• Tecla de manos libres con LED</li> <li>• Tecla de volver a marcar (REDIAL)</li> <li>• Teclas de información y mensajes con LED</li> </ul> | Exigido |  |
| Soporte de estándares         | 802.1x y 802.3az mínimamente   | Exigido |  |
| Conectividad                  | <p>Debe poseer mínimamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 puertos RJ-45 Gigabit</li> <li>• Mínimamente 2 (dos) puertos USB</li> </ul>   | Exigido |  |
| Temperatura de funcionamiento | 0 a 45 °C mínimamente  | Exigido |  |
| Características de Audio      | <p>Características solicitadas mínimamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teléfono con altavoz full dúplex</li> <li>• 1 (un) Micrófono mínimamente al usar el altavoz para manos libres</li> <li>• Cancelación de eco acústico.</li> <li>• Banda ancha G722, G711, G729ab</li> </ul>                              | Exigido |  |
| Redes y comunicación          | <p>IP NOE o SIP</p> <p>Acceso total a todas las características de comunicación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OmniPCX Enterprise Communication</li> <li>• OXO Connect y Connect Evolution</li> </ul> <p>Verificable por medio documentación oficial de la marca / fabricante -Excluyente</p>                  | Exigido |  |
| Cumplimiento                  | FCC, CE, RoHS mínimamente  | Exigido |  |
| Instalación                   | La oferta debe incluir la instalación / configuración de estos equipos en la AFD   | Exigido |  |

|                                    |   |                |  |
|------------------------------------|---|----------------|--|
| <b>Habilitaciones</b>              | <p>El teléfono debe ser de la misma marca que la plataforma de comunicaciones para el correcto funcionamiento de estos terminales. La central telefónica es una OmniPCX Enterprise Alcatel Lucent, o en su defecto los teléfonos ofertados deben ser homologados y aprobados por la Marca Alcatel Lucent vía documentación oficial de la Marca (Alcatel) a la Agencia Financiera de Desarrollo (AFD), donde manifieste que los teléfonos ofertados podrán acceder y funcionar con todas las características/funcionalidades de la central telefónica más arriba comentada, así como contar con garantía de fabrica (de los teléfonos homologados y aprobados según lo solicitado líneas arriba) para configuraciones, soporte técnico 24x7, recambio de equipos y mantenimiento de estos hasta el EoS (End of Support) que no debe ser inferior a 5 años de la presentación de la oferta.</p> <p>Para la instalación, configuración y mantenimiento de los teléfonos ofertados distintos a la marca de la central telefónica, se solicita que El oferente cuente con al menos 1 (un) técnico certificado para el modelo de la central Alcatel Lucent Enterprise, esto a fin de evitar inconvenientes con la central, los dispositivos ya configurados / a configurar, es decir a contar con profesionales con experiencia a fin de evitar interrupciones en las comunicaciones de la AFD.</p> | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Garantía</b>                    | Un (1) año de garantía limitada para el hardware con el respaldo del servicio técnico de la marca.  | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Licenciamiento</b>              | El oferente debe garantizar que la oferta presentada incluya el licenciamiento requerido para asegurar la plena compatibilidad y el correcto funcionamiento del equipo ofertado con la central telefónica de la AFD   | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Catálogos</b>                   | Catálogos de imágenes y especificaciones del bien ofertado del fabricante en idioma de origen, pero los mismos deberán estar traducidos al Castellano por un traductor matriculado, además el oferente deberá indicar claramente el LINK a la página web del fabricante para corroborar las especificaciones técnicas del bien cotizado   | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Respaldo técnico</b>            | Soporte de atención de Hardware, mano de obra y repuestos originales incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al Oferente y viceversa a cargo del Oferente dentro del plazo de la garantía. El Oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, correrá por cuenta del Oferente gestionar los reclamos, traslados de equipo y reparación del equipo durante el periodo de la garantía.   | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Autorización del fabricante</b> | <p>El oferente deberá estar autorizado por el fabricante, representante o distribuidor autorizado para el Paraguay de la marca ofertada para presentar la oferta. Deberá demostrar dicha condición presentando documentación debidamente firmada por el fabricante, la misma deberá estar vigente al momento de la presentación de la oferta.</p> <p>Para los equipos que pudieran ser ofertados distintos a la marca de la central telefónica OmniPCX Enterprise Alcatel Lucent, se solicita ser representante o distribuidor autorizado del fabricante del bien ofertado, y deberá demostrar dicha condición presentando documentación debidamente firmada por el fabricante, la misma deberá estar vigente al momento de la presentación de la oferta, así mismo demostrar que la empresa ofertante tenga en el mercado nacional al menos 5 (cinco) años de estar ofreciendo bienes e implementaciones de igual o mayor envergadura a la solicitada por la AFD en al menos 5 (cinco) implementaciones en los últimos 3 (tres) años, esto comprobable por medio de copias de contratos, facturas, u otro documento legal que avalen dichos trabajos, así como información de contacto de los responsables técnicos de las empresas donde se han realizado los trabajos, a fin de cotejar la información brindada.</p>   | <b>Exigido</b> |  |

#### ÍTEM N° 7 SWITCHES DE ACCESO

| SWITCH ACCESO   |   |                |
|-----------------|---|----------------|
| Características | Especificaciones técnicas solicitadas mínimamente | Mínimo Exigido |
| Marca           | Indicar marca y procedencia                       | Exigido        |

|                                   |  |         |
|-----------------------------------|--|---------|
| <b>Modelo</b>                     | Indica modelo exacto de manera a comprobar en el catálogo online del fabricante  | Exigido |
| <b>Cantidad</b>                   | 2(dos) para expandir las capacidades de conexión de los SW en los pisos 2 y 3  | Exigido |
| <b>Tipo de Switch</b>             | Utilización como Switch de acceso  | Exigido |
| <b>PROCEDENCIA</b>                | INDICAR  | EXIGIDO |
| <b>INTERFACES</b>                 | Debe contar con 48 puertos ethernet 10/100/1000 Base-T energizados en su totalidad con características POE                             | Exigido |
|                                   | Debe contar con al menos 4 puertos uplink con capacidad de 1/10 Gigabit ethernet mínimamente   | Exigido |
|                                   | De manera a garantizar la total compatibilidad de la solución, los módulos a ser proveídos deberán ser del mismo fabricante del equipo | Exigido |
|                                   | Deberán proveerse 2(dos) módulos ópticos de 1G de por los menos 550m de alcance para Fibra Óptica MM                                   | Exigido |
| <b>Stacking o apilamiento</b>     | Vinculación de equipos por puertos de uso exclusivo para Stack excluyendo las interfaces de RED  | Exigido |
|                                   | Como mínimo 8 (Ocho) equipos agrupados para administrar con un único acceso administrativo   | Exigido |
|                                   | Capacidad mínima de 74 Gbps ancho de banda del Stack utilizando los puertos específicos de stacking                                    | Exigido |
|                                   | Configuración desde una única dirección IP y para su administración actuarán como un único equipo                                      | Exigido |
| <b>Características del equipo</b> | Deben tener un tamaño de 1U y ser rackeables en infraestructuras de 19   | Exigido |
|                                   | Deberá poseer como mínimo 2048 MB de memoria DRAM.   | Exigido |
|                                   | Deberá poseer una memoria Flash reescribible de al menos 2048 MB   | Exigido |
|                                   | Fuente de poder interna con rango de operación entre 100-240VAC/50-60Hz con cable de alimentación con toma tipo americano.             | Exigido |
|                                   | Deberá soportar un rango de temperatura de operación como mínimo entre 0° y 45° C y un rango de Humedad no condensada de 5 a 90 %.     | Exigido |
|                                   | Deberá tener un tiempo promedio entre fallas (MTBF) de al menos 320000 horas   | Exigido |
|                                   | Debe contar con ranura para adicionar fuente redundante  | Exigido |
|                                   | Debe soportar funciones layer 2  | Exigido |
|                                   | Debe soportar funciones layer 3  | Exigido |

|                          |  |         |
|--------------------------|--|---------|
| <b>Sistema operativo</b> | Debe ser apto para funcionar con tecnologías de (SDN) Software Defined Network | Exigido |
|                          | Debe soportar una programabilidad basada en modelos                            | Exigido |
|                          | Debe soportar telemetría de streaming  | Exigido |
|                          | Debe soportar scripting en Python  | Exigido |
|                          | Debe soportar la corrección de bugs  | Exigido |
| <b>Rendimiento</b>       | Capacidad de switcheo de al menos 176 Gbps                                     | Exigido |
|                          | Capacidad de forwarding mínima de 130 Mpps                                     | Exigido |
|                          | Deberá soportar al menos 16000 MAC Address                                     | Exigido |
|                          | Deberá soportar al menos 900 rutas multicast                                   | Exigido |
|                          | Deberá soportar una cantidad mínima 2500 entradas de ruteo IPV4                | Exigido |
|                          | El equipo debe soportar Jumbo Frames de 9198 bytes como mínimo.                | Exigido |
|                          | IEEE 802.1 ae  | Exigido |
|                          | IEEE 802.3 at  | Exigido |
|                          | IEEE 802.3 af  | Exigido |
|                          | IEEE 802.1x Identify-Based Networking Services (IBNS)                          | Exigido |
|                          | IEEE 802.1s Per-Vlan group Spanning Tree Protocol                              | Exigido |
|                          | IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol   | Exigido |
|                          | IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)                                | Exigido |
|                          | IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)                          | Exigido |
|                          | IEEE 802.3x Flow Control   | Exigido |
|                          | IEEE 802.1q VLAN Tagging   | Exigido |
|                          | IEEE 802.1p Class Of Service (Cos)   | Exigido |

|   |         |
|---|---------|
| IEEE 802.3 10BASE-T   | Exigido |
| IEEE 802.3u 100BASE-T   | Exigido |
| IEEE 802.3ab 1000BASE-T   | Exigido |
| IEEE 802.3z 1000BASE-X  | Exigido |
| RFC 768 (UDP)   | Exigido |
| RFC 783 O RFC 1350 Trivial File Transfer Protocol (TFTP)  | Exigido |
| RFC 791 Internet Protocol (IP)  | Exigido |
| RFC 792 Internet Control Message Protocol (ICMP)  | Exigido |
| RFC 793 Transmission Control Protocol (TCP)   | Exigido |
| RFC 826 Address Resolution Protocol (ARP)   | Exigido |
| RFC 854 Telnet  | Exigido |
| RFC 951 Bootstrap Protocol (BOOTP)  | Exigido |
| RFC 3376 IGMP v3  | Exigido |
| RFC 1157 Simple Network Management Protocol Version 1 (SNMP v1)   | Exigido |
| RFC 1901 SNMPv2c  | Exigido |
| RFC 3410 SNMP v3  | Exigido |
| RFC 2474 Differentiated Services (DiffServ)   | Exigido |
| Soporte de seguridad del puerto mediante filtrado por dirección MAC, limitación de direcciones MAC por puerto | Exigido |
| Soporte de tráfico mirroring por puerto o por VLAN  | Exigido |
| Deberá poseer al menos 8 colas salientes por puerto   | Exigido |
| Deberá soportar IGMP snooping   | Exigido |
| Deberá permitir el control de tormentas de broadcast, multicast y unicast en cada puerto                      | Exigido |

|                |  |         |
|----------------|--|---------|
|                | Deberá soportar sincronización horaria por medio de Network Timing Protocol (NTP) según RFC 1305.  | Exigido |
|                | Soporte de cifrado AES-128 para soportar 128-bits MACSEC   | Exigido |
| Administración | Deberá de contar con la posibilidad de administración mediante GUI Nativa de fácil utilización   | Exigido |
|                | Soporte de gestión centralizada mediante software (SDN) Software defined network   | Exigido |
|                | Deberá tener soporte de AAA utilizando Radius como mínimo  | Exigido |
|                | Debe contar con la posibilidad de generar diferentes perfiles de usuarios de administración con diferentes grados de autorización para el acceso y ejecución de las distintas tareas de gestión de la red  | Exigido |
|                | Soporte de autenticación de usuarios de acuerdo con el estándar IEEE 802.1x  | Exigido |
|                | Servicio de configuración por medio de puerto de consola.  | Exigido |
|                | Servicio de configuración por medio de consola remota Telnet según RFC 854 sobre transporte TCP/IP según RFC 793   | Exigido |
|                | Soporte de gestión remota segura por SNMPv3  | Exigido |
|                | Soporte de gestión remota segura por SSHv2   | Exigido |
|                | Capacidad de Remote Monitoring versión 2 (RMON II).  | Exigido |
| Cumplimiento   | Deberá cumplir al menos con las siguientes normas de Compatibilidad Electromagnética (EMC) y (EMI): BSMI clase A, ICES-003 Clase A, CISPR 32 Clase A, CISPR 35, AS/NZS 3548 Clase A  | Exigido |
|                | Deberá cumplir con al menos las normas de seguridad UL 60950-1 y/o CAN/CSA-C22 No 60950-1 y/o, IEC 60950-1 y/o TUV/GS (EN60950-1) y poseer marca de la CE (CE mark)  | Exigido |
|                | El oferente deberá poseer certificados de Gestión de Calidad (CSG) según la norma ISO 9001 y/o de Gestión de Servicios de TI (ITSM) según la norma 20000, para garantizar estándares internacionales de calidad y servicio para cumplimiento de garantía y servicio post venta | Exigido |
|                | Reduction of Hazardous Substances (ROHS) 5   | Exigido |
|                | Los equipos ofertados deben estar incluidos en el Cuadrante Mágico de Gartnet para Infraestructura de Acceso Wired en algunos de los últimos 5 años  | Exigido |
| Implementación | El oferente deberá realizar todas las tareas de desmontaje de los equipos actuales e instalación física y configuración del equipamiento ofertado  | Exigido |
|                | El Equipo debe estar acompañado de todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento   | Exigido |
|                |  |         |

|                                    |  |         |
|------------------------------------|--|---------|
| <b>Asistencia en el sitio</b>      | Nivel de soporte Del tipo 24x7 Producción por un periodo de 36 meses   | Exigido |
|                                    | El proveedor deberá prestar el servicio, reparación, provisión de insumos, mano de obra y todo otro elemento que garantice el correcto funcionamiento de los bienes ofertados mientras dure el contrato y a partir de la puesta en marcha hasta el término del periodo de garantía.  | Exigido |
|                                    | El proveedor deberá dar asistencia técnica en el sitio, una vez reportado el problema, y si la solución al mismo así lo requiere, dentro de las 4 horas de haberse declarado el problema. Esta asistencia comprende la solución de incidencias de funcionamiento lógico, parametrización o configuración del equipo proveído en este llamado, así como de cualquiera de los módulos de este que se encuentren bajo la cobertura del soporte  | Exigido |
| <b>Contacto</b>                    | El proveedor deberá facilitar números telefónicos de urgencia, direcciones de correo, y una página Web para proceder a la comunicación del problema.   | Exigido |
| <b>Asistencia remota</b>           | El proveedor deberá poner a disposición una línea directa a soporte técnico (Help Desk) que cubrirá la asistencia telefónica para los diagnósticos y la resolución de problemas relacionados con el funcionamiento del equipo y de todos los módulos que lo componen y que se encuentren bajo la cobertura del soporte. Esta asistencia comprende la solución de incidencias de funcionamiento lógico, parametrización o configuración del equipo, así como de cualquiera de los módulos de este que se encuentren bajo la cobertura del soporte. Esta asistencia deberá ser prestada de manera inmediata.   | Exigido |
|                                    | El proveedor deberá prestar el servicio de atención telefónica del tipo 24x7 a los reclamos, esto quiere decir 7 días a la semana, 24 horas por día.   | Exigido |
| <b>Respaldo Técnico</b>            | Soporte de atención de Hardware, mano de obra y repuestos originales incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al Oferente y viceversa a cargo del Oferente dentro del plazo de la garantía, así como soporte de atención, repuestos, actualizaciones de firmware, recambio de equipo sin costo para la AFD en caso de averías y que las mismas no puedan ser subsanadas, mano de obra por un periodo de 24 meses, la reposición de partes deberá ser del tipo 24x7 Producción. El Oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, correrá por cuenta del Oferente gestionar los reclamos, traslados de equipo y reparación del equipo durante el periodo de la garantía. | Exigido |
| <b>Garantía</b>                    | Todas las soluciones ofertadas deben ser cubiertas por el oferente incluyendo, soporte de atención, repuestos, mano de obra, mantenimiento preventivo y correctivo por un periodo de al menos 3 (tres) años.   | Exigido |
| <b>Autorización del fabricante</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>El oferente deberá estar autorizado por el fabricante, representante o el distribuidor autorizado para el Paraguay de la marca ofertada para presentar la oferta.</li> <li>El tipo y marca de producto ofertado deberá tener como mínimo 3 años de ser comercializado en el país demostrable por medio de las documentaciones que lo avalen.</li> </ul>   | Exigido |
| <b>Fabricación</b>                 | Todos los equipos deben de ser nuevos, de fabricación reciente y encontrarse en comercialización, se deberá incluir autorización emitida por el fabricante o representante local de la marca.  | Exigido |
| <b>Certificaciones</b>             | Se deberá contar con personal técnico capacitado en la solución ofertada y que formen parte del staff del oferente por lo que se requiere 2 técnicos que posean certificación internacional nivel Profesional/similar de la marca Ofertada.  | Exigido |
| <b>Responsabilidad</b>             | Queda bajo la responsabilidad del oferente el montaje y correcta puesta en marcha de los equipos ofertados con las configuraciones según lo solicitado por la entidad AFD.   | Exigido |

