

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:  
**Municipalidad de San Lorenzo**  
**Uoc San Lorenzo**

Nombre de la Licitación:  
**ADQUISICION DE EQUIPAMIENTOS PARA**  
**DATACENTER**  
(versión 2)

ID de Licitación:  
**439112**



Modalidad:  
**Menor cuantía nacional**

Publicado el:  
**07/08/2024**

*"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:	439112	Nombre de la Licitación:	ADQUISICION DE EQUIPAMIENTOS PARA DATACENTER
Convocante:	Municipalidad de San Lorenzo	Categoría:	43000000 - Tecnologías de Información, Telecomunicaciones y Radiodifusiones
Unidad de Contratación:	Uoc San Lorenzo	Tipo de Procedimiento:	MCN - Menor cuantía nacional

## Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	PORTAL DE CONTRATACIONES PUBLICAS-SICP	Fecha Límite de Consultas:	12/08/2024 07:30
Lugar de Entrega de Ofertas:	MUNICIPALIDAD DE SAN LORENZO-DIRECCION GENERAL DE CONTRATACIONES PUBLICAS-PRIMER PISO	Fecha de Entrega de Ofertas:	16/08/2024 07:30
Lugar de Apertura de Ofertas:	MUNICIPALIDAD DE SAN LORENZO-DIRECCION GENERAL DE CONTRATACIONES PUBLICAS-PRIMER PISO	Fecha de Apertura de Ofertas:	16/08/2024 08:00

## Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Total	Anticipo:	2.0%
Vigencia del Contrato:	Hasta cumplimiento total de obligaciones		

## Datos del Contacto

Nombre:	LIC. JOSE TREBASTONI	Cargo:	DIRECTOR GENERAL
Teléfono:	0	Correo Electrónico:	licitaciones@sanlo.gov.py

# ADENDA

## Adenda

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

### ADENDA 01

SE HA PROCEDIDO A LA MODIFICACION EN EL PBC EN EL APARTADO:

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TECNICAS

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

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/439112-adquisicion-equipamientos-datacenter/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:

No Aplica

## **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 a 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:

Guaranies

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 regirán 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:

No Aplica

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:

Si se requiere autorización del Fabricante para los Items 1, 2 y 4.

Cuando la convocante lo requiera, el oferente deberá acreditar 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:

No Aplica

## **Plazo de reposición de bienes**

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

5 (cinco) días hábiles a partir del día siguiente de la notificación por email

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:

Conforme lo dispuesto en las EETT

---

## **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 constatará 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:

Elementos que determinan el precio del bien/servicio ofertado.	Costo expresado en la moneda de la oferta
Elementos de Valor Fijo	
Mano de obra	
Inmuebles	
Maquinarias	
Herramientas	
Vehículos	
Equipos informáticos	
Muebles	
Seguros	
Servicios básicos	
<b>Elementos de Valor Variable</b>	
Insumos	
Mantenimiento	
Gastos administrativos	
Gastos de venta	
<b>Total de costos</b>	
Utilidad esperada	
Precio del bien/servicio antes de impuestos	

Impuestos	
Precio final del bien/servicio impuestos incluidos	

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.

## **Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional**

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:

1. El empleo de los recursos humanos del país.
2. La adquisición y locación de bienes producidos en la República del Paraguay.

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

## **Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación.**

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

*[El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.*

*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 (\*)**

*La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma establecida en el SICP.*

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:

**a. Para contribuyente de IRE GENERAL:**

Deberán cumplir con el siguiente parámetro:

a. Ratio de Liquidez: activo corriente / pasivo corriente Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 2 (dos) últimos ejercicios fiscales cerrados, es decir 2021,2022 y 2023.

b. Endeudamiento: pasivo total / activo total No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los dos últimos ejercicios fiscales cerrados, es decir 2021,2022 y 2023.

c. Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital.

El promedio en los en los dos últimos ejercicios fiscales cerrados, años 2021, 2022 y 2023, no deberá ser negativo.

**b. Para contribuyentes de IRE SIMPLE:**

Deberán cumplir el siguiente parámetro: Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los últimos 2 (dos) ejercicios fiscales requeridos (años 2021, 2022 y 2023).

## Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

1. Balance General y Estados de Resultados de los años 2021, 2022 y 2023 para contribuyentes de IRE GENERAL con su respectivo formulario N° 500 de Renta.
2. Formulario N° 501 de los años 2021, 2022 y 2023 respectivamente, para contribuyentes de IRE SIMPLE.
3. Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la fecha de apertura de ofertas.