#### **ITEM 8 SWITCHES CORE**

Los bienes ofertados deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos que se encuentran especificados en la tabla de más abajo:

| Requerimientos mínimos generales               |   |   |                |
|--|---|---|----------------|
| Ítems  | Características                                   | Especificaciones técnicas exigidas mínimamente  | Mínimo Exigido |
| 1  | Cantidad  | 2(dos) para HA  | Exigido        |
| 2  | Marca   | Especificar   | Exigido        |
| 3  | Modelo  | Especificar   | Exigido        |
| 4  | Procedencia                                       | Especificar   | Exigido        |
| 5  | Enlace web del fabricante para el equipo ofertado | Especificar   | Exigido        |
| 6  | Factor de Forma                                   | 1 RU  | Exigido        |
| 7  | Kit de rackeo                                     | Deberá ser incluido en la propuesta del equipo ofertado   | Exigido        |
| 8  | Alimentación                                      | Fuente de poder fija interna redundante, voltaje 100 a 240V, 50-60Hz AC   | Exigido        |
| Especificaciones técnicas exigidas mínimamente |   |   |                |
| 9  | Gestión de Políticas                              | Deberá poder ser administrador vía CLI y vía Web GUI simple mínimamente   | Exigido        |
| 10   | Accesorios de conexión                            | <p>Todos los accesorios para la puesta en funcionamiento del equipo en HA, kit de rackeo, cables de conexión de red, alimentación eléctrica, conectores de fibra óptica, esta lista es meramente enunciativa mas no limitativa, por lo que el oferente debe disponer de todos los elementos para la interconexión de forma adecuada según las mejores prácticas de la fábrica y estándares de la industria. Conectores SFP: 4 (cuatro) Conectores</p> <p>SFP de 10GE por cada Switch CORE</p> <p>mínimamente</p>  | Exigido        |
| 11   | Interfaces de redes                               | <p>Puertos: 24x GE/10 GE SFP+, mínimamente</p> <p><b>Se requiere la provisión COMPLETA de los siguientes elementos, necesarios para la correcta instalación de los equipos solicitados, de acuerdo con la infraestructura existente en la AFD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulos 10GE SFP+ multimodo de tipo SR Cantidad: 32 (treinta y dos) mínimamente.</li> <li>• Módulos 1GE SFP+ multimodo de tipo SX. Cantidad: 6 (seis) mínimamente.</li> <li>• Módulos 1GE RJ45 cat 6e. Cantidad: 6 (seis) mínimamente.</li> <li>• Patchcord de entre 2.5 y 3.5 metros MM LC/LC por cada módulo de 1G y de 10G solicitado.</li> <li>• Patchcord de entre 2.5 y 3.5 metros cat 6e por cada módulo SFP de cobre solicitado.</li> </ul> | Exigido        |
| 12   | Puerto de Servicio/HA a 10/100/1000               | Si, 1 (uno) mínimamente   | Exigido        |



|  |   |  |         |
|--|---|--|---------|
| 13   | Puerto de Consola RJ-45 Serial                  | Si, 1 (uno) mínimamente  | Exigido |
| 14   | Memoria RAM                                     | 4 GB DDR4, mínimamente   | Exigido |
| 15   | Memoria Flash                                   | 24 MB, mínimamente   | Exigido |
| 16   | Almacenamiento                                  | 8 GB, mínimamente  | Exigido |
| Especificaciones de sistema exigidas mínimamente |   |  |         |
| 17   | Capacidad de Switching (Duplex)                 | 750 Gbps mínimamente   | Exigido |
| 18   | Paquetes por seg. (Duplex) 64 bytes             | 1200 Mpps mínimamente  | Exigido |
| 19   | Nro. Total de almacenamiento de direcciones MAC | 60.000 mínimamente   | Exigido |
| 20   | Cantidad de VLANs soportada                     | 3.500 mínimamente  | Exigido |
| 21   | Ruteo para IPv4/IPv6                            | SI   | Exigido |
| 22   | Queues/Port                                     | 8 mínimamente  | Exigido |
| 23   | Packet Buffers                                  | 8 MB mínimamente   | Exigido |
| 24   | MTBF  | 80.000 horas mínimamente   | Exigido |
| Performance y Seguridad                          |   |  |         |
| 25   | Protocolos de ruteo dinámico                    | OSPF, RIP, BGP, ISIS, mínimamente  | Exigido |
| 26   | Entradas de Ruta (IPv4 / IPv6)                  | 20.000/10.000 mínimamente  | Exigido |
| 27   | Soporte para estándares                         | IEEE 802.1ab (LLDP), IEEE 802.1X (Basado en MAC y Puerto), IEEE 802.1X (Asignación dinámica de VLAN), IEEE 802.1X (MAC ACCESS BYPASS), mínimamente | Exigido |

|  |                                   |   |         |
|--|-----------------------------------|---|---------|
| 28   | Integración con FortiNAC          | Si, debido a la implementación de FortiNAC en la AFD, esta función es EXIGIDA en la solución ofertada, validada vía documentación y homologación del fabricante.  | Exigido |
| 29   | Entradas de host en L3            | 20.000 mínimamente  | Exigido |
| 30   | Listas de control de acceso (ACL) | 2.000 mínimamente   | Exigido |
| 31   | Características de Seguridad      | Port Mirroring, Wake on LAN, IP source Guard, Inspección dinámica de ARP, High Availability, QoS, Syslog TCP/UDP, SSH, SNMP v1/v2/v3 o superior, SNTP, Captura de paquetes, mínimamente   | Exigido |
| Características Generales Exigidas mínimamente |                                   |   |         |
| 32   | Certificaciones y Cumplimiento    | FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, RoHS mínimamente  | Exigido |
| 33   | Cumplimiento RFC                  | RFC BFD (5880-5882), RFC BGP, RFC IP Multicast, RFC IPv6, RFC DHCP, RFC IPv4, RFC IS IS, RFC RIP v1/v2, RFC OSPF, RFC SNMP v1/v2, RFC RADIUS, RFC SNTP, RFC 2787, RFC 2819, RFC 2618, RFC 2620, mínimamente   | Exigido |
| 34   | Monitoreo                         | Deberá mínimamente tener integración con herramientas SIEM de terceros (Ej. FortiAnalyzer y/o Splunk, herramientas SIEM que utiliza la AFD). Demostrar documentalmente la homologación desde el fabricante de como cumple este ítem de compatibilidad. <b>EXIGIDO</b>   | Exigido |
| 35   | Garantía                          | Tres (3) años de garantía limitada para el hardware con el respaldo del servicio técnico de la marca. <b>EXIGIDO</b>  | Exigido |
| 36   | Autorización del Fabricante       | El oferente deberá estar autorizado por el fabricante, representante o el distribuidor autorizado para el Paraguay de la marca ofertada para presentar la oferta. El tipo y marca de producto ofertado deberá tener como mínimo 3 años de ser comercializado en el país demostrable por medio de las documentaciones que lo avalen. <b>EXIGIDO</b>  | Exigido |
| 37   | Soporte del Fabricante            | Se deberá incluir el soporte correspondiente para todos los equipos ofertados y estos deben ser cubiertos en su totalidad por el oferente incluyendo mínimamente, soporte de atención 24x7 (Nivel de producción o equivalente), repuestos, actualizaciones de firmware, recambio de equipo/componentes sin costo para la AFD en caso de averías y que las mismas no puedan ser subsanadas, mano de obra por un periodo de 36 meses, la reposición de partes deberá ser del tipo 24x7 (Nivel Producción o equivalente). <b>EXIGIDO</b> | Exigido |
| 38   |                                   | Todos los repuestos deben ser originales, de la misma marca que el repuesto a ser cambiado, de igual o mejores prestaciones según soporte el equipo con homologación del fabricante.  | Exigido |
| 39   |                                   | El oferente debe ser Centro Autorizado de Servicio y Asistencia Técnica (CAS) o tener convenio vigente superior a 2 (dos) años con el CAS de la marca en Paraguay, dicho punto se homologará con documentación del fabricante para con la AFD por medio de nota dirigida a la misma haciendo mención al llamado en cuestión, o en su defecto del CAS nacional para con la convocante. <b>EXIGIDO</b>  | Exigido |
| 40   | Fabricación                       | Todos los equipos deben de ser nuevos, de fabricación reciente y encontrarse en comercialización, se deberá incluir autorización emitida por el fabricante o representante local de la marca. El EOL del equipo no debe estar publicado aun, dicha información debe ser corroborada por la carta del fabricante, representante o distribuidor local de la marca a la AFD y demostrable por medio de la web del fabricante. <b>EXIGIDO</b>   | Exigido |

|    |                          |   |         |
|----|--------------------------|---|---------|
| 41 | Certificaciones          | Se deberá contar con personal técnico altamente capacitado en la solución que está siendo ofertada. Este personal debe formar parte del equipo del oferente. Además, se requiere que adjunten una lista de los técnicos que estarán prestando servicio para los equipos, junto con sus respectivos currículums. Como requisito mínimo, se debe contar con al menos dos técnicos que posean certificaciones emitidas por el fabricante o una institución autorizada por el fabricante para emitir dichas certificaciones. Estas certificaciones deben ser de nivel Profesional/equivalente o superior de la marca ofertada (se entiende como Certificación Internacional lo solicitado). Debe ser posible verificar estas certificaciones a través de una plataforma web pública para validar las credenciales de los técnicos propuestos en la oferta. <b>EXIGIDO</b>     | Exigido |
| 42 | Experiencia del oferente | Como garantía en cuanto a su capacidad para prestar servicios de calidad, la empresa oferente deberá incluir documentos que atestigüen tener Certificado de Calidad ISO 9001 y/o Gestión de Servicios de TI (ITSM) ISO 20000 vigente en sus procesos de implementación de sistemas/servicios. Se exigirá la presentación junto con la oferta la documentación que avale este requisito. <b>EXIGIDO</b>  | Exigido |
| 43 |                          | Demostrar experiencia, como mínimo de los cinco (5) últimos años tres (3) en la prestación de este tipo de servicios en el sector público y/o privado, dentro del territorio nacional; a través de contratos, órdenes de servicio/trabajo y/o facturas de servicios de soporte y extensión de garantía de servidores. <b>EXIGIDO</b>  | Exigido |
| 44 |                          | El Oferente deberá disponer de los equipos necesarios para garantizar el cambio en caso de que hubiere necesidad. <b>EXIGIDO</b>  | Exigido |
| 45 | Responsabilidad          | Queda bajo la responsabilidad del oferente el montaje y correcta puesta en marcha de los equipos ofertados con las configuraciones según lo solicitado por la entidad AFD.  | Exigido |
| 46 | Asistencia Remota        | <ul style="list-style-type: none"> <li>El proveedor deberá poner a disposición una línea directa a soporte técnico (Help Desk) que cubrirá la asistencia telefónica para los diagnósticos y la resolución de problemas relacionados con el funcionamiento del equipo y de todos los módulos que lo componen y que se encuentren bajo la cobertura del soporte. Esta asistencia comprende la solución de incidencias de funcionamiento lógico, parametrización o configuración del equipo, así como de cualquiera de los módulos de este que se encuentren bajo la cobertura del soporte. Esta asistencia deberá ser prestada de manera inmediata.</li> <li>El proveedor deberá prestar el servicio de atención telefónica del tipo 24x7 a los reclamos, esto quiere decir 7 días a la semana, 24 horas por día.</li> </ul>  | Exigido |
| 47 | Contacto                 | El proveedor deberá facilitar números telefónicos de urgencia, direcciones de correo, y una página Web para proceder a la comunicación del problema.  | Exigido |
| 48 | Asistencia en el sitio   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de soporte Del tipo 24x7 Producción por un periodo de 36 meses</li> <li>El proveedor deberá prestar el servicio, reparación, provisión de insumos, mano de obra y todo otro elemento que garantice el correcto funcionamiento de los bienes ofertados mientras dure el contrato y a partir de la puesta en marcha hasta el término del periodo de garantía.</li> <li>El proveedor deberá dar asistencia técnica en el sitio, una vez reportado el problema, y si la solución al mismo así lo requiere, dentro de las 4 horas de haberse declarado el problema. Esta asistencia comprende la solución de incidencias de funcionamiento lógico, parametrización o configuración del equipo proveído en este llamado, así como de cualquiera de los módulos de este que se encuentren bajo la cobertura del soporte.</li> </ul> | Exigido |
| 49 | Implementación           | <ul style="list-style-type: none"> <li>El oferente deberá realizar todas las tareas de montaje/desmontaje de los equipos actuales e instalación física y configuración del equipamiento ofertado</li> <li>El Equipo debe estar acompañado de todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento</li> <li>Nivel de soporte Del tipo 24x7 Producción por un periodo de 36 meses</li> </ul>   | Exigido |

| AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION   |  |         |                  |                                       |
|---|--|---------|------------------|---------------------------------------|
| Características   | Requerimientos técnicos mínimos  | Exigido | Cumple/No Cumple | Detalles técnicos del equipo ofertado |
| Requerimientos EXIGIDOS mínimos generales                                   |  |         |                  |                                       |
| Marca y Modelo  | Especificar Marca y Modelo.  | SI      |                  |                                       |
| Origen  | Especificar Origen.  | SI      |                  |                                       |
| Cantidad  | 1 (una) unidad.  | SI      |                  |                                       |
| Componentes del Sistema   | El sistema deberá componerse de una unidad condensadora y una unidad evaporadora.  | SI      |                  |                                       |
| Unidad Evaporadora  | El evaporador deberá permitir su montaje en el interior de la sala técnica de la convocante.   | SI      |                  |                                       |
| Unidad Condensadora   | El condensador deberá permitir su montaje al aire libre o bajo techo en la azotea del edificio donde funciona actualmente la AFD.  | SI      |                  |                                       |
| Sistema de control  | Deberá estar basado en microprocesador montado, cableado y conectorizado de fábrica. No se aceptarán microprocesadores montados fuera de fabrica o en el lugar de instalación.   | SI      |                  |                                       |
| Generalidades   |  |         |                  |                                       |
| El sistema ofertado debe de cumplir mínimamente las generalidades expuestas | Los equipos deberán ser del tipo de precisión con control de temperatura y humedad. No se aceptarán sistema de Aire acondicionado de confort o de semi precisión.  | SI      |                  |                                       |
|   | El sistema deberá monitorear automáticamente las siguientes condiciones mínimamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapas de enfriamiento.</li> <li>• Recalentamiento.</li> <li>• Humidificación.</li> <li>• Deshumidificación.</li> <li>• Filtración del espacio acondicionado.</li> </ul> | SI      |                  |                                       |
|   | El sistema deberá ser construido con la más alta calidad en ingeniería y fabricación.  |         |                  |                                       |
|   | El oferente deberá presentar con su oferta un documento que indique la puesta en marcha del sistema para que el mismo sea realizado en óptimas condiciones, de modo a validar la instalación y funcionamiento de los equipos.  | SI      |                  |                                       |

|  |  |    |  |  |
|--|--|----|--|--|
|  | El sistema será instalado sobre piso técnico elevado y configurado para la descarga del aire que deberá ser por la parte frontal de la unidad directamente al pasillo Frio y el retorno por la parte superior, para garantizar una distribución más equitativa de aire y lograr el rendimiento óptimo en el intercambio de calor. El accesorio para descarga de flujo de aire deberá ser del fabricante. | SI |  |  |
|  | El sistema será del tipo de expansión directa de condensación por aire con un circuito de refrigeración simple, también serán aceptados equipos con circuito de refrigeración doble.   | SI |  |  |
|  | El sistema ofertado deberá estar compuesto por las unidades internas y externas.   | SI |  |  |
|  | El oferente deberá prever que las cañerías rígidas de los equipos vayan instaladas por un sistema de sujeción que evite la vibración o curvatura de las cañerías.  | SI |  |  |
|  | Las líneas de descarga y succión deben estar protegidas con un sistema de aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica y cintas de aluminio a los efectos de minimizar la pérdida de calor en el trayecto de las cañerías y ofrecer una protección mecánica a las mismas.   | SI |  |  |
|  | Se deberá prever el sistema de alimentación de agua para el sistema de humidificación.   | SI |  |  |
|  | Se deberán prever sistemas de filtros de agua para garantizar la pureza del agua que accede al Sistema de Acondicionamiento Ambiental de Precisión.  | SI |  |  |
| <b>Especificaciones técnicas</b>                   |  |    |  |  |
| <b>Dimensiones de la Unidad Interior</b>           | Dimensiones máximas de la unidad interior (en mm): Altura <= 2.000 × Profundidad <= 500 × Ancho <= 1.200.  | SI |  |  |
| <b>Capacidad de enfriamiento total</b>             | >= 18 Kw mínimamente.  | SI |  |  |
| <b>Capacidad de enfriamiento sensible</b>          | >= 17 Kw mínimamente.  | SI |  |  |
| <b>Temperatura de retorno interior de Dry Bulb</b> | <= 24° C.  | SI |  |  |
| <b>Temperatura de aire exterior Dry Bulb</b>       | >= 45° C mínimamente.  | SI |  |  |
| <b>Humedad Relativa</b>                            | 40 50% mínimamente.  | SI |  |  |

|   |   |    |  |  |
|---|---|----|--|--|
| <b>Caudal de Aire</b>                                       | >= 4500 m3/h mínimamente.   | SI |  |  |
| <b>Presión Estática</b>                                     | 20 Pa.  | SI |  |  |
| <b>Capacidad del Humidificador</b>                          | >= 3kg/h mínimamente.   | SI |  |  |
| <b>Etapas de calefacción</b>                                | >= 1 mínimamente.   | SI |  |  |
| <b>Suministro Eléctrico</b>                                 | 400 Vac / 3Ph + N/50 Hz.  | SI |  |  |
| <b>Filtros de aire</b>                                      | EU4 o equivalente.  | SI |  |  |
| <b>Temperatura ambiente externa de operación</b>            | >= 45° C mínimamente.   | SI |  |  |
| <b>Estructura de la unidad interior</b>                     | Bastidor y piezas interiores de carpintería realizadas con estructura en perfiles de chapa de acero galvanizado en caliente sometidos a acabado superficial de alisado y aluminizado.   | SI |  |  |
|   | Perfiles acoplados por medio de remaches estructurales que realizan un conjunto robusto que puede soportar condiciones extremas de transporte y manipulación.   | SI |  |  |
|   | Las unidades deberán estar equipadas con paneles internos que eviten el paso del flujo de aire por los compartimientos del equipo.  | SI |  |  |
|   | Los paneles frontales estarán unidos al marco del equipo mediante tornillos rápidos para fácil desmontaje de estos durante labores de mantenimiento.  | SI |  |  |
| <b>Los paneles de la unidad interior deberán garantizar</b> | La impermeabilidad, inclusive sin paneles exteriores, permitiendo a la unidad el funcionamiento con las puertas abiertas.   | SI |  |  |
|   | Posibilidad de revisión de los componentes interiores sin interferir con el funcionamiento de la unidad y sobre todo deberá permitir el manteniendo en funcionamiento. Para los efectos de mantenimiento, la puerta o protección frontal del equipo deberá ser completamente desmontable. | SI |  |  |
|   | La disminución del nivel de ruido transmitido a través de los paneles   | SI |  |  |
| <b>Serpentín evaporador</b>                                 | El diseño deberá asegurar la máxima área de exposición al ambiente, permitiendo la obtención de un SHR (Sensible Heat Ratio) alto con baja velocidad de paso de aire.   | SI |  |  |
|   | El diseño deberá asegurar que las gotas de condensación caigan fuera de la bandeja de drenaje, sumado al intercambio de calor más eficiente durante los procesos de enfriamiento y de deshumidificación.  | SI |  |  |

|                                   |   |    |  |  |
|-----------------------------------|---|----|--|--|
|                                   | El diseño deberá asegurar un intercambio de calor más eficiente durante los procesos de enfriamiento y de deshumidificación.  | SI |  |  |
|                                   | Deberá estar montado por encima de los ventiladores.  | SI |  |  |
|                                   | Deberá estar construido con tubos de cobre expandidos mecánicamente sobre aletas de aluminio, dotados de tratamiento hidrófilo para disminuir la tensión superficial entre el agua y la superficie, favoreciendo la condensación por película evitando el riesgo de arrastre de gotas, producto de la conversión del vapor. | SI |  |  |
|                                   | Deberá contar con bandeja de drenaje en acero inoxidable.   | SI |  |  |
| <b>Filtros de aire de retorno</b> | Las unidades deben contar con filtros de alta eficiencia EU4 o equivalente, para ser montados sobre marco metálico según ASHRAE Standard 52.2.  | SI |  |  |
|                                   | El diseño de las Unidades deberá permitir el montaje o desmontaje del filtro de la Unidad interna por la parte frontal del equipo.  | SI |  |  |
| <b>Interruptores</b>              | De presión diferencial de flujo bajo de aire  | SI |  |  |
|                                   | De presión diferencial de filtro sucio  | SI |  |  |
| <b>Ventiladores</b>               | Deberán ser centrífugos, de alabeos curvados hacia atrás, construido en aluminio, de bajo momento de inercia de característica silenciosa, lubricados y dinámicamente balanceados en fábrica, deberá contar mínimamente con 2 (dos) ventiladores para garantizar al menos el 50 % del total del flujo de aires.             | SI |  |  |
|                                   | El motor eléctrico deberá ser de conmutación electrónica (EC) directamente acoplado con grado de protección IP54 mínimamente, con posibilidad de ajuste de la velocidad por medio de señal 0-10V enviada por el controlador integrado.  | SI |  |  |
|                                   | El rotor del ventilador deberá ser estático y dinámicamente balanceado en fábrica, con cojinetes sellados y de lubricación permanente   | SI |  |  |
|                                   | El montaje del ventilador se efectuará sobre soporte con el objetivo de amortiguar las vibraciones a la estructura del equipo.  | SI |  |  |
|                                   | La velocidad del ventilador deberá ser ajustable para mantener el flujo de aire deseado al variar la presión estática necesaria para la instalación hidráulica.   | SI |  |  |
| <b>Sistema humidificador</b>      | El humidificador será del tipo electrodos sumergidos, de alto rendimiento, con una capacidad $\geq 3$ Kg/h.   | SI |  |  |
|                                   | Deberá ser montado (entubado y cableado) en fábrica, con cilindro desechable y circuito de control de estado sólido automático.   | SI |  |  |
|                                   |   |    |  |  |

|                                |  |    |  |  |
|--------------------------------|--|----|--|--|
|                                | <p>Deberá ser controlado por el microprocesador de la unidad y se proveerá información de estado y operación a través de la interfaz con el usuario y deberá estar dotado de un cilindro de vapor y un distribuidor de vapor, cuya instalación deberá ser realizada inmediatamente aguas abajo de la batería de enfriamiento, además deberá contar con válvulas de entrada y salida de agua con el objetivo de contar con mediciones de niveles máximos y mínimos.</p>   | SI |  |  |
| <b>Calefactores eléctricos</b> | <p>El calentamiento eléctrico será por etapas y deberá contar con resistencias eléctricas de alta eficiencia con aletas de aluminio para mantener una baja densidad de potencia sobre las superficies, limitando el sobrecalentamiento de los elementos con el objetivo de aumentar la duración de estos, ya que gracias a la baja temperatura superficial de las resistencias se consigue limitar el efecto de ionización del aire.</p>   | SI |  |  |
|                                | <p><b>El sistema de calentamiento deberá desempeñar doble función:</b><br/> 1 - Calentamiento del aire para llegar al régimen del set-point;<br/> 2 - Post-calentamiento durante la fase de deshumidificación para llevar la temperatura del aire al set-point,</p>  | SI |  |  |
|                                | <p>La potencia de calentamiento instalada debe mantener la temperatura en bulbo seco de la sala durante la deshumidificación</p>   | SI |  |  |
|                                | <p>El sistema deberá estar dotado de termostato de seguridad, con reajuste manual y disparo de alarma en caso de sobrecalentamiento.</p>   | SI |  |  |
| <b>Circuito eléctrico</b>      | <p>El Panel eléctrico deberá dar cumplimiento a las recomendaciones establecidas en las normas 2006/95/CE y 2004/108/CE que determina lo siguiente:<br/> a) Alojamiento en compartimiento aislado de la circulación de aire, incluyendo el transformador de poder del circuito de control.<br/> b) Interruptor termo magnético y contactores.</p>  | SI |  |  |
| <b>Compresores</b>             | <p>Deberán ser hermético tipo scroll con protección térmica incorporada y pies anti vibraciones, caracterizado por elevado C.O.P (Coefficient of Performance) y por lo tanto de elevada eficiencia energética.</p>   | SI |  |  |
|                                | <p>Deberán satisfacer mínimamente las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo nivel de emisión sonora.</li> <li>• Bajo nivel de vibraciones (como consecuencia del montaje sobre soportes amortiguados).</li> <li>• Elevado MTBF (Mean Time Between Failures).</li> <li>• Baja corriente de arranque.</li> <li>• Protección térmica incorporada.</li> <li>• Montaje en el interior de alojamiento térmico dedicado, con separación del flujo de aire para realizar una fácil supervisión durante el funcionamiento del acondicionador, sin necesidad de interrumpir el funcionamiento del equipo.</li> <li>• Apto para trabajar con refrigerante R410A según el Reglamento Europeo 2037/2000.</li> </ul> | SI |  |  |



|                                  |   |    |  |  |
|----------------------------------|---|----|--|--|
| <b>Circuito de refrigeración</b> | <p>El circuito refrigerante deberá cumplir con las recomendaciones de la norma PED 97/23/CE que establece lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Receptor de líquido refrigerante.</li> <li>• Filtro deshidratador.</li> <li>• Visor de refrigerante.</li> <li>• Válvula de expansión electrónica.</li> <li>• Presostatos de alta presión con rearme manual.</li> <li>• Presostatos de baja presión</li> </ul>  | SI |  |  |
| <b>Sistema de control</b>        | <p>El sistema de control debe ser manejado por medio de microprocesador. Utilizando lógica de control automático PID. Desde allí se tendrá control absoluto del equipo para el análisis de averías y alarmas, así como para el ajuste de Sensores, puntos de operación, operación de los dip switch, etc.</p>   | SI |  |  |
|                                  | <p>El tablero de control del microprocesador deberá estar alojado dentro de un panel eléctrico aislado del flujo de aire de la unidad</p>   | SI |  |  |
|                                  | <p>El tablero de control del microprocesador deberá estar alojado dentro de un panel eléctrico aislado del flujo de aire de la unidad</p>   | SI |  |  |
|                                  | <p>Deberá contar con interfaz alfanumérica con el usuario. El tablero de control del microprocesador deberá contener la configuración y los programas almacenados, de todos los parámetros de operación, que estarán visibles para el usuario a través de la interfaz, que estará protegida por contraseña</p>  | SI |  |  |
|                                  | <p><b>Características de la interfaz con el usuario:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (un) panel LCD 132 × 64 pixeles, como mínimo, con luz trasera y timbre.</li> <li>• 6 (seis) teclas con luz trasera para desplazamiento en la pantalla que permita modificación de los parámetros.</li> <li>• Deberá contar con interfaz multilenguaje e incluir el español.</li> </ul>  | SI |  |  |
|                                  | <p><b>La interfaz con el usuario deberá, mínimamente, permitir la modificación de los siguientes parámetros ajustables:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura máxima.</li> <li>• Temperatura mínima.</li> <li>• Humedad relativa mínima (únicamente con sensor de humedad opcional).</li> <li>• Humedad relativa máxima (únicamente con sensor de humedad opcional).</li> <li>• Medidor de horas.</li> <li>• Control de temperatura y humedad en base a límites ajustables.</li> <li>• Alarmas locales o a través de interfaces remotas.</li> <li>• Grabado de alarmas y almacenaje de al menos 100 eventos recientes.</li> <li>• Reinicio automático al retornar la corriente.</li> <li>• Apagado y encendido remoto.</li> <li>• Contraseñas de acceso independientes para configuración y servicio.</li> </ul> | SI |  |  |
|                                  | <p>Habilidad para comunicarse con un sistema de supervisión por medio de una salida Ethernet en BACNet IP, SNMP, Modbus IP, y TCP/IP simultáneamente.</p>   | SI |  |  |
|                                  | <p>Fecha y hora configurables.</p>  | SI |  |  |

|                   |  |   |    |  |  |
|-------------------|--|---|----|--|--|
|                   |  | Cálculo de horas de operación y ciclos de start up de los principales componentes.  | SI |  |  |
|                   |  | Habilidad para determinar el estado de todos los componentes de la unidad.  | SI |  |  |
|                   |  | Habilidad para visualizar todos los valores registrados por los sensores conectados al tablero de control.  | SI |  |  |
|                   |  | Gestión de red local de hasta 10 unidades.  | SI |  |  |
|                   |  | Habilidad para rotar una o dos unidades en stand by.  | SI |  |  |
|                   |  | Habilidad de set back basado en la temperatura promedio.  | SI |  |  |
|                   |  | Función de Manual Override que permite control manual de los principales componentes sin necesidad de excluir su control remoto.  | SI |  |  |
|                   |  | El microprocesador deberá ser capaz de gestionar una red local (LAN) de al menos 10 unidades permitiendo como mínimo 2 (dos) de las unidades ser de stand-by.   | SI |  |  |
|                   |  | Configuración y ajustes de fecha y hora, además deberá incluir una placa que mantiene y exhibe la fecha, hora y día de la semana  | SI |  |  |
|                   |  | <p>Para facilitar el mantenimiento, o para casos de emergencia, los siguientes componentes individuales podrán activarse de forma manual o independiente al proceso de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilador de la unidad.<br/>Compresores.</li> <li>• Función de deshumidificación (cuando aplique)</li> <li>• Primera etapa de calentamiento eléctrico (cuando aplique).</li> <li>• Segunda etapa de calentamiento eléctrico (cuando aplique).</li> <li>• Activación 0/1 da la salida analógica de DX (Y0/Y1Ramp).</li> <li>• Los dispositivos de protección que se encuentren activos durante la operación manual.</li> </ul> | SI |  |  |
| Eventos y Alarmas |  | El microprocesador deberá poder almacenar no menos de 100 eventos en su memoria.  | SI |  |  |
|                   |  | <p><b>Los equipos deben estar conectados a la Red TCP/IP y emitir alertas en casos de:</b></p> <p>Desconexión de la Red Eléctrica,<br/> Reconexión a la red eléctrica,<br/> Pérdida de comunicación de la red TCP/IP,<br/> Inconvenientes con baja o alta Presión de Succión o Descarga,<br/> Temperatura de insuflamiento superior a la configurada (según a los requerimientos de la convocante),<br/> Temperatura de retorno superior a la configurada (según a los requerimientos de la convocante)<br/> Rotación de los equipos.</p>   | SI |  |  |
|                   |  |   |    |  |  |

|   |   |    |  |  |
|---|---|----|--|--|
| <b>Condensador Remoto enfriado por aire</b> | Deberán contar con ventiladores axiales, con bajo número de revoluciones no canalizables, adecuadas para la instalación al aire libre, en posición horizontal con flujo de aire vertical o en posición vertical con flujo de aire horizontal.       | SI |  |  |
|   | Deberá poder trabajar como mínimo a 45°C de temperatura exterior.   | SI |  |  |
|   | Deberán estar compuesto por circuitos de refrigeración doble o simple.<br>La unidad externa debe tener la posibilidad de instalarse de forma vertical u horizontal.   | SI |  |  |
|   | La instalación eléctrica deberá contar con interruptor seccionador IP65, colocado en un lado de las unidades.   | SI |  |  |
|   | Estarán dotados de control de la presión de condensación en cada circuito. Para los modelos bi-circuito será estándar el control modulante de la velocidad de los ventiladores y se deberá dar prioridad al circuito en el que la presión es mayor. | SI |  |  |
|   | Los ventiladores axiales deberán estar equilibrados estática y dinámicamente sobre dos superficies, con aspas realizadas en preso-fusión de aluminio.   | SI |  |  |
|   | La carpintería metálica deberá ser realizada con estructura auto portante de aluminio gofrado con una elevada resistencia a la corrosión.   | SI |  |  |
|   | Los motores ventiladores deberán contar con rejillas de seguridad.  | SI |  |  |
|   | La condensadora será de amplia superficie frontal para una distribución adecuada del aire y estará realizada con tubos de cobre expandidos mecánicamente sobre aletas de aluminio.  | SI |  |  |
|   | Las conexiones frigoríficas deben ser para soldarse y por comodidad se deberán ubicar en un lado de la unidad.  | SI |  |  |
|   | Las unidades externas deben soportar temperaturas de ambiente externo no menores a 45° C, para ello se solicita que cuente con mínimamente 2 (dos) ventiladores, para garantizar la correcta operación y mínimamente el 50 % del funcionamiento.    | SI |  |  |
|   | Se deberá prever la instalación de protecciones de asimetría (rotación de fase, falta de fase, frecuencia), acorde a las normas ANSI-BICSI 002 / ISO-IEC 24762  | SI |  |  |

|                            |   |    |  |  |
|----------------------------|---|----|--|--|
| <b>Tablero de Energía</b>  | <p>Se debe proveer un tablero de alimentación para el Sistema de Refrigeración que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada principal para los Equipamientos.</li> <li>• Llave termo magnética para las Unidades Internas.</li> <li>• Llave termo magnética para las unidades externas.</li> <li>• Sistema de Temporizadores para alimentación de los equipamientos luego de una pérdida de energía de la ANDE (retardo).</li> <li>• Todo el sistema debe estar rotulado.</li> <li>• El tablero deberá contar con su diagrama impreso dentro del mismo.</li> <li>• Las llaves Termo magnéticas, contactores y componentes del tablero deberán ser de marcas reconocidas en el mercado, la convocante se reserva el derecho de rechazar el tablero en caso de que la calidad no sea la esperada por la misma.</li> <li>• El cableado eléctrico hasta las unidades internas y externas deberá ser parte de la oferta.</li> <li>• Además, se debe prever la alimentación y el control por medio de un sistema PLC (control lógico programable), para los dos aires tipo Split con que cuenta actualmente el DC, los mismos quedaran como backup.</li> <li>• El PLC deberá controlar el encendido de los equipos de backup por medio de un sensor que en todo momento debe medir la temperatura de la sala, esta temperatura se debe poder visualizar desde la tapa del tablero sin necesidad de abrir, y en caso de necesidad debe encender los equipos por medio de contactores.</li> <li>• El tablero debe contar con selectoras (una por cada equipo) para el encendido manual de ambos Split en caso de necesidad, con las posiciones ON-AUTOMATICO- OFF.</li> <li>• No se aceptarán soluciones de automatización por medio de termostatos analógicos y temporizadores.</li> </ul> | SI |  |  |
| <b>Garantías / Soporte</b> | La oferta deberá incluir soporte técnico por parte del oferente en modalidad onsite 24x7, por un periodo mínimo de 12 meses, ante cualquier funcionamiento anormal del bien ofertado.   | SI |  |  |
|                            | El Producto Ofertado deberá contar con certificación de calidad ISO 9001:2015 o Certificación equivalente de Calidad.   | SI |  |  |
|                            | <p>Disponer un mínimo de 3 (tres) técnicos capacitados en la Provisión, Montaje y Puesta en Funcionamiento del</p> <p>Sistema de Climatización de Precisión de la marca ofertada. Las certificaciones deberán ser del tipo técnicas y/o profesionales en centros de capacitación acreditados de la marca ofertada, no serán aceptadas</p> <p>certificaciones del tipo comercial y/o preventiva. Los profesionales deberá ser personal estable de la empresa, con una antigüedad mínima de al menos 12 meses</p>   | SI |  |  |
|                            | Todos estos puntos son requerimientos mínimos y no se aceptarán ofertas que no cumplan con las mismas. Esto a los efectos de garantizar la calidad y compatibilidad de los dispositivos solicitados; así como los servicios de postventa (servicio técnico con mano de obra certificada por el fabricante; piezas originales; laboratorios autorizados por el fabricante).  | SI |  |  |
| <b>Garantía</b>            | La oferta deberá incluir una garantía de 1(Un) año como mínimo, y la misma deberá incluir reposición de partes.   | SI |  |  |

|                                    |  |    |  |  |
|------------------------------------|--|----|--|--|
| <b>Experiencia del Proveedor</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El proveedor deberá tener experiencia comprobada y certificada por los clientes, en la provisión e instalación de equipos de climatización de precisión en por los menos 2 (dos) proyectos similares.</li> <li>• El oferente deberá contar con un Profesional que posea certificaciones de organismos internacionales especializadas, como CDCP, ATS o ATD.</li> <li>• Se deberá adjuntar el currículum correspondiente y copia del Certificado donde figure su ID verificable con el ente acreditador.</li> <li>• El profesional deberá ser personal estable y formar parte de la nómina de la empresa oferente acreditando al menos 2 años de antigüedad, además de residir en Paraguay.</li> <li>• El Fabricante de los equipos debe contar con un Centro Autorizado de Servicios (CAS) local en Paraguay y dicho CAS deberá contar con técnicos certificados por el fabricante que estarán responsables de la instalación y puesta en marcha de los equipos, así como los mantenimientos durante el periodo de Garantía.</li> <li>• Se exigirá la presentación de la constancia dichos certificados.</li> </ul> | SI |  |  |
| <b>Autorización del fabricante</b> | El oferente deberá estar autorizado por el fabricante, representante o el distribuidor autorizado para el Paraguay de la marca ofertada para presentar la oferta. El tipo y marca de producto ofertado deberá tener como mínimo 3 años de ser comercializado en el país demostrable por medio de las documentaciones que lo avalen.  | SI |  |  |
| <b>Fabricación</b>                 | Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación como mínimo dentro de los tres últimos (2021,2022,2023), encontrarse en comercialización. Deberá ser presentada carta o documento que acredite este requisito.  | SI |  |  |

**ÍTEM N° 10 - PROYECTOR.**

| DESCRIPCIÓN                     | REQUERIMIENTO MÍNIMO  | Ofrecido |
|---------------------------------|---|----------|
| <b>Marca</b>                    | Especificar   | EXIGIDO  |
| <b>Modelo</b>                   | Especificar   | EXIGIDO  |
| <b>Procedencia</b>              | Especificar   | EXIGIDO  |
| <b>Pantalla LCD</b>             | Mínimamente de 0.60 inch  | EXIGIDO  |
| <b>Luminosidad Color/Blanco</b> | Mínimamente 3500 LUMENES  | EXIGIDO  |
| <b>Relación Aspecto</b>         | 16:9  | EXIGIDO  |
| <b>Relación Contraste</b>       | Hasta 2.500.000:1   | EXIGIDO  |
| <b>Puertos</b>                  | Mínimamente debe tener: D-sub 15pin entrada x 1, RCA Video IN x 1, HDMI x 2, D-sub 15pin salida x 1, USB A x 1, USB B x 1, RJ45 x 1 | EXIGIDO  |

|   |  |                |
|---|--|----------------|
| <b>Tecnología Inalámbrica</b>                 | Mínimamente debe tener: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulo Wifi Integrado</li> <li>• Tecnología Miracast Activa</li> </ul> Lo solicitado se enmarca en la capacidad de proyección inalámbrica para presentaciones y colaboración en diversos entornos para dispositivos iOS, Android, PC, Chromebook. La cantidad máxima de dispositivos conectados no debe ser inferior a 50 de forma concurrente. | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Reproducción del color</b>                 | Hasta 1 billón de colores  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Resolución nativa</b>                      | Mínimamente 1080p  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Resolución interior</b>                    | Mínimamente 1.920 x 1.080  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Ruido del ventilador</b>                   | Hasta 36 dB como máximo  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Parlantes</b>                              | Mínimamente de 15W x 1   | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Diseño de Tiro de proyección de imagen</b> | Tiro Ultracorto  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Accesorios</b>                             | Cable power, control remoto con pilas incluidas, controladores para su instalación y/o configuración, manual del usuario, cable HDMI y soporte de pared/techo tiro ultracorto. Teniendo en cuenta que será instalado en la Sala de Directorio, se deberá solicitar un horario al área de Tecnología de la Información para la realización de la visita.  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Duración de la fuente de iluminación</b>   | Mínimamente 15.000 horas   | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Dimensiones</b>                            | Como máximo 400 x 200 x 450 mm   | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Tamaño de Imagen Distancia Proyectada</b>  | De 37 a 70.3 cms como máximo para formato 16:9   | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Método de Proyección</b>                   | Frontal / Posterior / Techo  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Voltaje de fuente de poder</b>             | 100 V 240 V AC   | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Catálogos</b>                              | Catálogos de imágenes, especificaciones del equipo ofertado del fabricante, así con el link (enlace web) público para validación de cumplimiento de las EETT   | <b>EXIGIDO</b> |

|                                    |   |                |
|------------------------------------|---|----------------|
| <b>Garantía escrita</b>            | Garantía mínima de 3 años del fabricante con provisión de partes originales y mano de obra sin cargo alguno para la institución durante el periodo de la garantía.  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Instalación del proyector</b>   | Correrá por cuenta del Oferente la instalación en el techo/pared y configuración necesaria del equipo.  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Autorización del fabricante</b> | El oferente deberá estar autorizado por el Fabricante, Representante Legal o Distribuidor autorizado dentro del territorio nacional, para la presentación de la oferta de la marca propuesta.                     | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Respaldo técnico</b>            | Soporte de atención de Hardware, mano de obra y repuestos originales.   | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Fabricación</b>                 | Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación como mínimo dentro de los tres últimos (2021,2022,2023), encontrarse en comercialización. Deberá ser presentada carta o documento que acredite este requisito. | <b>EXIGIDO</b> |

#### **ÍTEM N°11 NOTEBOOKS TIPO 1 - AVANZADA**

**SEGÚN Plantilla:** Notebook Tipo 1 - Avanzada.

El propósito de la Especificaciones Técnicas (EETT), es el de definir las características técnicas de los bienes que la convocante requiere. La convocante preparará las EETT detalladas teniendo en cuenta que:

- Las EETT constituyen los puntos de referencia contra los cuales la convocante podrá verificar el cumplimiento técnico de las ofertas y posteriormente evaluarlas. Por lo tanto, unas EETT bien definidas facilitarán a los oferentes la preparación de ofertas que se ajusten a los documentos de licitación, y a la convocante el examen, evaluación y comparación de las ofertas.
- En las EETT se deberá estipular que todos los bienes o materiales que se incorporen en los bienes deberán ser nuevos, sin uso y del modelo más reciente o actual, y que contendrán todos los perfeccionamientos recientes en materia de diseño y materiales, a menos que en el contrato se disponga otra cosa.
- En las EETT se utilizarán las mejores prácticas. Ejemplos de especificaciones de adquisiciones similares satisfactorias en el mismo sector podrán proporcionar bases concretas para redactar las EETT.
- Las EETT deberán ser lo suficientemente amplias para evitar restricciones relativas a manufactura, materiales, y equipo generalmente utilizados en la fabricación de bienes similares.
- Las normas de calidad del equipo, materiales y manufactura especificadas en los Documentos de Licitación no deberán ser restrictivas. Siempre que sea posible deberán especificarse normas de calidad internacionales. Se deberán evitar referencias a marcas, números de catálogos u otros detalles que limiten los materiales o artículos a un fabricante en particular. Cuando sean inevitables dichas descripciones, siempre deberá estar seguida de expresiones tales como “o sustancialmente equivalente” u “o por lo menos equivalente”. Cuando en las ET se haga referencia a otras normas o códigos de práctica particulares, éstos solo serán aceptables si a continuación de los mismos se agrega un enunciado indicando otras normas emitidas por autoridades reconocidas que aseguren que la calidad sea por lo menos sustancialmente igual.
- Asimismo, respecto de los tipos conocidos de materiales, artefactos o equipos, cuando únicamente puedan ser caracterizados total o parcialmente mediante nomenclatura, simbología, signos distintivos no universales o marcas, únicamente se hará a manera de referencia, procurando que la alusión se adecue a estándares internacionales comúnmente aceptados.
- Las EETT deberán describir detalladamente los siguientes requisitos con respecto a por lo menos lo siguiente:
  - (a) Normas de calidad de los materiales y manufactura para la producción y fabricación de los bienes.
  - (b) Lista detallada de las pruebas requeridas (tipo y número).
  - (c) Otro trabajo adicional y/o servicios requeridos para lograr la entrega o el cumplimiento total.
  - (d) Actividades detalladas que deberá cumplir el proveedor, y consiguiente participación de la convocante.
  - (e) Lista detallada de avales de funcionamiento cubiertas por la garantía, y las especificaciones de las multas aplicables en caso de que dichos avales no se cumplan.
- Las EETT deberán especificar todas las características y requisitos técnicos esenciales y de funcionamiento, incluyendo los valores máximos o mínimos aceptables o garantizados, según corresponda. Cuando sea necesario, la convocante deberá incluir un formulario específico adicional de oferta (como un Anexo al Formulario de Presentación de la Oferta), donde el oferente proporcionará la información detallada de dichas características técnicas o de funcionamiento con relación a los valores aceptables o garantizados.

Cuando la convocante requiera que el oferente proporcione en su oferta una parte de o todas las Especificaciones Técnicas, cronogramas técnicos, u otra información técnica, la convocante deberá especificar detalladamente la naturaleza y alcance de la información requerida y la forma en que deberá ser presentada por el oferente en su oferta.

Si se debe proporcionar un resumen de las EETT, la convocante deberá insertar la información en la tabla siguiente. El oferente preparará un cuadro similar para documentar el cumplimiento con los requerimientos.

Detalle de los bienes y/o servicios

Los bienes y/o servicios deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas y normas:

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN  | Ofrecido |
|------|--|----------|
| 1    | <b>MICROONDAS</b><br>1.1 Microonda con capacidad de 25 (veinticinco) litros como mínimo.<br>1.2 Color: blanco, negro o inox.<br>1.3 Con luz interior.  |          |
| 2    | <b>HELADERA</b><br>2.1 Heladera con capacidad de 330 (trescientos treinta) litros como mínimo.<br>2.2 Debe poseer 2 (dos) puertas.<br>2.3 Con característica Frio Seco, es decir que no produzca escarcha.<br>2.4 Color: blanco o inox.<br>2.5 Con luz interior. |          |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | Ofrecido |
|------|-------------|----------|
|------|-------------|----------|



|   |  |  |
|---|--|--|
| 3 | <p><b>Micrófono Inalámbrico</b></p> <p>1.1 El micrófono con pantalla LCD, tecnológicamente inalámbrico modelo UHF analógico, patrón polar cardioide. Con número de frecuencia, patrón polar: Cardioide. Número de frecuencias: Canal RF 48, Transmisor: 2x y Rango de frecuencia: 40 Hz a 18 kHz</p> <p>1.2 Color: negro.</p> <p>1.3 sistema de micrófonos inalámbricos profesionales de dos canales, compuesto de un receptor de dos canales, un micrófono inalámbrico, y un micrófono de mano inalámbrico.</p> <p>1.4. Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oscilador PPL sintetizado.</li> <li>• Doble canal.</li> <li>• Rango de transmisión hasta 100 metros.</li> <li>• Hasta 32 Mhz de ancho de banda.</li> <li>• Menú en pantalla de fácil uso.</li> <li>• Función de MUTE.</li> <li>• Control de MONO y STEREO.</li> <li>• LEDs de estado en transmisor y receptor.</li> <li>• Conectores de 3.5mm roscados, para mayor seguridad.</li> <li>• Frecuencia del canal A: 576.4 599.9 MHz.</li> <li>• Frecuencia del canal B: 568.6 592.1 MHz.</li> <li>• Frecuencia de Respuesta: 40Hz 18KHz +/- 3 dB.</li> </ul> |  |
|---|--|--|

#### ÍTEM 4 - EQUIPO PARA VIDEOCONFERENCIA

|             | CAMARA PARA VIDEO CONFERENCIA |  |
|-------------|-------------------------------|--|
| DESCRIPCIÓN | REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS   | INDICAR SI EL EQUIPO CUMPLE O NO CUMPLE CON LA CARACTERÍSTICA SOLICITADA Y COMO CUMPLE |
| Marca       | Especificar                   |  |
| Modelo      | Especificar                   |  |
| Procedencia | Especificar                   |  |
| Cantidad    | 1                             |  |
| Descripción | Cámara para video conferencia |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Dimensiones</b>                      | <p><b>Unidad principal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altura x Anchura x Profundidad<br/>105mm x 700mm x 70mm = 4.2 x 27.3 x 2.8 Sin Soporte</li> <li>• Altura x Anchura x Profundidad<br/>156mm x 700 mm x 70mm = 6.2 x 27.3 x 2.8 Con Soporte</li> </ul> <p><b>Control Remoto</b></p>  |  |
| <b>Cámara</b>                           | <p>Mínimamente deberá contar con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de visión de 120 grados</li> <li>• Resolución de captura UHD de 2160p (4K)</li> <li>• Seguimiento del interlocutor y encuadre automático para los participantes</li> <li>• Zoom de 5x/EPTZ</li> <li>• Dos preajustes para la cámara</li> </ul>   |  |
| <b>Micrófono</b>                        | <p>Mínimamente deberá contar con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto de micrófonos con conformación de haces de seis elementos</li> <li>• Rango de captación de 3,6 m aprox.</li> <li>• Respuesta de frecuencia de 120 Hz a 16 kHz Debe poseer tecnologías de fábrica que bloqueen sonidos y voces que lo puedan distraer</li> </ul>  |  |
| <b>Altavoz</b>                          | <p>Mínimamente deberá contar con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo estéreo</li> <li>• Respuesta de frecuencia de 100 Hz a 20KHz</li> <li>• Salida = 90 dB @ 0,5 m</li> </ul>  |  |
| <b>Interfaces</b>                       | <p>Mínimamente deberá contar con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 puerto USB 3.0 tipo C (compatible con 2.0)</li> <li>• Conector de corriente</li> <li>• Micrófono externo (opcional)</li> <li>• Entrada de audio estéreo de 3,5 mm</li> <li>• Cierre de seguridad Kensington</li> <li>• Red inalámbrica Wi-Fi 802.11ac para un uso práctico, compatible con IEEE 802.11a/b/g/n</li> <li>• Bluetooth 4</li> </ul> |  |
| <b>Compatibilidades e integraciones</b> | Compatible con cualquier aplicación que admita controladores de audio y video USB estándares.   |  |
| <b>Cables y accesorios incluidos</b>    | <p>Mínimamente deberá contar con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit de montaje para pared</li> <li>• Cable USB 2.0 de 5 m (de tipo C a tipo A)</li> <li>• Adaptador de corriente</li> <li>• Control remoto con pilas compatible para su correcto funcionamiento.</li> </ul>   |  |
| <b>Servicios y capacitación</b>         | <p>Mínimamente deberá contar con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de los equipos.</li> <li>• Configuración de la solución.</li> <li>• Todos los materiales necesarios para su correcta implementación</li> <li>• Servicio de capacitación en uso al personal designado por el cliente.</li> </ul>   |  |

|                                    |  |   |
|------------------------------------|--|---|
| <b>Garantía</b>                    | 1 años escrita para el equipo de video conferencia.  |   |
| <b>Catálogos y Certificaciones</b> | <p>Se requieren las siguientes certificaciones y catálogos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación del fabricante y representante y/o distribuidor de la marca ofertada</li> <li>• Catálogos de los equipos ofertados</li> <li>• Debe tener una constancia de haber vendido el mismo equipo o uno similar a otras instituciones públicas y/o privadas</li> <li>• El oferente deberá contar con al menos 1 técnico certificado en la marca de los equipos ofertados.</li> </ul> |   |
| <b>Autorización</b>                | El oferente deberá presentar carta de autorización del fabricante, mayorista o distribuidor, debidamente firmada autorizando al oferente a presentar oferta para la solución de video conferencia.   |   |
| <b>Experiencia</b>                 | Demostrar la experiencia por medio de copia de contratos ejecutados correspondientes al objeto de la presente contratación, que podrán corresponder tanto a empresas públicas como privadas. Dichos documentos deberán corresponder al periodo comprendido entre los últimos 3 (tres) años 2021/2022/2023.   |   |
|                                    | <b>PANTALLA INTERACTIVA y OPS</b>  |   |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>                 | <b>REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS</b>   | <b>INDICAR SI EL EQUIPO CUMPLE O NO CUMPLE CON LA CARACTERÍSTICA SOLICITADA Y COMO CUMPLE</b> |
| <b>Marca</b>                       | Especificar  |   |
| <b>Modelo</b>                      | Especificar  |   |
| <b>Procedencia</b>                 | Especificar  |   |
| <b>Cantidad</b>                    | 1  |   |
| <b>Descripción</b>                 | Pantalla Interactiva   |   |
| <b>Pantalla</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Led de mínimamente 65 y como máximo 70 .</li> <li>• Táctil con 30 puntos táctiles simultáneos mínimamente</li> <li>• 1.07 billones de colores mínimamente</li> <li>• Tono de Pixel (H x V) 0.802 x 0.802 mm</li> <li>• Angulo de visión (H / V) 176°/176° mínimamente</li> </ul>  |   |
| <b>Funciones</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interacción, Colaboración y Videoconferencias.</li> <li>• Uso compartido de contenido en pantalla</li> <li>• Transferencia de archivos</li> <li>• Escritura y dibujo en pantalla interactiva</li> <li>• Control remoto de las pantallas</li> </ul>  |   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Resolución óptima</b>                | UHD 3840x2160 (Pixels) mínimamente  |  |
| <b>Relación de contraste</b>            | 5000:1 (máx. con DCR activado)  |  |
| <b>Brillo</b>                           | 400 nits (típico.), 450 nits (máx.)   |  |
| <b>Relación de aspecto</b>              | 16:9  |  |
| <b>Vida útil de la retroiluminación</b> | 30.000 horas mínimamente  |  |
| <b>Tratamiento de superficie</b>        | Dureza: 7H Revestimiento antirreflejos mínimamente  |  |
| <b>Orientación</b>                      | Horizontal  |  |
| <b>Procesador</b>                       | Mínimamente deberá contar con procesador Quad-Core  |  |
| <b>Memoria RAM</b>                      | Mínimamente deberá contar con 4GB DDR4  |  |
| <b>Almacenamiento</b>                   | Mínimamente deberá contar con 32GB de almacenamiento interno  |  |
| <b>Sonido</b>                           | La pantalla debe tener altavoces incorporados de 10 W mínimamente, no se requieren altavoces externos   |  |
| <b>Cables y accesorios incluidos</b>    | Mínimamente deberá contar con los siguientes cables y accesorios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cable de alimentación de 3 m</li> <li>• Mando a distancia con pila AAA</li> <li>• Lápiz táctil x 2</li> <li>• Adaptador RS232</li> <li>• Abrazadera x 5</li> <li>• Soporte para webcam</li> <li>• Cable HDMI de 3 m</li> </ul> |  |
| <b>Conectores de Entrada</b>            | Mínimamente deberá contar con estos conectores de entrada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• HDMI x2</li> <li>• RGB/VGA x1</li> <li>• AUDIO x1</li> <li>• RS232 x1</li> <li>• OPS x1</li> <li>• WIFI x1</li> <li>• LAN RJ45 x2</li> <li>• USB A x3, USB B x1, USB C x1</li> </ul>  |  |
| <b>Conectores de Salida</b>             | Mínimamente deberá contar con estos conectores de salida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• HDMI x1</li> <li>• Audio x1</li> <li>• SPDIF x1</li> </ul>   |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Requisitos de alimentación</b>                           | 100V a 240V CA  |  |
| <b>Software</b>   | <p>Funciones en las pantallas interactivas y dispositivos móviles a través de una conexión de internet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso compartido de contenido en pantalla</li> <li>• Transferencia de archivos</li> <li>• Escritura y dibujo en pantalla interactiva</li> <li>• Reconocimiento de escritura a mano (convierte la escritura a mano en pantalla seleccionada en texto estándar)</li> <li>• Opciones de captura para que los usuarios puedan capturar imágenes en línea y puedan guardarlas en sus dispositivos móviles.</li> </ul>   |  |
| <b>Opciones de colaboración y captura de pantalla</b>       | <p>Permite compartir pantallas, controlar el host, enviar archivos desde y hacia dispositivos móviles como smartphones, tabletas y portátiles permitiendo la colaboración sin límite de participantes.</p> <p>Conexión hasta 50 dispositivos móviles en forma simultánea.</p>   |  |
| <b>Soporte/rack</b>   | Soporte móvil con ruedas con bandeja para notebook para el montaje de la Pantalla interactiva y el sistema de videoconferencia  |  |
| <b>Equipos para control de la pantalla y demás usuarios</b> | <p>OPS con las siguientes características como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador: Quad-Core mínimamente de 11va. Generación</li> <li>• Memoria RAM:16GB</li> <li>• Disco Duro: 512GB M.2 SSD</li> <li>• Sistema Operativo: Windows 11 Pro</li> <li>• Teclado y mouse inalámbricos, para control de la pantalla y demás usuarios de la sala de videoconferencia.</li> <li>• Modulo Wifi incluido bajo el estándar 802.11 a/b/g/n/ac, 2.4G y 5.0 para transmisión inalámbrica de datos hacia la solución de videoconferencia.</li> <li>• Bluetooth 5.0</li> <li>• Antenas x2</li> <li>• Conector MIC (MIC-In&amp;Line-Out) dos en uno x1</li> <li>• OPS estándar x1</li> <li>• USB A x2</li> <li>• USB C x1</li> <li>• HDMI x1</li> </ul> |  |
| <b>Servicios y capacitación</b>                             | <p>La oferta debe incluir mínimamente lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de los equipos en soporte móvil.</li> <li>• Instalación de software de la pantalla interactiva.</li> <li>• Configuración de toda la solución en general.</li> <li>• Todos los materiales necesarios para su correcta implementación</li> <li>• Servicio de capacitación en uso al personal designado por el cliente</li> </ul>   |  |
| <b>Garantía</b>   | Garantía de 3 años contra defectos de fábrica para todos los equipos.   |  |
| <b>Catálogos y Certificaciones</b>                          | <p>Se requieren las siguientes certificaciones y catálogos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe tener constancia de haber proveído bienes iguales o similares a los solicitados a instituciones públicas o privadas</li> <li>• Certificación del fabricante y representante y/o distribuidor de la marca ofertada</li> <li>• Certificaciones ISO 9001 y 14001 sobre los equipos ofertados</li> <li>• Catálogos de los equipos ofertados</li> <li>• Certificaciones técnicas de hardware y software de la pantalla.</li> </ul>   |  |

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| <b>Autorización</b> | El oferente deberá presentar carta de autorización del fabricante, mayorista o distribuidor, debidamente firmada autorizando al oferente a presentar oferta para la solución.  |  |
| <b>Experiencia</b>  | Demostrar la experiencia por medio de copia de contratos ejecutados correspondientes al objeto de la presente contratación, que podrán corresponder tanto a empresas públicas como privadas. Dichos documentos deberán corresponder al periodo comprendido entre los últimos 3 (tres) años 2021/2022/2023. |  |

#### ÍTEM N° 5 TABLETAS

El bien ofertado deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos que se encuentran especificados en la tabla de más abajo:

| DETALLE                       | REQUERIMIENTOS MINIMOS EXIGIDOS  | Ofrecido |
|-------------------------------|--|----------|
| <b>Descripción</b>            | Portátil Touch (tableta)   |          |
| <b>Cantidad</b>               | 7  |          |
| <b>Modelo</b>                 | El oferente deberá indicar la marca, modelo y año de fabricación           |          |
| <b>Pantalla</b>               | Pantalla de 10.9" como mínimo  |          |
|                               | Resolución: 2300 x 1600 (260 ppp) como mínimo                              |          |
|                               | Gestos táctiles: multitoque de 10 puntos                                   |          |
| <b>Tamaño</b>                 | 292 mm x 216 mm x 8,5 mm como máximo                                       |          |
| <b>Almacenamiento</b>         | Disco de estado sólido (NVMe /m.2): 128 GB como mínimo                     |          |
| <b>Memoria</b>                | 8 GB de RAM LPDDR4x como mínimo  |          |
| <b>Procesador</b>             | Como mínimo procesador de cuatro núcleos con cantidad de subprocesos 8     |          |
| <b>Conexiones</b>             | 1 puerto USB-C, 1 x nano SIM / eSIM mínimamente                            |          |
| <b>Colores Aceptados</b>      | Negro/Gris/Blanco/Azul   |          |
| <b>Cámaras, vídeo y audio</b> | Cámara frontal de 5,0 MP con vídeo full HD 1080p mínimamente               |          |
|                               | Cámara trasera de 8,0 MP con autofocus y vídeo a 1080p Full HD mínimamente |          |
|                               | Altavoces estéreo de 1,6W como mínimo                                      |          |

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| <b>Red inalámbrica</b>               | Wi-Fi compatible con 802.11ac mínimamente, Tecnología Bluetooth Wireless 5.0 mínimamente, soporte para LTE o superior con nanoSIM y/o eSIM compatible para Paraguay mínimamente.   |  |
| <b>Garantía</b>                      | Un (1) año de garantía limitada para el hardware con el respaldo del servicio técnico de la marca.   |  |
| <b>Servicio Técnico</b>              | Soporte de atención de Hardware, mano de obra y repuestos originales incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al Oferente y viceversa a cargo del Oferente dentro del plazo de la garantía. El Oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, correrá por cuenta del Oferente gestionar los reclamos, traslados de equipo y reparación del equipo durante el periodo de la garantía.  |  |
| <b>Energía y Batería</b>             | Batería con duración superior a 10 horas bajo condiciones normales especificadas por el fabricante mínimamente<br><br>Batería de iones litio y/o polímero de litio recargable integrada al dispositivo de fábrica.   |  |
| <b>Sensores</b>                      | Acelerómetro, Giroscopio, Sensor de luz ambiental como mínimo  |  |
| <b>Sistemas operativos</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de que la solución ofertada sea propietaria de Microsoft, se solicita que la misma tenga instalada la versión de Windows 11 Pro o superior, actualizado hasta la fecha de entrega de los dispositivos.</li> <li>• En caso de que la solución ofertada sea propietaria de Apple, se solicita que la misma tenga la última versión liberada, compatible y actualizada hasta la fecha de entrega para los dispositivos ofertados.</li> <li>• En caso de que la solución ofertada sea propietaria de Google/Samsung/Xiaomi (lista meramente enunciativa mas no limitativa), se solicita que la misma tenga la última versión liberada, compatible y actualizada hasta la fecha de entrega para los dispositivos de la marca ofertada.</li> </ul> <p>Para todos los casos, las licencias deben estar activadas a nombre de la Agencia Financiera de Desarrollo (en caso de que la misma licencia así lo permita)</p> |  |
| <b>Autorización del fabricante</b>   | El oferente deberá estar autorizado por el fabricante, representante o el distribuidor para el Paraguay de la marca ofertada para presentar la oferta. El tipo y marca de producto ofertado deberá tener como mínimo 3 años de ser comercializado en el país demostrable por medio de las documentaciones que lo avalen.   |  |
| <b>Año de Fabricación del equipo</b> | Desde el año 2023 en adelante (comprobable vía documento de la fábrica o página web del fabricante del equipo)   |  |

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| <b>Catálogos</b>  | Catálogos de imágenes y especificaciones del equipo ofertado del fabricante en idioma de origen, pero los mismos deberán estar traducidos al Castellano por un traductor matriculado, además el oferente deberá indicar claramente el LINK a la página web del fabricante para corroborar las especificaciones técnicas del equipo<br><br>cotizado   |  |
| <b>Accesorios</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptador de corriente compatible y homologado por el fabricante para la solución ofertada</li> <li>• Puerto para Funda con teclado (en caso de que el dispositivo y el teclado dispongan de puerto de conexión física), lápiz óptico y ratón inalámbrico compatible y homologado por el fabricante de la solución ofertada</li> <li>• Cable USB compatible y homologado por el fabricante para la carga o transferencia de datos para la solución ofertada.</li> </ul> |  |

#### **ÍTEM 6. TELEFONOS ALAMBRICOS**

| <b>TELÉFONOS IP EJECUTIVO</b>            |   |                       |                 |
|--|---|-----------------------|-----------------|
| <b>Nombre del Bien o Servicio Conexo</b> | <b>Descripción Técnica</b>  | <b>Mínimo Exigido</b> | <b>Ofrecido</b> |
| <b>Cantidad</b>                          | 10  | Exigido               |                 |
| <b>Descripción</b>                       | Teléfono IP ejecutivo   | Exigido               |                 |
| <b>Marca</b>                             | Especificar   |                       |                 |
| <b>Modelo</b>                            | Especificar   |                       |                 |
| <b>Origen</b>                            | Especificar   |                       |                 |
| <b>Colores aceptados</b>                 | Azul, Gris, Negro   |                       |                 |
| <b>Idiomas</b>                           | La interface del teléfono debe ser multilenguaje e incluir el español (castellano) entre los lenguajes soportados   |                       |                 |
| <b>Seguridad</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• TLS y SRTP como mínimo</li> <li>• Protección contra ARP Spoofing como mínimo</li> <li>• Protección contra ataques de denegación de servicios (DoS) como mínimo</li> <li>• Contar con capacidad para aplicar el estándar 802.1x (MD5/TLS) para autenticación, certificado de cliente, gestión centralizada como mínimo</li> </ul> | Exigido               |                 |
| <b>Adquisición de parámetros de red</b>  | DHCP y estático   | Exigido               |                 |
| <b>Calidad de servicio</b>               | IEEE 802.1p/Q, TOS, DSCP mínimamente  | Exigido               |                 |
| <b>IP</b>                                | Soporte para IPv4 e IPv6  | Exigido               |                 |



|                                      |   |                |  |
|--------------------------------------|---|----------------|--|
| <b>Alimentación</b>                  | El terminal debe soportar alimentación Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af.  | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Accesorios</b>                    | Debe incluir mínimamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teclado alfanumérico integrado</li> <li>• Módulo de extensión de teclado alfabético de la misma marca del bien ofertado, configurado y funcional con el bien ofertado / central telefónica de la AFD</li> </ul>  | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Display (pantalla)</b>            | Características solicitadas mínimamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pantalla color de 3 pulgadas mínimamente.</li> <li>• Resolución de 220 x 300 pixeles mínimamente.</li> </ul>  | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Teclas del teléfono</b>           | Funciones solicitadas mínimamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecla colgar/descolgar</li> <li>• Tecla Silencio con LED</li> <li>• Tecla de volumen +/-</li> <li>• Tecla de manos libres con LED</li> <li>• Tecla de volver a marcar (REDIAL)</li> <li>• Teclas de información y mensajes con LED</li> </ul> | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Soporte de estándares</b>         | 802.1x y 802.3az mínimamente  | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Conectividad</b>                  | Debe poseer mínimamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 puertos RJ-45 Gigabit</li> <li>• Mínimamente 2 (dos) puertos USB</li> </ul>   | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Temperatura de funcionamiento</b> | 0 a 45 °C mínimamente   | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Características de Audio</b>      | Características solicitadas mínimamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teléfono con altavoz full dúplex</li> <li>• 1 (un) Micrófono mínimamente al usar el altavoz para manos libres</li> <li>• Cancelación de eco acústico.</li> <li>• Banda ancha G722, G711, G729ab</li> </ul>                              | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Redes y comunicación</b>          | IP NOE o SIP<br>Acceso total a todas las características de comunicación de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• OmniPCX Enterprise Communication</li> <li>• OXO Connect y Connect Evolution</li> </ul> Verificable por medio documentación oficial de la marca / fabricante - <b>Excluyente</b>                     | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Cumplimiento</b>                  | FCC, CE, RoHS mínimamente   | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Instalación</b>                   | La oferta debe incluir la instalación / configuración de estos equipos en la AFD  | <b>Exigido</b> |  |

|                                    |   |                |  |
|------------------------------------|---|----------------|--|
| <b>Habilitaciones</b>              | <p>El teléfono debe ser de la misma marca que la plataforma de comunicaciones para el correcto funcionamiento de estos terminales. La central telefónica es una OmniPCX Enterprise Alcatel Lucent, o en su defecto los teléfonos ofertados deben ser homologados y aprobados por la Marca Alcatel Lucent vía documentación oficial de la Marca (Alcatel) a la Agencia Financiera de Desarrollo (AFD), donde manifieste que los teléfonos ofertados podrán acceder y funcionar con todas las características/funcionalidades de la central telefónica más arriba comentada, así como contar con garantía de fabrica (de los teléfonos homologados y aprobados según lo solicitado líneas arriba) para configuraciones, soporte técnico 24x7, recambio de equipos y mantenimiento de estos hasta el EoS (End of Support) que no debe ser inferior a 5 años de la presentación de la oferta.</p> <p>Para la instalación, configuración y mantenimiento de los teléfonos ofertados distintos a la marca de la central telefónica, se solicita que El oferente cuente con al menos 1 (un) técnico certificado para el modelo de la central Alcatel Lucent Enterprise, esto a fin de evitar inconvenientes con la central, los dispositivos ya configurados / a configurar, es decir a contar con profesionales con experiencia a fin de evitar interrupciones en las comunicaciones de la AFD.</p> | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Garantía</b>                    | Un (1) año de garantía limitada para el hardware con el respaldo del servicio técnico de la marca.  | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Licenciamiento</b>              | El oferente debe garantizar que la oferta presentada incluya el licenciamiento requerido para asegurar la plena compatibilidad y el correcto funcionamiento del equipo ofertado con la central telefónica de la AFD   | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Catálogos</b>                   | Catálogos de imágenes y especificaciones del bien ofertado del fabricante en idioma de origen, pero los mismos deberán estar traducidos al Castellano por un traductor matriculado, además el oferente deberá indicar claramente el LINK a la página web del fabricante para corroborar las especificaciones técnicas del bien cotizado   | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Respaldo técnico</b>            | Soporte de atención de Hardware, mano de obra y repuestos originales incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al Oferente y viceversa a cargo del Oferente dentro del plazo de la garantía. El Oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, correrá por cuenta del Oferente gestionar los reclamos, traslados de equipo y reparación del equipo durante el periodo de la garantía.   | <b>Exigido</b> |  |
| <b>Autorización del fabricante</b> | <p>El oferente deberá estar autorizado por el fabricante, representante o distribuidor autorizado para el Paraguay de la marca ofertada para presentar la oferta. Deberá demostrar dicha condición presentando documentación debidamente firmada por el fabricante, la misma deberá estar vigente al momento de la presentación de la oferta.</p> <p>Para los equipos que pudieran ser ofertados distintos a la marca de la central telefónica OmniPCX Enterprise Alcatel Lucent, se solicita ser representante o distribuidor autorizado del fabricante del bien ofertado, y deberá demostrar dicha condición presentando documentación debidamente firmada por el fabricante, la misma deberá estar vigente al momento de la presentación de la oferta, así mismo demostrar que la empresa ofertante tenga en el mercado nacional al menos 5 (cinco) años de estar ofreciendo bienes e implementaciones de igual o mayor envergadura a la solicitada por la AFD en al menos 5 (cinco) implementaciones en los últimos 3 (tres) años, esto comprobable por medio de copias de contratos, facturas, u otro documento legal que avalen dichos trabajos, así como información de contacto de los responsables técnicos de las empresas donde se han realizado los trabajos, a fin de cotejar la información brindada.</p>   | <b>Exigido</b> |  |

#### ÍTEM N° 7 SWITCHES DE ACCESO

| SWITCH ACCESO   |   |                |
|-----------------|---|----------------|
| Características | Especificaciones técnicas solicitadas mínimamente | Mínimo Exigido |
| <b>Marca</b>    | Indicar marca y procedencia                       | Exigido        |

|                                   |  |         |
|-----------------------------------|--|---------|
| <b>Modelo</b>                     | Indica modelo exacto de manera a comprobar en el catálogo online del fabricante  | Exigido |
| <b>Cantidad</b>                   | 2(dos) para expandir las capacidades de conexión de los SW en los pisos 2 y 3  | Exigido |
| <b>Tipo de Switch</b>             | Utilización como Switch de acceso  | Exigido |
| <b>PROCEDENCIA</b>                | INDICAR  | EXIGIDO |
| <b>INTERFACES</b>                 | Debe contar con 48 puertos ethernet 10/100/1000 Base-T energizados en su totalidad con características POE                             | Exigido |
|                                   | Debe contar con al menos 4 puertos uplink con capacidad de 1/10 Gigabit ethernet mínimamente   | Exigido |
|                                   | De manera a garantizar la total compatibilidad de la solución, los módulos a ser proveídos deberán ser del mismo fabricante del equipo | Exigido |
|                                   | Deberán proveerse 2(dos) módulos ópticos de 1G de por los menos 550m de alcance para Fibra Óptica MM                                   | Exigido |
| <b>Stacking o apilamiento</b>     | Vinculación de equipos por puertos de uso exclusivo para Stack excluyendo las interfaces de RED  | Exigido |
|                                   | Como mínimo 8 (Ocho) equipos agrupados para administrar con un único acceso administrativo   | Exigido |
|                                   | Capacidad mínima de 74 Gbps ancho de banda del Stack utilizando los puertos específicos de stacking                                    | Exigido |
|                                   | Configuración desde una única dirección IP y para su administración actuarán como un único equipo                                      | Exigido |
| <b>Características del equipo</b> | Deben tener un tamaño de 1U y ser rackeables en infraestructuras de 19   | Exigido |
|                                   | Deberá poseer como mínimo 2048 MB de memoria DRAM.   | Exigido |
|                                   | Deberá poseer una memoria Flash reescribible de al menos 2048 MB   | Exigido |
|                                   | Fuente de poder interna con rango de operación entre 100-240VAC/50-60Hz con cable de alimentación con toma tipo americano.             | Exigido |
|                                   | Deberá soportar un rango de temperatura de operación como mínimo entre 0° y 45° C y un rango de Humedad no condensada de 5 a 90 %.     | Exigido |
|                                   | Deberá tener un tiempo promedio entre fallas (MTBF) de al menos 320000 horas   | Exigido |
|                                   | Debe contar con ranura para adicionar fuente redundante  | Exigido |
|                                   | Debe soportar funciones layer 2  | Exigido |
|                                   | Debe soportar funciones layer 3  | Exigido |

|                          |  |         |
|--------------------------|--|---------|
| <b>Sistema operativo</b> | Debe ser apto para funcionar con tecnologías de (SDN) Software Defined Network | Exigido |
|                          | Debe soportar una programabilidad basada en modelos                            | Exigido |
|                          | Debe soportar telemetría de streaming  | Exigido |
|                          | Debe soportar scripting en Python  | Exigido |
|                          | Debe soportar la corrección de bugs  | Exigido |
| <b>Rendimiento</b>       | Capacidad de switcheo de al menos 176 Gbps                                     | Exigido |
|                          | Capacidad de forwarding mínima de 130 Mpps                                     | Exigido |
|                          | Deberá soportar al menos 16000 MAC Address                                     | Exigido |
|                          | Deberá soportar al menos 900 rutas multicast                                   | Exigido |
|                          | Deberá soportar una cantidad mínima 2500 entradas de ruteo IPV4                | Exigido |
|                          | El equipo debe soportar Jumbo Frames de 9198 bytes como mínimo.                | Exigido |
|                          | IEEE 802.1 ae  | Exigido |
|                          | IEEE 802.3 at  | Exigido |
|                          | IEEE 802.3 af  | Exigido |
|                          | IEEE 802.1x Identify-Based Networking Services (IBNS)                          | Exigido |
|                          | IEEE 802.1s Per-Vlan group Spanning Tree Protocol                              | Exigido |
|                          | IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol   | Exigido |
|                          | IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)                                | Exigido |
|                          | IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)                          | Exigido |
|                          | IEEE 802.3x Flow Control   | Exigido |
|                          | IEEE 802.1q VLAN Tagging   | Exigido |
|                          | IEEE 802.1p Class Of Service (Cos)   | Exigido |

|   |         |
|---|---------|
| IEEE 802.3 10BASE-T   | Exigido |
| IEEE 802.3u 100BASE-T   | Exigido |
| IEEE 802.3ab 1000BASE-T   | Exigido |
| IEEE 802.3z 1000BASE-X  | Exigido |
| RFC 768 (UDP)   | Exigido |
| RFC 783 O RFC 1350 Trivial File Transfer Protocol (TFTP)  | Exigido |
| RFC 791 Internet Protocol (IP)  | Exigido |
| RFC 792 Internet Control Message Protocol (ICMP)  | Exigido |
| RFC 793 Transmission Control Protocol (TCP)   | Exigido |
| RFC 826 Address Resolution Protocol (ARP)   | Exigido |
| RFC 854 Telnet  | Exigido |
| RFC 951 Bootstrap Protocol (BOOTP)  | Exigido |
| RFC 3376 IGMP v3  | Exigido |
| RFC 1157 Simple Network Management Protocol Version 1 (SNMP v1)   | Exigido |
| RFC 1901 SNMPv2c  | Exigido |
| RFC 3410 SNMP v3  | Exigido |
| RFC 2474 Differentiated Services (DiffServ)   | Exigido |
| Soporte de seguridad del puerto mediante filtrado por dirección MAC, limitación de direcciones MAC por puerto | Exigido |
| Soporte de tráfico mirroring por puerto o por VLAN  | Exigido |
| Deberá poseer al menos 8 colas salientes por puerto   | Exigido |
| Deberá soportar IGMP snooping   | Exigido |
| Deberá permitir el control de tormentas de broadcast, multicast y unicast en cada puerto                      | Exigido |

|                |  |         |
|----------------|--|---------|
|                | Deberá soportar sincronización horaria por medio de Network Timing Protocol (NTP) según RFC 1305.  | Exigido |
|                | Soporte de cifrado AES-128 para soportar 128-bits MACSEC   | Exigido |
| Administración | Deberá de contar con la posibilidad de administración mediante GUI Nativa de fácil utilización   | Exigido |
|                | Soporte de gestión centralizada mediante software (SDN) Software defined network   | Exigido |
|                | Deberá tener soporte de AAA utilizando Radius como mínimo  | Exigido |
|                | Debe contar con la posibilidad de generar diferentes perfiles de usuarios de administración con diferentes grados de autorización para el acceso y ejecución de las distintas tareas de gestión de la red  | Exigido |
|                | Soporte de autenticación de usuarios de acuerdo con el estándar IEEE 802.1x  | Exigido |
|                | Servicio de configuración por medio de puerto de consola.  | Exigido |
|                | Servicio de configuración por medio de consola remota Telnet según RFC 854 sobre transporte TCP/IP según RFC 793   | Exigido |
|                | Soporte de gestión remota segura por SNMPv3  | Exigido |
|                | Soporte de gestión remota segura por SSHv2   | Exigido |
|                | Capacidad de Remote Monitoring versión 2 (RMON II).  | Exigido |
| Cumplimiento   | Deberá cumplir al menos con las siguientes normas de Compatibilidad Electromagnética (EMC) y (EMI): BSMI clase A, ICES-003 Clase A, CISPR 32 Clase A, CISPR 35, AS/NZS 3548 Clase A  | Exigido |
|                | Deberá cumplir con al menos las normas de seguridad UL 60950-1 y/o CAN/CSA-C22 No 60950-1 y/o, IEC 60950-1 y/o TUV/GS (EN60950-1) y poseer marca de la CE (CE mark)  | Exigido |
|                | El oferente deberá poseer certificados de Gestión de Calidad (CSG) según la norma ISO 9001 y/o de Gestión de Servicios de TI (ITSM) según la norma 20000, para garantizar estándares internacionales de calidad y servicio para cumplimiento de garantía y servicio post venta | Exigido |
|                | Reduction of Hazardous Substances (ROHS) 5   | Exigido |
|                | Los equipos ofertados deben estar incluidos en el Cuadrante Mágico de Gartnet para Infraestructura de Acceso Wired en algunos de los últimos 5 años  | Exigido |
| Implementación | El oferente deberá realizar todas las tareas de desmontaje de los equipos actuales e instalación física y configuración del equipamiento ofertado  | Exigido |
|                | El Equipo debe estar acompañado de todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento   | Exigido |
|                |  |         |

|                                    |  |         |
|------------------------------------|--|---------|
| <b>Asistencia en el sitio</b>      | Nivel de soporte Del tipo 24x7 Producción por un periodo de 36 meses   | Exigido |
|                                    | El proveedor deberá prestar el servicio, reparación, provisión de insumos, mano de obra y todo otro elemento que garantice el correcto funcionamiento de los bienes ofertados mientras dure el contrato y a partir de la puesta en marcha hasta el término del periodo de garantía.  | Exigido |
|                                    | El proveedor deberá dar asistencia técnica en el sitio, una vez reportado el problema, y si la solución al mismo así lo requiere, dentro de las 4 horas de haberse declarado el problema. Esta asistencia comprende la solución de incidencias de funcionamiento lógico, parametrización o configuración del equipo proveído en este llamado, así como de cualquiera de los módulos de este que se encuentren bajo la cobertura del soporte  | Exigido |
| <b>Contacto</b>                    | El proveedor deberá facilitar números telefónicos de urgencia, direcciones de correo, y una página Web para proceder a la comunicación del problema.   | Exigido |
| <b>Asistencia remota</b>           | El proveedor deberá poner a disposición una línea directa a soporte técnico (Help Desk) que cubrirá la asistencia telefónica para los diagnósticos y la resolución de problemas relacionados con el funcionamiento del equipo y de todos los módulos que lo componen y que se encuentren bajo la cobertura del soporte. Esta asistencia comprende la solución de incidencias de funcionamiento lógico, parametrización o configuración del equipo, así como de cualquiera de los módulos de este que se encuentren bajo la cobertura del soporte. Esta asistencia deberá ser prestada de manera inmediata.   | Exigido |
|                                    | El proveedor deberá prestar el servicio de atención telefónica del tipo 24x7 a los reclamos, esto quiere decir 7 días a la semana, 24 horas por día.   | Exigido |
| <b>Respaldo Técnico</b>            | Soporte de atención de Hardware, mano de obra y repuestos originales incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al Oferente y viceversa a cargo del Oferente dentro del plazo de la garantía, así como soporte de atención, repuestos, actualizaciones de firmware, recambio de equipo sin costo para la AFD en caso de averías y que las mismas no puedan ser subsanadas, mano de obra por un periodo de 24 meses, la reposición de partes deberá ser del tipo 24x7 Producción. El Oferente deberá estar debidamente autorizado por el fabricante para prestar servicio técnico y contar con técnicos certificados, o en su defecto, indicar el Centro Autorizado de Servicios en el Paraguay, correrá por cuenta del Oferente gestionar los reclamos, traslados de equipo y reparación del equipo durante el periodo de la garantía. | Exigido |
| <b>Garantía</b>                    | Todas las soluciones ofertadas deben ser cubiertas por el oferente incluyendo, soporte de atención, repuestos, mano de obra, mantenimiento preventivo y correctivo por un periodo de al menos 3 (tres) años.   | Exigido |
| <b>Autorización del fabricante</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>El oferente deberá estar autorizado por el fabricante, representante o el distribuidor autorizado para el Paraguay de la marca ofertada para presentar la oferta.</li> <li>El tipo y marca de producto ofertado deberá tener como mínimo 3 años de ser comercializado en el país demostrable por medio de las documentaciones que lo avalen.</li> </ul>   | Exigido |
| <b>Fabricación</b>                 | Todos los equipos deben de ser nuevos, de fabricación reciente y encontrarse en comercialización, se deberá incluir autorización emitida por el fabricante o representante local de la marca.  | Exigido |
| <b>Certificaciones</b>             | Se deberá contar con personal técnico capacitado en la solución ofertada y que formen parte del staff del oferente por lo que se requiere 2 técnicos que posean certificación internacional nivel Profesional/similar de la marca Ofertada.  | Exigido |
| <b>Responsabilidad</b>             | Queda bajo la responsabilidad del oferente el montaje y correcta puesta en marcha de los equipos ofertados con las configuraciones según lo solicitado por la entidad AFD.   | Exigido |

#### ITEM 8 SWITCHES CORE

Los bienes ofertados deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos que se encuentran especificados en la tabla de más abajo:

| Requerimientos mínimos generales               |   |   |                |
|--|---|---|----------------|
| Ítems  | Características                                   | Especificaciones técnicas exigidas mínimamente  | Mínimo Exigido |
| 1  | Cantidad  | 2(dos) para HA  | Exigido        |
| 2  | Marca   | Especificar   | Exigido        |
| 3  | Modelo  | Especificar   | Exigido        |
| 4  | Procedencia                                       | Especificar   | Exigido        |
| 5  | Enlace web del fabricante para el equipo ofertado | Especificar   | Exigido        |
| 6  | Factor de Forma                                   | 1 RU  | Exigido        |
| 7  | Kit de rackeo                                     | Deberá ser incluido en la propuesta del equipo ofertado   | Exigido        |
| 8  | Alimentación                                      | Fuente de poder fija interna redundante, voltaje 100 a 240V, 50-60Hz AC   | Exigido        |
| Especificaciones técnicas exigidas mínimamente |   |   |                |
| 9  | Gestión de Políticas                              | Deberá poder ser administrador vía CLI y vía Web GUI simple mínimamente   | Exigido        |
| 10   | Accesorios de conexión                            | <p>Todos los accesorios para la puesta en funcionamiento del equipo en HA, kit de rackeo, cables de conexión de red, alimentación eléctrica, conectores de fibra óptica, esta lista es meramente enunciativa mas no limitativa, por lo que el oferente debe disponer de todos los elementos para la interconexión de forma adecuada según las mejores prácticas de la fábrica y estándares de la industria. Conectores SFP: 4 (cuatro) Conectores</p> <p>SFP de 10GE por cada Switch CORE</p> <p>mínimamente</p>  | Exigido        |
| 11   | Interfaces de redes                               | <p>Puertos: 24x GE/10 GE SFP+, mínimamente</p> <p><b>Se requiere la provisión COMPLETA de los siguientes elementos, necesarios para la correcta instalación de los equipos solicitados, de acuerdo con la infraestructura existente en la AFD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulos 10GE SFP+ multimodo de tipo SR Cantidad: 32 (treinta y dos) mínimamente.</li> <li>• Módulos 1GE SFP+ multimodo de tipo SX. Cantidad: 6 (seis) mínimamente.</li> <li>• Módulos 1GE RJ45 cat 6e. Cantidad: 6 (seis) mínimamente.</li> <li>• Patchcord de entre 2.5 y 3.5 metros MM LC/LC por cada módulo de 1G y de 10G solicitado.</li> <li>• Patchcord de entre 2.5 y 3.5 metros cat 6e por cada módulo SFP de cobre solicitado.</li> </ul> | Exigido        |
| 12   | Puerto de Servicio/HA a 10/100/1000               | Si, 1 (uno) mínimamente   | Exigido        |



|  |   |  |         |
|--|---|--|---------|
| 13   | Puerto de Consola RJ-45 Serial                  | Si, 1 (uno) mínimamente  | Exigido |
| 14   | Memoria RAM                                     | 4 GB DDR4, mínimamente   | Exigido |
| 15   | Memoria Flash                                   | 24 MB, mínimamente   | Exigido |
| 16   | Almacenamiento                                  | 8 GB, mínimamente  | Exigido |
| Especificaciones de sistema exigidas mínimamente |   |  |         |
| 17   | Capacidad de Switching (Duplex)                 | 750 Gbps mínimamente   | Exigido |
| 18   | Paquetes por seg. (Duplex) 64 bytes             | 1200 Mpps mínimamente  | Exigido |
| 19   | Nro. Total de almacenamiento de direcciones MAC | 60.000 mínimamente   | Exigido |
| 20   | Cantidad de VLANs soportada                     | 3.500 mínimamente  | Exigido |
| 21   | Ruteo para IPv4/IPv6                            | SI   | Exigido |
| 22   | Queues/Port                                     | 8 mínimamente  | Exigido |
| 23   | Packet Buffers                                  | 8 MB mínimamente   | Exigido |
| 24   | MTBF  | 80.000 horas mínimamente   | Exigido |
| Performance y Seguridad                          |   |  |         |
| 25   | Protocolos de ruteo dinámico                    | OSPF, RIP, BGP, ISIS, mínimamente  | Exigido |
| 26   | Entradas de Ruta (IPv4 / IPv6)                  | 20.000/10.000 mínimamente  | Exigido |
| 27   | Soporte para estándares                         | IEEE 802.1ab (LLDP), IEEE 802.1X (Basado en MAC y Puerto), IEEE 802.1X (Asignación dinámica de VLAN), IEEE 802.1X (MAC ACCESS BYPASS), mínimamente | Exigido |

|   |                                   |   |         |
|---|-----------------------------------|---|---------|
| 28  | Integración con FortiNAC          | Si, debido a la implementación de FortiNAC en la AFD, esta función es EXIGIDA en la solución ofertada, validada vía documentación y homologación del fabricante.  | Exigido |
| 29  | Entradas de host en L3            | 20.000 mínimamente  | Exigido |
| 30  | Listas de control de acceso (ACL) | 2.000 mínimamente   | Exigido |
| 31  | Características de Seguridad      | Port Mirroring, Wake on LAN, IP source Guard, Inspección dinámica de ARP, High Availability, QoS, Syslog TCP/UDP, SSH, SNMP v1/v2/v3 o superior, SNTP, Captura de paquetes, mínimamente   | Exigido |
| <b>Características Generales Exigidas mínimamente</b> |                                   |   |         |
| 32  | Certificaciones y Cumplimiento    | FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, RoHS mínimamente  | Exigido |
| 33  | Cumplimiento RFC                  | RFC BFD (5880-5882), RFC BGP, RFC IP Multicast, RFC IPv6, RFC DHCP, RFC IPv4, RFC IS IS, RFC RIP v1/v2, RFC OSPF, RFC SNMP v1/v2, RFC RADIUS, RFC SNTP, RFC 2787, RFC 2819, RFC 2618, RFC 2620, mínimamente   | Exigido |
| 34  | Monitoreo                         | Deberá mínimamente tener integración con herramientas SIEM de terceros (Ej. FortiAnalyzer y/o Splunk, herramientas SIEM que utiliza la AFD). Demostrar documentalmente la homologación desde el fabricante de como cumple este ítem de compatibilidad. <b>EXIGIDO</b>   | Exigido |
| 35  | Garantía                          | Tres (3) años de garantía limitada para el hardware con el respaldo del servicio técnico de la marca. <b>EXIGIDO</b>  | Exigido |
| 36  | Autorización del Fabricante       | El oferente deberá estar autorizado por el fabricante, representante o el distribuidor autorizado para el Paraguay de la marca ofertada para presentar la oferta. El tipo y marca de producto ofertado deberá tener como mínimo 3 años de ser comercializado en el país demostrable por medio de las documentaciones que lo avalen. <b>EXIGIDO</b>  | Exigido |
| 37  | Soporte del Fabricante            | Se deberá incluir el soporte correspondiente para todos los equipos ofertados y estos deben ser cubiertos en su totalidad por el oferente incluyendo mínimamente, soporte de atención 24x7 (Nivel de producción o equivalente), repuestos, actualizaciones de firmware, recambio de equipo/componentes sin costo para la AFD en caso de averías y que las mismas no puedan ser subsanadas, mano de obra por un periodo de 36 meses, la reposición de partes deberá ser del tipo 24x7 (Nivel Producción o equivalente). <b>EXIGIDO</b> | Exigido |
| 38  |                                   | Todos los repuestos deben ser originales, de la misma marca que el repuesto a ser cambiado, de igual o mejores prestaciones según soporte el equipo con homologación del fabricante.  | Exigido |
| 39  |                                   | El oferente debe ser Centro Autorizado de Servicio y Asistencia Técnica (CAS) o tener convenio vigente superior a 2 (dos) años con el CAS de la marca en Paraguay, dicho punto se homologará con documentación del fabricante para con la AFD por medio de nota dirigida a la misma haciendo mención al llamado en cuestión, o en su defecto del CAS nacional para con la convocante. <b>EXIGIDO</b>  | Exigido |
| 40  | Fabricación                       | Todos los equipos deben de ser nuevos, de fabricación reciente y encontrarse en comercialización, se deberá incluir autorización emitida por el fabricante o representante local de la marca. El EOL del equipo no debe estar publicado aun, dicha información debe ser corroborada por la carta del fabricante, representante o distribuidor local de la marca a la AFD y demostrable por medio de la web del fabricante. <b>EXIGIDO</b>   | Exigido |

|    |                          |   |         |
|----|--------------------------|---|---------|
| 41 | Certificaciones          | Se deberá contar con personal técnico altamente capacitado en la solución que está siendo ofertada. Este personal debe formar parte del equipo del oferente. Además, se requiere que adjunten una lista de los técnicos que estarán prestando servicio para los equipos, junto con sus respectivos currículums. Como requisito mínimo, se debe contar con al menos dos técnicos que posean certificaciones emitidas por el fabricante o una institución autorizada por el fabricante para emitir dichas certificaciones. Estas certificaciones deben ser de nivel Profesional/equivalente o superior de la marca ofertada (se entiende como Certificación Internacional lo solicitado). Debe ser posible verificar estas certificaciones a través de una plataforma web pública para validar las credenciales de los técnicos propuestos en la oferta. <b>EXIGIDO</b>     | Exigido |
| 42 | Experiencia del oferente | Como garantía en cuanto a su capacidad para prestar servicios de calidad, la empresa oferente deberá incluir documentos que atestigüen tener Certificado de Calidad ISO 9001 y/o Gestión de Servicios de TI (ITSM) ISO 20000 vigente en sus procesos de implementación de sistemas/servicios. Se exigirá la presentación junto con la oferta la documentación que avale este requisito. <b>EXIGIDO</b>  | Exigido |
| 43 |                          | Demostrar experiencia, como mínimo de los cinco (5) últimos años tres (3) en la prestación de este tipo de servicios en el sector público y/o privado, dentro del territorio nacional; a través de contratos, órdenes de servicio/trabajo y/o facturas de servicios de soporte y extensión de garantía de servidores. <b>EXIGIDO</b>  | Exigido |
| 44 |                          | El Oferente deberá disponer de los equipos necesarios para garantizar el cambio en caso de que hubiere necesidad. <b>EXIGIDO</b>  | Exigido |
| 45 | Responsabilidad          | Queda bajo la responsabilidad del oferente el montaje y correcta puesta en marcha de los equipos ofertados con las configuraciones según lo solicitado por la entidad AFD.  | Exigido |
| 46 | Asistencia Remota        | <ul style="list-style-type: none"> <li>El proveedor deberá poner a disposición una línea directa a soporte técnico (Help Desk) que cubrirá la asistencia telefónica para los diagnósticos y la resolución de problemas relacionados con el funcionamiento del equipo y de todos los módulos que lo componen y que se encuentren bajo la cobertura del soporte. Esta asistencia comprende la solución de incidencias de funcionamiento lógico, parametrización o configuración del equipo, así como de cualquiera de los módulos de este que se encuentren bajo la cobertura del soporte. Esta asistencia deberá ser prestada de manera inmediata.</li> <li>El proveedor deberá prestar el servicio de atención telefónica del tipo 24x7 a los reclamos, esto quiere decir 7 días a la semana, 24 horas por día.</li> </ul>  | Exigido |
| 47 | Contacto                 | El proveedor deberá facilitar números telefónicos de urgencia, direcciones de correo, y una página Web para proceder a la comunicación del problema.  | Exigido |
| 48 | Asistencia en el sitio   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de soporte Del tipo 24x7 Producción por un periodo de 36 meses</li> <li>El proveedor deberá prestar el servicio, reparación, provisión de insumos, mano de obra y todo otro elemento que garantice el correcto funcionamiento de los bienes ofertados mientras dure el contrato y a partir de la puesta en marcha hasta el término del periodo de garantía.</li> <li>El proveedor deberá dar asistencia técnica en el sitio, una vez reportado el problema, y si la solución al mismo así lo requiere, dentro de las 4 horas de haberse declarado el problema. Esta asistencia comprende la solución de incidencias de funcionamiento lógico, parametrización o configuración del equipo proveído en este llamado, así como de cualquiera de los módulos de este que se encuentren bajo la cobertura del soporte.</li> </ul> | Exigido |
| 49 | Implementación           | <ul style="list-style-type: none"> <li>El oferente deberá realizar todas las tareas de montaje/desmontaje de los equipos actuales e instalación física y configuración del equipamiento ofertado</li> <li>El Equipo debe estar acompañado de todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento</li> <li>Nivel de soporte Del tipo 24x7 Producción por un periodo de 36 meses</li> </ul>   | Exigido |

| AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION   |  |         |                  |                                       |
|---|--|---------|------------------|---------------------------------------|
| Características   | Requerimientos técnicos mínimos  | Exigido | Cumple/No Cumple | Detalles técnicos del equipo ofertado |
| Requerimientos EXIGIDOS mínimos generales                                   |  |         |                  |                                       |
| Marca y Modelo  | Especificar Marca y Modelo.  | SI      |                  |                                       |
| Origen  | Especificar Origen.  | SI      |                  |                                       |
| Cantidad  | 1 (una) unidad.  | SI      |                  |                                       |
| Componentes del Sistema   | El sistema deberá componerse de una unidad condensadora y una unidad evaporadora.  | SI      |                  |                                       |
| Unidad Evaporadora  | El evaporador deberá permitir su montaje en el interior de la sala técnica de la convocante.   | SI      |                  |                                       |
| Unidad Condensadora   | El condensador deberá permitir su montaje al aire libre o bajo techo en la azotea del edificio donde funciona actualmente la AFD.  | SI      |                  |                                       |
| Sistema de control  | Deberá estar basado en microprocesador montado, cableado y conectorizado de fábrica. No se aceptarán microprocesadores montados fuera de fabrica o en el lugar de instalación.   | SI      |                  |                                       |
| Generalidades   |  |         |                  |                                       |
| El sistema ofertado debe de cumplir mínimamente las generalidades expuestas | Los equipos deberán ser del tipo de precisión con control de temperatura y humedad. No se aceptarán sistema de Aire acondicionado de confort o de semi precisión.  | SI      |                  |                                       |
|   | El sistema deberá monitorear automáticamente las siguientes condiciones mínimamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapas de enfriamiento.</li> <li>• Recalentamiento.</li> <li>• Humidificación.</li> <li>• Deshumidificación.</li> <li>• Filtración del espacio acondicionado.</li> </ul> | SI      |                  |                                       |
|   | El sistema deberá ser construido con la más alta calidad en ingeniería y fabricación.  |         |                  |                                       |
|   | El oferente deberá presentar con su oferta un documento que indique la puesta en marcha del sistema para que el mismo sea realizado en óptimas condiciones, de modo a validar la instalación y funcionamiento de los equipos.  | SI      |                  |                                       |

|  |  |    |  |  |
|--|--|----|--|--|
|  | El sistema será instalado sobre piso técnico elevado y configurado para la descarga del aire que deberá ser por la parte frontal de la unidad directamente al pasillo Frio y el retorno por la parte superior, para garantizar una distribución más equitativa de aire y lograr el rendimiento óptimo en el intercambio de calor. El accesorio para descarga de flujo de aire deberá ser del fabricante. | SI |  |  |
|  | El sistema será del tipo de expansión directa de condensación por aire con un circuito de refrigeración simple, también serán aceptados equipos con circuito de refrigeración doble.   | SI |  |  |
|  | El sistema ofertado deberá estar compuesto por las unidades internas y externas.   | SI |  |  |
|  | El oferente deberá prever que las cañerías rígidas de los equipos vayan instaladas por un sistema de sujeción que evite la vibración o curvatura de las cañerías.  | SI |  |  |
|  | Las líneas de descarga y succión deben estar protegidas con un sistema de aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica y cintas de aluminio a los efectos de minimizar la pérdida de calor en el trayecto de las cañerías y ofrecer una protección mecánica a las mismas.   | SI |  |  |
|  | Se deberá prever el sistema de alimentación de agua para el sistema de humidificación.   | SI |  |  |
|  | Se deberán prever sistemas de filtros de agua para garantizar la pureza del agua que accede al Sistema de Acondicionamiento Ambiental de Precisión.  | SI |  |  |
| <b>Especificaciones técnicas</b>                   |  |    |  |  |
| <b>Dimensiones de la Unidad Interior</b>           | Dimensiones máximas de la unidad interior (en mm): Altura <= 2.000 × Profundidad <= 500 × Ancho <= 1.200.  | SI |  |  |
| <b>Capacidad de enfriamiento total</b>             | >= 18 Kw mínimamente.  | SI |  |  |
| <b>Capacidad de enfriamiento sensible</b>          | >= 17 Kw mínimamente.  | SI |  |  |
| <b>Temperatura de retorno interior de Dry Bulb</b> | <= 24° C.  | SI |  |  |
| <b>Temperatura de aire exterior Dry Bulb</b>       | >= 45° C mínimamente.  | SI |  |  |
| <b>Humedad Relativa</b>                            | 40 50% mínimamente.  | SI |  |  |

|   |   |    |  |  |
|---|---|----|--|--|
| <b>Caudal de Aire</b>                                       | >= 4500 m3/h mínimamente.   | SI |  |  |
| <b>Presión Estática</b>                                     | 20 Pa.  | SI |  |  |
| <b>Capacidad del Humidificador</b>                          | >= 3kg/h mínimamente.   | SI |  |  |
| <b>Etapas de calefacción</b>                                | >= 1 mínimamente.   | SI |  |  |
| <b>Suministro Eléctrico</b>                                 | 400 Vac / 3Ph + N/50 Hz.  | SI |  |  |
| <b>Filtros de aire</b>                                      | EU4 o equivalente.  | SI |  |  |
| <b>Temperatura ambiente externa de operación</b>            | >= 45° C mínimamente.   | SI |  |  |
| <b>Estructura de la unidad interior</b>                     | Bastidor y piezas interiores de carpintería realizadas con estructura en perfiles de chapa de acero galvanizado en caliente sometidos a acabado superficial de alisado y aluminizado.   | SI |  |  |
|   | Perfiles acoplados por medio de remaches estructurales que realizan un conjunto robusto que puede soportar condiciones extremas de transporte y manipulación.   | SI |  |  |
|   | Las unidades deberán estar equipadas con paneles internos que eviten el paso del flujo de aire por los compartimientos del equipo.  | SI |  |  |
|   | Los paneles frontales estarán unidos al marco del equipo mediante tornillos rápidos para fácil desmontaje de estos durante labores de mantenimiento.  | SI |  |  |
| <b>Los paneles de la unidad interior deberán garantizar</b> | La impermeabilidad, inclusive sin paneles exteriores, permitiendo a la unidad el funcionamiento con las puertas abiertas.   | SI |  |  |
|   | Posibilidad de revisión de los componentes interiores sin interferir con el funcionamiento de la unidad y sobre todo deberá permitir el manteniendo en funcionamiento. Para los efectos de mantenimiento, la puerta o protección frontal del equipo deberá ser completamente desmontable. | SI |  |  |
|   | La disminución del nivel de ruido transmitido a través de los paneles   | SI |  |  |
| <b>Serpentín evaporador</b>                                 | El diseño deberá asegurar la máxima área de exposición al ambiente, permitiendo la obtención de un SHR (Sensible Heat Ratio) alto con baja velocidad de paso de aire.   | SI |  |  |
|   | El diseño deberá asegurar que las gotas de condensación caigan fuera de la bandeja de drenaje, sumado al intercambio de calor más eficiente durante los procesos de enfriamiento y de deshumidificación.  | SI |  |  |

|                                   |   |    |  |  |
|-----------------------------------|---|----|--|--|
|                                   | El diseño deberá asegurar un intercambio de calor más eficiente durante los procesos de enfriamiento y de deshumidificación.  | SI |  |  |
|                                   | Deberá estar montado por encima de los ventiladores.  | SI |  |  |
|                                   | Deberá estar construido con tubos de cobre expandidos mecánicamente sobre aletas de aluminio, dotados de tratamiento hidrófilo para disminuir la tensión superficial entre el agua y la superficie, favoreciendo la condensación por película evitando el riesgo de arrastre de gotas, producto de la conversión del vapor. | SI |  |  |
|                                   | Deberá contar con bandeja de drenaje en acero inoxidable.   | SI |  |  |
| <b>Filtros de aire de retorno</b> | Las unidades deben contar con filtros de alta eficiencia EU4 o equivalente, para ser montados sobre marco metálico según ASHRAE Standard 52.2.  | SI |  |  |
|                                   | El diseño de las Unidades deberá permitir el montaje o desmontaje del filtro de la Unidad interna por la parte frontal del equipo.  | SI |  |  |
| <b>Interruptores</b>              | De presión diferencial de flujo bajo de aire  | SI |  |  |
|                                   | De presión diferencial de filtro sucio  | SI |  |  |
| <b>Ventiladores</b>               | Deberán ser centrífugos, de alabeos curvados hacia atrás, construido en aluminio, de bajo momento de inercia de característica silenciosa, lubricados y dinámicamente balanceados en fábrica, deberá contar mínimamente con 2 (dos) ventiladores para garantizar al menos el 50 % del total del flujo de aires.             | SI |  |  |
|                                   | El motor eléctrico deberá ser de conmutación electrónica (EC) directamente acoplado con grado de protección IP54 mínimamente, con posibilidad de ajuste de la velocidad por medio de señal 0-10V enviada por el controlador integrado.  | SI |  |  |
|                                   | El rotor del ventilador deberá ser estático y dinámicamente balanceado en fábrica, con cojinetes sellados y de lubricación permanente   | SI |  |  |
|                                   | El montaje del ventilador se efectuará sobre soporte con el objetivo de amortiguar las vibraciones a la estructura del equipo.  | SI |  |  |
|                                   | La velocidad del ventilador deberá ser ajustable para mantener el flujo de aire deseado al variar la presión estática necesaria para la instalación hidráulica.   | SI |  |  |
| <b>Sistema humidificador</b>      | El humidificador será del tipo electrodos sumergidos, de alto rendimiento, con una capacidad $\geq 3$ Kg/h.   | SI |  |  |
|                                   | Deberá ser montado (entubado y cableado) en fábrica, con cilindro desechable y circuito de control de estado sólido automático.   | SI |  |  |
|                                   |   |    |  |  |

|                                |  |    |  |  |
|--------------------------------|--|----|--|--|
|                                | <p>Deberá ser controlado por el microprocesador de la unidad y se proveerá información de estado y operación a través de la interfaz con el usuario y deberá estar dotado de un cilindro de vapor y un distribuidor de vapor, cuya instalación deberá ser realizada inmediatamente aguas abajo de la batería de enfriamiento, además deberá contar con válvulas de entrada y salida de agua con el objetivo de contar con mediciones de niveles máximos y mínimos.</p>   | SI |  |  |
| <b>Calefactores eléctricos</b> | <p>El calentamiento eléctrico será por etapas y deberá contar con resistencias eléctricas de alta eficiencia con aletas de aluminio para mantener una baja densidad de potencia sobre las superficies, limitando el sobrecalentamiento de los elementos con el objetivo de aumentar la duración de estos, ya que gracias a la baja temperatura superficial de las resistencias se consigue limitar el efecto de ionización del aire.</p>   | SI |  |  |
|                                | <p><b>El sistema de calentamiento deberá desempeñar doble función:</b><br/> 1 - Calentamiento del aire para llegar al régimen del set-point;<br/> 2 - Post-calentamiento durante la fase de deshumidificación para llevar la temperatura del aire al set-point,</p>  | SI |  |  |
|                                | <p>La potencia de calentamiento instalada debe mantener la temperatura en bulbo seco de la sala durante la deshumidificación</p>   | SI |  |  |
|                                | <p>El sistema deberá estar dotado de termostato de seguridad, con reajuste manual y disparo de alarma en caso de sobrecalentamiento.</p>   | SI |  |  |
| <b>Circuito eléctrico</b>      | <p>El Panel eléctrico deberá dar cumplimiento a las recomendaciones establecidas en las normas 2006/95/CE y 2004/108/CE que determina lo siguiente:<br/> a) Alojamiento en compartimiento aislado de la circulación de aire, incluyendo el transformador de poder del circuito de control.<br/> b) Interruptor termo magnético y contactores.</p>  | SI |  |  |
| <b>Compresores</b>             | <p>Deberán ser hermético tipo scroll con protección térmica incorporada y pies anti vibraciones, caracterizado por elevado C.O.P (Coefficient of Performance) y por lo tanto de elevada eficiencia energética.</p>   | SI |  |  |
|                                | <p>Deberán satisfacer mínimamente las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo nivel de emisión sonora.</li> <li>• Bajo nivel de vibraciones (como consecuencia del montaje sobre soportes amortiguados).</li> <li>• Elevado MTBF (Mean Time Between Failures).</li> <li>• Baja corriente de arranque.</li> <li>• Protección térmica incorporada.</li> <li>• Montaje en el interior de alojamiento térmico dedicado, con separación del flujo de aire para realizar una fácil supervisión durante el funcionamiento del acondicionador, sin necesidad de interrumpir el funcionamiento del equipo.</li> <li>• Apto para trabajar con refrigerante R410A según el Reglamento Europeo 2037/2000.</li> </ul> | SI |  |  |



|                                  |   |    |  |  |
|----------------------------------|---|----|--|--|
| <b>Circuito de refrigeración</b> | <p>El circuito refrigerante deberá cumplir con las recomendaciones de la norma PED 97/23/CE que establece lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Receptor de líquido refrigerante.</li> <li>• Filtro deshidratador.</li> <li>• Visor de refrigerante.</li> <li>• Válvula de expansión electrónica.</li> <li>• Presostatos de alta presión con rearme manual.</li> <li>• Presostatos de baja presión</li> </ul>  | SI |  |  |
| <b>Sistema de control</b>        | <p>El sistema de control debe ser manejado por medio de microprocesador. Utilizando lógica de control automático PID. Desde allí se tendrá control absoluto del equipo para el análisis de averías y alarmas, así como para el ajuste de Sensores, puntos de operación, operación de los dip switch, etc.</p>   | SI |  |  |
|                                  | <p>El tablero de control del microprocesador deberá estar alojado dentro de un panel eléctrico aislado del flujo de aire de la unidad</p>   | SI |  |  |
|                                  | <p>El tablero de control del microprocesador deberá estar alojado dentro de un panel eléctrico aislado del flujo de aire de la unidad</p>   | SI |  |  |
|                                  | <p>Deberá contar con interfaz alfanumérica con el usuario. El tablero de control del microprocesador deberá contener la configuración y los programas almacenados, de todos los parámetros de operación, que estarán visibles para el usuario a través de la interfaz, que estará protegida por contraseña</p>  | SI |  |  |
|                                  | <p><b>Características de la interfaz con el usuario:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (un) panel LCD 132 × 64 pixeles, como mínimo, con luz trasera y timbre.</li> <li>• 6 (seis) teclas con luz trasera para desplazamiento en la pantalla que permita modificación de los parámetros.</li> <li>• Deberá contar con interfaz multilenguaje e incluir el español.</li> </ul>  | SI |  |  |
|                                  | <p><b>La interfaz con el usuario deberá, mínimamente, permitir la modificación de los siguientes parámetros ajustables:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura máxima.</li> <li>• Temperatura mínima.</li> <li>• Humedad relativa mínima (únicamente con sensor de humedad opcional).</li> <li>• Humedad relativa máxima (únicamente con sensor de humedad opcional).</li> <li>• Medidor de horas.</li> <li>• Control de temperatura y humedad en base a límites ajustables.</li> <li>• Alarmas locales o a través de interfaces remotas.</li> <li>• Grabado de alarmas y almacenaje de al menos 100 eventos recientes.</li> <li>• Reinicio automático al retornar la corriente.</li> <li>• Apagado y encendido remoto.</li> <li>• Contraseñas de acceso independientes para configuración y servicio.</li> </ul> | SI |  |  |
|                                  | <p>Habilidad para comunicarse con un sistema de supervisión por medio de una salida Ethernet en BACNet IP, SNMP, Modbus IP, y TCP/IP simultáneamente.</p>   | SI |  |  |
|                                  | <p>Fecha y hora configurables.</p>  | SI |  |  |

|                          |  |  |    |  |  |
|--------------------------|--|--|----|--|--|
|                          |  | Cálculo de horas de operación y ciclos de start up de los principales componentes.   | SI |  |  |
|                          |  | Habilidad para determinar el estado de todos los componentes de la unidad.   | SI |  |  |
|                          |  | Habilidad para visualizar todos los valores registrados por los sensores conectados al tablero de control.   | SI |  |  |
|                          |  | Gestión de red local de hasta 10 unidades.   | SI |  |  |
|                          |  | Habilidad para rotar una o dos unidades en stand by.   | SI |  |  |
|                          |  | Habilidad de set back basado en la temperatura promedio.   | SI |  |  |
|                          |  | Función de Manual Override que permite control manual de los principales componentes sin necesidad de excluir su control remoto.   | SI |  |  |
|                          |  | El microprocesador deberá ser capaz de gestionar una red local (LAN) de al menos 10 unidades permitiendo como mínimo 2 (dos) de las unidades ser de stand-by.  | SI |  |  |
|                          |  | Configuración y ajustes de fecha y hora, además deberá incluir una placa que mantiene y exhibe la fecha, hora y día de la semana   | SI |  |  |
|                          |  | <b>Para facilitar el mantenimiento, o para casos de emergencia, los siguientes componentes individuales podrán activarse de forma manual o independiente al proceso de control:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilador de la unidad.</li> <li>Compresores.</li> <li>• Función de deshumidificación (cuando aplique)</li> <li>• Primera etapa de calentamiento eléctrico (cuando aplique).</li> <li>• Segunda etapa de calentamiento eléctrico (cuando aplique).</li> <li>• Activación 0/1 da la salida analógica de DX (Y0/Y1Ramp).</li> <li>• Los dispositivos de protección que se encuentren activos durante la operación manual.</li> </ul> | SI |  |  |
| <b>Eventos y Alarmas</b> |  | El microprocesador deberá poder almacenar no menos de 100 eventos en su memoria.   | SI |  |  |
|                          |  | <b>Los equipos deben estar conectados a la Red TCP/IP y emitir alertas en casos de:</b><br>Desconexión de la Red Eléctrica,<br>Reconexión a la red eléctrica,<br>Pérdida de comunicación de la red TCP/IP,<br>Inconvenientes con baja o alta Presión de Succión o Descarga,<br>Temperatura de insuflamiento superior a la configurada (según a los requerimientos de la convocante),<br>Temperatura de retorno superior a la configurada (según a los requerimientos de la convocante)<br>Rotación de los equipos.   | SI |  |  |
|                          |  |  |    |  |  |

|   |   |    |  |  |
|---|---|----|--|--|
| <b>Condensador Remoto enfriado por aire</b> | Deberán contar con ventiladores axiales, con bajo número de revoluciones no canalizables, adecuadas para la instalación al aire libre, en posición horizontal con flujo de aire vertical o en posición vertical con flujo de aire horizontal.       | SI |  |  |
|   | Deberá poder trabajar como mínimo a 45°C de temperatura exterior.   | SI |  |  |
|   | Deberán estar compuesto por circuitos de refrigeración doble o simple.<br>La unidad externa debe tener la posibilidad de instalarse de forma vertical u horizontal.   | SI |  |  |
|   | La instalación eléctrica deberá contar con interruptor seccionador IP65, colocado en un lado de las unidades.   | SI |  |  |
|   | Estarán dotados de control de la presión de condensación en cada circuito. Para los modelos bi-circuito será estándar el control modulante de la velocidad de los ventiladores y se deberá dar prioridad al circuito en el que la presión es mayor. | SI |  |  |
|   | Los ventiladores axiales deberán estar equilibrados estática y dinámicamente sobre dos superficies, con aspas realizadas en preso-fusión de aluminio.   | SI |  |  |
|   | La carpintería metálica deberá ser realizada con estructura auto portante de aluminio gofrado con una elevada resistencia a la corrosión.   | SI |  |  |
|   | Los motores ventiladores deberán contar con rejillas de seguridad.  | SI |  |  |
|   | La condensadora será de amplia superficie frontal para una distribución adecuada del aire y estará realizada con tubos de cobre expandidos mecánicamente sobre aletas de aluminio.  | SI |  |  |
|   | Las conexiones frigoríficas deben ser para soldarse y por comodidad se deberán ubicar en un lado de la unidad.  | SI |  |  |
|   | Las unidades externas deben soportar temperaturas de ambiente externo no menores a 45° C, para ello se solicita que cuente con mínimamente 2 (dos) ventiladores, para garantizar la correcta operación y mínimamente el 50 % del funcionamiento.    | SI |  |  |
|   | Se deberá prever la instalación de protecciones de asimetría (rotación de fase, falta de fase, frecuencia), acorde a las normas ANSI-BICSI 002 / ISO-IEC 24762  | SI |  |  |

|                            |   |    |  |  |
|----------------------------|---|----|--|--|
| <b>Tablero de Energía</b>  | <p>Se debe proveer un tablero de alimentación para el Sistema de Refrigeración que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada principal para los Equipamientos.</li> <li>• Llave termo magnética para las Unidades Internas.</li> <li>• Llave termo magnética para las unidades externas.</li> <li>• Sistema de Temporizadores para alimentación de los equipamientos luego de una pérdida de energía de la ANDE (retardo).</li> <li>• Todo el sistema debe estar rotulado.</li> <li>• El tablero deberá contar con su diagrama impreso dentro del mismo.</li> <li>• Las llaves Termo magnéticas, contactores y componentes del tablero deberán ser de marcas reconocidas en el mercado, la convocante se reserva el derecho de rechazar el tablero en caso de que la calidad no sea la esperada por la misma.</li> <li>• El cableado eléctrico hasta las unidades internas y externas deberá ser parte de la oferta.</li> <li>• Además, se debe prever la alimentación y el control por medio de un sistema PLC (control lógico programable), para los dos aires tipo Split con que cuenta actualmente el DC, los mismos quedaran como backup.</li> <li>• El PLC deberá controlar el encendido de los equipos de backup por medio de un sensor que en todo momento debe medir la temperatura de la sala, esta temperatura se debe poder visualizar desde la tapa del tablero sin necesidad de abrir, y en caso de necesidad debe encender los equipos por medio de contactores.</li> <li>• El tablero debe contar con selectoras (una por cada equipo) para el encendido manual de ambos Split en caso de necesidad, con las posiciones ON-AUTOMATICO- OFF.</li> <li>• No se aceptarán soluciones de automatización por medio de termostatos analógicos y temporizadores.</li> </ul> | SI |  |  |
| <b>Garantías / Soporte</b> | La oferta deberá incluir soporte técnico por parte del oferente en modalidad onsite 24x7, por un periodo mínimo de 12 meses, ante cualquier funcionamiento anormal del bien ofertado.   | SI |  |  |
|                            | El Producto Ofertado deberá contar con certificación de calidad ISO 9001:2015 o Certificación equivalente de Calidad.   | SI |  |  |
|                            | <p>Disponer un mínimo de 3 (tres) técnicos capacitados en la Provisión, Montaje y Puesta en Funcionamiento del</p> <p>Sistema de Climatización de Precisión de la marca ofertad. Las certificaciones deberán ser del tipo técnicas y/o profesionales en centros de capacitación acreditados de la marca ofertada, no serán aceptadas</p> <p>certificaciones del tipo comercial y/o preventiva. Los profesionales deberá ser personal estable de la empresa, con una antigüedad mínima de al menos 12 meses</p>  | SI |  |  |
|                            | Todos estos puntos son requerimientos mínimos y no se aceptarán ofertas que no cumplan con las mismas. Esto a los efectos de garantizar la calidad y compatibilidad de los dispositivos solicitados; así como los servicios de postventa (servicio técnico con mano de obra certificada por el fabricante; piezas originales; laboratorios autorizados por el fabricante).  | SI |  |  |
| <b>Garantía</b>            | La oferta deberá incluir una garantía de 1(Un) año como mínimo, y la misma deberá incluir reposición de partes.   | SI |  |  |

|                                    |  |    |  |  |
|------------------------------------|--|----|--|--|
| <b>Experiencia del Proveedor</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>El proveedor deberá tener experiencia comprobada y certificada por los clientes, en la provisión e instalación de equipos de climatización de precisión en por los menos 2 (dos) proyectos similares.</li> <li>El oferente deberá contar con un Profesional que posea certificaciones de organismos internacionales especializadas, como CDCP, ATS o ATD.</li> <li>Se deberá adjuntar el currículum correspondiente y copia del Certificado donde figure su ID verificable con el ente acreditador.</li> <li>El profesional deberá ser personal estable y formar parte de la nómina de la empresa oferente acreditando al menos 2 años de antigüedad, además de residir en Paraguay.</li> <li>El Fabricante de los equipos debe contar con un Centro Autorizado de Servicios (CAS) local en Paraguay y dicho CAS deberá contar con técnicos certificados por el fabricante que estarán responsables de la instalación y puesta en marcha de los equipos, así como los mantenimientos durante el periodo de Garantía.</li> <li>Se exigirá la presentación de la constancia dichos certificados.</li> </ul> | SI |  |  |
| <b>Autorización del fabricante</b> | El oferente deberá estar autorizado por el fabricante, representante o el distribuidor autorizado para el Paraguay de la marca ofertada para presentar la oferta. El tipo y marca de producto ofertado deberá tener como mínimo 3 años de ser comercializado en el país demostrable por medio de las documentaciones que lo avalen.  | SI |  |  |
| <b>Fabricación</b>                 | Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación como mínimo dentro de los tres últimos (2021,2022,2023), encontrarse en comercialización. Deberá ser presentada carta o documento que acredite este requisito.  | SI |  |  |

**ÍTEM N° 10 - PROYECTOR.**

| PROYECTOR                       |   |          |
|---------------------------------|---|----------|
| DESCRIPCIÓN                     | REQUERIMIENTO MÍNIMO  | Ofrecido |
| <b>Marca</b>                    | Especificar   | EXIGIDO  |
| <b>Modelo</b>                   | Especificar   | EXIGIDO  |
| <b>Procedencia</b>              | Especificar   | EXIGIDO  |
| <b>Pantalla LCD</b>             | Mínimamente de 0.60 inch  | EXIGIDO  |
| <b>Luminosidad Color/Blanco</b> | Mínimamente 3500 LUMENES  | EXIGIDO  |
| <b>Relación Aspecto</b>         | 16:9  | EXIGIDO  |
| <b>Relación Contraste</b>       | Hasta 2.500.000:1   | EXIGIDO  |
| <b>Puertos</b>                  | Mínimamente debe tener: D-sub 15pin entrada x 1, RCA Video IN x 1, HDMI x 2, D-sub 15pin salida x 1, USB A x 1, USB B x 1, RJ45 x 1 | EXIGIDO  |

|  |  |                |
|--|--|----------------|
| <b>Tecnología Inalámbrica</b>                    | Mínimamente debe tener: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulo Wifi Integrado</li> <li>• Tecnología Miracast Activa</li> </ul> Lo solicitado se enmarca en la capacidad de proyección inalámbrica para presentaciones y colaboración en diversos entornos para dispositivos iOS, Android, PC, Chromebook. La cantidad máxima de dispositivos conectados no debe ser inferior a 50 de forma concurrente. | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Reproducción del color</b>                    | Hasta 1 billón de colores  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Resolución nativa</b>                         | Mínimamente 1080p  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Resolución interior</b>                       | Mínimamente 1.920 x 1.080  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Ruido del ventilador</b>                      | Hasta 36 dB como máximo  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Parlantes</b>                                 | Mínimamente de 15W x 1   | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Diseño de Tiro de proyección de imagen</b>    | Tiro Ultracorto  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Accesorios</b>                                | Cable power, control remoto con pilas incluidas, controladores para su instalación y/o configuración, manual del usuario, cable HDMI y soporte de pared/techo tiro ultracorto. Teniendo en cuenta que será instalado en la Sala de Directorio, se deberá solicitar un horario al área de Tecnología de la Información para la realización de la visita.  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Duración de la fuente de iluminación</b>      | Mínimamente 15.000 horas   | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Dimensiones</b>                               | Como máximo 400 x 200 x 450 mm   | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Tamaño de Imagen<br/>Distancia Proyectada</b> | De 37 a 70.3 cms como máximo para formato 16:9   | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Método de Proyección</b>                      | Frontal / Posterior / Techo  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Voltaje de fuente de poder</b>                | 100 V 240 V AC   | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Catálogos</b>                                 | Catálogos de imágenes, especificaciones del equipo ofertado del fabricante, así con el link (enlace web) público para validación de cumplimiento de las EETT   | <b>EXIGIDO</b> |

|                                    |   |                |
|------------------------------------|---|----------------|
| <b>Garantía escrita</b>            | Garantía mínima de 3 años del fabricante con provisión de partes originales y mano de obra sin cargo alguno para la institución durante el periodo de la garantía.  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Instalación del proyector</b>   | Correrá por cuenta del Oferente la instalación en el techo/pared y configuración necesaria del equipo.  | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Autorización del fabricante</b> | El oferente deberá estar autorizado por el Fabricante, Representante Legal o Distribuidor autorizado dentro del territorio nacional, para la presentación de la oferta de la marca propuesta.                     | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Respaldo técnico</b>            | Soporte de atención de Hardware, mano de obra y repuestos originales.   | <b>EXIGIDO</b> |
| <b>Fabricación</b>                 | Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación como mínimo dentro de los tres últimos (2021,2022,2023), encontrarse en comercialización. Deberá ser presentada carta o documento que acredite este requisito. | <b>EXIGIDO</b> |

#### ÍTEM N°11 NOTEBOOKS TIPO 1 - AVANZADA

**SEGÚN Plantilla:** Notebook Tipo 1 - Avanzada.

## De las MIPYMES

Para los procedimientos de Menor Cuantía, este tipo de procedimiento de contratación estará preferentemente reservado a las MIPYMES, de conformidad al artículo 34 inc b) de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas". Son consideradas Mipymes las unidades económicas que, según la dimensión en que organicen el trabajo y el capital, se encuentren dentro de las categorías establecidas en el Artículo 5° de la Ley N° 4457/2012 "PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS", y se ocupen del trabajo artesanal, industrial, agroindustrial, agropecuario, forestal, comercial o de servicio

## Plan de entrega de los bienes

La entrega de los bienes se realizará de acuerdo al plan de entrega, indicado en el presente apartado. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicado a continuación:

| Ítem N° | Descripción           | Unidad de Medida | Cantidad | Lugar de entrega de los bienes   | Fecha(s) final(es) de entrega de los bienes  |
|---------|-----------------------|------------------|----------|--|--|
| 1       | Microonda             | Unidad           | 1        | Herib Campos Cervera N°886 casi Aviadores del Chaco, Edificio Australia, 3er. Piso | Dentro de los 60 días corridos desde la emisión de la orden de compra y recepcionada debidamente por el oferente en el correo indicado en el formulario de oferta. |
| 2       | Heladera              | Unidad           | 1        |  |  |
| 3       | Micrófono Inalámbrico | Unidad           | 2        |  |  |

|    |   |        |    |
|----|---|--------|----|
| 4  | Equipo de video conferencia y pantalla interactiva  | Unidad | 1  |
| 5  | Tabletas  | Unidad | 7  |
| 6  | Teléfonos alámbricos                                | Unidad | 8  |
| 7  | Switches de Acceso                                  | Unidad | 2  |
| 8  | Switches CORE en HA                                 | Unidad | 2  |
| 9  | Acondicionador de Aire de Precisión                 | Unidad | 1  |
| 10 | Proyector   | Unidad | 1  |
| 11 | Notebook - Computadoras portátiles Tipo 1 Avanzada. | Unidad | 10 |

## Planos y diseños

Para la presente contratación se pone a disposición los siguientes planos o diseños:

No Aplica

## Embalajes y documentos

El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indican a continuación:

No Aplica

## Inspecciones y pruebas

Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:



No Aplica

## Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

| INDICADOR         | TIPO              | FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA <i>(Se indica la fecha que debe presentar según el PBC)</i>        |
|-------------------|-------------------|---|
| Acta de recepción | Acta de recepción | 60 días corridos contados a partir de la recepción de la orden de compra por parte del proveedor. |

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

# CONDICIONES CONTRACTUALES

Esta sección constituye las condiciones contractuales a ser adoptadas por las partes para la ejecución del contrato.

## Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.
2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables. Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.
3. Limitación de Dispensas:
  - a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa, deberá especificar la obligación dispensada y el alcance de la dispensa.
  - b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

## Formalización de la contratación

Se formalizará esta contratación mediante:

Contrato

## Documentación requerida para la firma del contrato

Luego de la notificación de adjudicación, el proveedor deberá presentar en el plazo establecido en las reglamentaciones vigentes, los documentos indicados en el presente apartado.

### 1. Personas Físicas / Jurídicas

- Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos; Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
- Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS
- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.
- Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.

1.1. La presentación de los certificados emitidos por las autoridades competentes para cada caso en particular, en el marco de los supuestos del Art. 21 de la Ley N° 7021/22.

### 2. Documentos. Consorcios

- Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.
- Original o fotocopia del Consorcio constituido

- Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.
- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

La convocante deberá requerir la presentación de los certificados, de conformidad al numeral 1.1, al oferente que resultare adjudicado, con anterioridad a la firma del contrato. Si el oferente no presentare dichos certificados o realizare una declaración jurada falsa, la adjudicación será revocada, la garantía de mantenimiento de oferta será ejecutada y los antecedentes serán remitidos a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

## Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

La subcontratación del contrato deberá ser realizada conforme a las disposiciones contenidas en la Ley, el Decreto Reglamentario y la reglamentación que emita para el efecto la DNCP.

## Derechos Intelectuales

1. Los derechos de propiedad intelectual de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada a la contratante por el proveedor, seguirán siendo, salvo prueba en contrario, de propiedad del proveedor. Si esta información fue suministrada a la contratante directamente o a través del proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, los derechos de propiedad intelectual de dichos materiales seguirán siendo de propiedad de dichos terceros.

2. Sujeto al cumplimiento por parte de la contratante del párrafo siguiente, el proveedor indemnizará y liberará de toda responsabilidad a la contratante, sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que la contratante tenga que incurrir como resultado de la transgresión o supuesta transgresión de derechos de propiedad intelectual como patentes, dibujos y modelos industriales registrados, marcas registradas, derechos de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del contrato debido a:

- a. La instalación de los bienes por el proveedor o el uso de los bienes en la República del Paraguay; y
- b. La venta de los productos producidos por los bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultará del uso de los bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el proveedor en virtud del contrato.

3. Si se entablara un proceso legal o una demanda contra la contratante como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la cláusula anterior, la contratante notificará prontamente al proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre de la contratante responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.

4. Si el proveedor no notifica a la contratante dentro de treinta (30) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, la contratante tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.

5. La contratante se compromete, a solicitud del proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. La contratante será reembolsada por el proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

6. La contratante deberá indemnizar y eximir de culpa al proveedor y a sus empleados, funcionarios y subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por la contratante o a nombre suyo.

## Transporte

La responsabilidad por el transporte de los bienes será según se establece en los Incoterms.

Si no está de acuerdo con los Incoterms, la responsabilidad por el transporte deberá ser como sigue:

No Aplica

## Confidencialidad de la información

1. No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas, mientras dure el mismo de conformidad con el artículo N° 52 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la resolución de adjudicación cuando se trate de un solo sobre. En las respuestas a las solicitudes de aclaración, los oferentes deberán indicar si la información suministrada es de carácter reservado, debiendo precisar la norma legal que la establece como secreta o de carácter reservado, de conformidad a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Cuando se trate de dos sobres, la confidencialidad de la primera etapa será hasta la emisión del acto administrativo de selección de ofertas técnicas, reanudándose la confidencialidad después de la apertura en público de las ofertas económicas hasta la emisión de la resolución de adjudicación.

2. La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante, el proveedor podrá proporcionar a sus subcontratistas los documentos, datos e información recibidos de la contratante para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del contrato. En tal caso, el proveedor obtendrá de dichos subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido al proveedor en la presente cláusula.

3. La contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el contrato. Así mismo el proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida de la contratante para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del contrato.

4. La obligación de las partes arriba mencionadas, no aplicará a la información que:

- a. La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato,
- b. Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes,
- c. Puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue previamente obtenida directa o indirectamente de la otra parte, o
- d. Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.

5. Las disposiciones precedentes no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del contrato con respecto a los suministros o cualquier parte de ellos.

6. Las disposiciones de esta cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

## Obligatoriedad de declarar información del personal del proveedor o contratista en el SICP

1. El proveedor deberá proporcionar los datos de identificación de sus subproveedores, así como de las personas físicas por medio de las cuales propone cumplir con las obligaciones del contrato, dentro de los treinta días posteriores a la obtención del código de contratación, y con anterioridad al primer pago que vaya a percibir en el marco de dicho contrato, con las especificaciones respecto a cada una de ellas. A ese respecto, el contratista deberá consignar dichos datos en el Formulario de Identificación del Personal (FIP) y en el Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS), a través del Registro del Proveedor del Estado.

2. Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.

3. Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el Instituto de Previsión Social (IPS).

4. La contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios

personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.

5. El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el IPS, y por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

6. En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsional. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

## **Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato**

El Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de:

10,00 %

El proveedor debe presentar esta garantía dentro de los 10 días corridos siguientes a la fecha de suscripción del contrato.

## **Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato**

La garantía adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

## **Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato**

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será de:

Deberá cubrir desde la fecha del inicio de vigencia del contrato, más 30 días posteriores al plazo de ejecución del contrato.

Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios, se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días calendario posteriores a la firma del contrato, la garantía de fiel cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.

Una vez cumplidas las obligaciones por parte del proveedor o contratista, la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato podrá ser liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, dentro de los treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes y/o servicios.

## **Formas y condiciones de pago**

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

1. Documentos Genéricos:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad

- con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
  4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
  5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
  6. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS).

Para procesar el pago en el mes, la factura deberá ser presentada máximo hasta el día 20 del mismo mes y el Certificado de Cumplimiento Tributario (CCT) y Constancia de Constancia de Cumplimiento con el Seguro Social (IPS) deberán estar vigentes para el momento del pago. El pago del bien será en guaraníes, objeto de la presente Contratación Directa y se hará con Recursos Institucionales (F.F. 30), del Presupuesto General de la Nación, correspondiente al Ejercicio Fiscal 2024, asignado a la Agencia Financiera de Desarrollo (AFD). Estos pagos se harán en base a los precios que figuran en la Planilla de Precios ofertada, previa entrega y conformidad del área responsable del contrato.

De los montos facturados, serán pasibles las retenciones correspondientes al Impuestos a la Renta e IVA, según lo establecido por las disposiciones legales de la República del Paraguay. Independiente a estas retenciones impositivas se aplicará una retención equivalente al 0,5% (cero coma cinco por ciento) sobre el importe de cada factura, deducido los impuestos correspondientes, deducido los impuestos correspondientes, de los cuales el 0,4 % (cero coma cuatro por ciento) será para la contribución de la implementación de las Contrataciones Públicas (SICP) y el 0,1 % (cero como uno por ciento) se destinara al financiamiento del presupuesto del Ministerio de la Defensa Publica y del Ministerio de Justicia, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 277 de la Ley N° 7228/23.

Otros Documentos requeridos para el pago son: Constancia de No Retención de Impuesto (si correspondiere), detalle del número de cuenta corriente y/o caja de ahorro, el banco con el que opera, emitido y firmado por el representante de la empresa adjudicada. Los pagos por transferencias bancarias se realizarán a la cuenta corriente y/o caja de ahorro declarada, y el comprobante de transferencia (mensaje swift de la transferencia) generado por dicho pago constituirá la constancia de liquidación efectiva del pago. Para casos de pagos con cheques, se exigirá el Recibo de Pago al momento de presentarse al retiro del cheque emitido.

2. La Contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.

3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

## Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

Si la mora en el pago por parte de la contratante fuere superior a sesenta (60) días, el proveedor, consultor o contratista, tendrá derecho a solicitar por escrito la suspensión de la ejecución del contrato por causas imputables a la contratante.

La solicitud deberá ser respondida por la contratante dentro de los 10 (diez) días hábiles de haber recibido por escrito el requerimiento. Pasado dicho plazo sin respuesta se considerará denegado el pedido, con lo que se agota la instancia administrativa quedando expedita la vía contencioso administrativa.

Si la demora en el pago fuese superior a ciento veinte (120) días calendario, el proveedor, consultor o contratista podrá proceder a la suspensión del cumplimiento del contrato, debiendo comunicar a la contratante con un mes de antelación tal circunstancia, a efectos del reconocimiento de los derechos que puedan derivarse de dicha suspensión, en los términos establecidos en la Ley. En este supuesto, el pago total de lo adeudado por la contratante determinará la continuidad del cumplimiento del contrato.

## Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

No

## Solicitud de Pago de Anticipo

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de:

No Aplica

## **Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo**

Indicar en este apartado la forma de instrumentar la garantía de anticipo.

No Aplica

## **Reajuste**

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

**El precio adjudicado estará sujeto a reajustes. La fórmula y procedimiento para el cálculo de reajustes serán los siguientes: SI, el precio del contrato será reajutable.**

La fórmula y procedimiento para el cálculo de reajustes serán los siguientes:  $PF = Po \times IPC1 / 100$ . Dónde: PF= Precio final Po= Precio Inicial de la Oferta PC1= Sumatoria del aumento del IPC de cada mes posterior al de la apertura de oferta dicha suma debe ser superior al 15% a fin de proceder al ajuste. IPC= Índice del precio al consumidor emitido por el Banco Central del Paraguay.

La AFD para el cálculo respectivo tomará el IPC mensual emitido por el BCP El reajuste de precios se dará a solicitud del Proveedor si se cumplen las condiciones establecidas más arriba, y el mismo deberá ser solicitado dentro del mes siguiente en el cual se produjeran las variaciones bajo pena de no poder solicitar transcurrido dicho plazo.

La variación del valor del contrato por reajuste de precios, no constituye modificación del contrato en los términos de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", sin embargo, deberá contar con un Código de Contratación, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

## **Porcentaje de multas**

El valor del porcentaje de multas que será aplicado por el atraso en la entrega de los bienes, prestación de servicios será de:

0,50 %

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los bienes atrasados, por cada día de atraso indicado en este apartado.

La aplicación de multas no libera al proveedor del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

## **Tasa de interés por Mora**

En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del:

0,10

La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del pago y no incluye el día en el que la contratante realiza el pago.

Si la contratante no efectuara cualquiera de los pagos al proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en la presente cláusula, la contratante pagará al proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en este apartado, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio.

Si la mora fuera superior a 60 días, el proveedor, consultor o contratista tendrá derecho a la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, previa comunicación a la contratante, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley N° 7021/22.

## Impuestos y derechos

En el caso de bienes de origen extranjero, el proveedor será totalmente responsable del pago de todos los impuestos, derechos, gravámenes, timbres, comisiones por licencias y otros cargos similares que sean exigibles fuera y dentro de la República del Paraguay, hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados al contratante.

En el caso de origen nacional, el proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias y otros cargos similares incurridos hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados a la contratante.

El proveedor será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes con excepción de los siguientes:

No Aplica

## Convenios Modificatorios

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas".

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se registrarán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se registrarán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

## Limitación de responsabilidad

Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual de agravio o de otra índole frente a la contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del proveedor de pagar a la contratante las multas previstas en el contrato.

## Responsabilidad del proveedor



El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en la Ley N° 7021/22.

## Fuerza mayor

El proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.
2. El proveedor deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. No se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.
4. Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el proveedor notificará por escrito a la contratante sobre dicha condición y causa, en el plazo de siete (7) días calendario a partir del día siguiente en que el proveedor haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el proveedor o contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.
5. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.

A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de fuerza mayor existente.

## Causales de terminación del contrato

### 1. Terminación por Incumplimiento

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante; o
- ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato; o
- iii. Si el proveedor, a juicio de la contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción;
- iv. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato;
- v. Por suspensión de los trabajos, imputable al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
- vi. En los demás casos previstos en este apartado.

### 2. Terminación por insolvencia o quiebra

La contratante podrá terminar el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

### 3. Terminación por conveniencia

a) La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación, así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

b) Los bienes que ya estén fabricados y estuviesen listos para ser enviados a la contratante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recibo de la notificación de terminación del contrato deberán ser aceptados por la contratante de acuerdo con los términos y precios establecidos en el contrato. En cuanto al resto de los bienes la contratante podrá elegir entre las siguientes opciones:

-Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o

-Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

Se podrán establecer otras causales de terminación de contrato, de acuerdo a su naturaleza, y se deberán tener en cuenta además, las previstas en el artículo 72 y concordantes de la Ley N° 7021/22.

## **Otras causales de terminación del contrato**

Además de las ya indicadas en la cláusula anterior, otras causales de terminación de contrato son:

Las demás causales establecidas en el Ley 7021/2022 "De Suministro y Contrataciones Publicas" y sus Reglamentaciones.

## **Fraude y Corrupción**

1. La convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la convocante deberá:

(i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o

(ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;

(iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.

(iv) Se presentará la denuncia ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

(i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;

(ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;

(iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.

(v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.

3. Los oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

## **Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.**

"Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados o controversias legales o técnicas en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades

para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI “PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS” de la Ley N° 7021/22.

**Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación**

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

No Aplica

El mediador deberá pertenecer a las Listas del Poder Judicial o del CAMP, según la selección de sede establecida.

**Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje**

El procedimiento arbitral se podrá llevar a cabo ante las sedes del Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal será conformado por:

No Aplica

# MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

EL MODELO DE CONTRATO SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO.

# FORMULARIOS

Los formularios dispuestos en esta sección son los estándar a ser utilizados por los potenciales oferentes para la preparación de sus ofertas.

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