## Experiencia requerida

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

- Demostrar la experiencia en la provisión de equipos informáticos, con contratos y/o facturaciones con sus respectivas recepciones finales, Podrán presentarse la cantidad de contratos y/o facturaciones que fuesen necesarios para acreditar en promedio de los tres últimos años (2021, 2022, 2023), el monto igual o superior al 50% del monto total ofertado, los mismos podrán ser de entidades públicas y/o privadas. No será necesario una factura o recepciones finales por cada año, siempre y cuando haya cumplido el porcentaje requerido.

## Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida

2. Constancia de RUC emitida por la SET. El oferente debe poseer una antigüedad mínima en el mercado de por lo menos 3 (tres) años comprobables con la Constancia de Inscripción del RUC de la SET

---

## Capacidad Técnica

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

- a. Planilla de Datos Garantizados, debidamente completadas y firmadas (para la evaluación técnica).
- b. Carta de Autorización del Fabricante dirigido a la institución con referencia al proceso. Aplica para los ITEMS 1, 2 y 4.
- c. Carta de autorización del distribuidor oficial de la Republica del Paraguay, debidamente membretada y firmada por una autoridad del mismo, deberán estar en idioma castellano o en su caso traducido por traductor público matriculado. Aplica para todos los ITEMS.
- d. La empresa adjudicada deberá tener capacidad de proveer en tiempo y forma los bienes ofertados en caso de ser adjudicado.
- e. La empresa oferente deberá contar con la Certificación ISO 9001/2015 o similar, la similitud debe basarse en los mismos criterios que solicita o certifica la norma ISO 9001/2015 con respecto a la calidad de la gestión de procedimientos de Provisión e integración de bienes y/o servicios.
- f. La empresa oferente deberá contar con la Certificación ISO 27001/2013 o similar, la similitud debe basarse en los mismos criterios que solicita o certifica la norma ISO 27001/2013 con respecto a la gestión de la seguridad, confidencialidad e integridad de los datos.

---

## Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

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

- a. Planilla de Datos Garantizados, debidamente completadas y firmadas (para la evaluación técnica).
- b. Carta de Autorización del Fabricante dirigido a la institución con referencia al proceso. Aplica para los ITEMS 1, 2 y 4.
- c. Carta de autorización del distribuidor oficial de la Republica del Paraguay, debidamente membretada y firmada por una autoridad del mismo, deberán estar en idioma castellano o en su caso traducido por traductor público matriculado. Aplica para todos los ITEMS.
- d. Certificación ISO 9001/2015 o similar, la similitud debe basarse en los mismos criterios que solicita o certifica la norma ISO 9001/2015 con respecto a la calidad de la gestión de procedimientos de Provisión e integración de bienes y/o servicios.
- e. Certificación ISO 27001/2013 o similar, la similitud debe basarse en los mismos criterios que solicita o certifica la norma ISO 27001/2013 con respecto a la gestión de la seguridad, confidencialidad e integridad de los datos.

---

## 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:

- **Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado:** Marcelo Insaurralde, Director General, Dirección General de Tecnología de la Información.
- **Justificar la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada:** la adquisición de los equipos son para la modernización y actualización del datacenter de la Institución.
- **Justificar la planificación:** todos los ítems responden a una necesidad temporal.
- **Justificar las especificaciones técnicas establecidas:** Las especificaciones técnicas fueron elaboradas por la Dirección General de Tecnología de la Información.

## Especificaciones técnicas - CPS

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

Ítem	Descripción del Bien	Cantidad	Unidad de medida
1	SERVIDOR (se adjuntan especificaciones técnicas)	3	Unidad
2	SWITCH (se adjuntan especificaciones técnicas)	10	Unidad
3	UPS(se adjuntan especificaciones técnicas)	4	Unidad
4	FIREWALL(se adjuntan especificaciones técnicas)	1	Unidad

#### SERVIDOR

DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TECNICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	Indicar	Especificar
Modelo	Indicar	Especificar
Origen	Indicar	Especificar
Cantidad	Tres (3)	Exigido
Factor de Forma	Rackeable de 1U máximo	Exigido
Seguridad:	Deberá contar con chip dedicado capaz de proteger el equipo ante ataques a nivel de firmware incluso sin tener encendido el sistema operativo.	
Procesador	Cantidad instalada en el equipo	1 (Uno)
	Cantidad máxima soportada por el equipo	1 (Uno)
	Características de cada procesador	Cantidad de cores: 4 como mínimo

		Frecuencia: 2.8 GHz como mínimo.	Exigido
<b>Memoria</b>	Cantidad instalada	32 GB como mínimo.	Exigido
	Tipo de memoria	DDR4 3200 UDIMM	Exigido
	Capacidad máxima de memoria soportado por el equipo	128GB como mínimo	Exigido
	Cantidad máxima de slots soportados por el equipo	4 slots por procesador.	Exigido
	Tipos de protección soportadas	ECC, comomínimo	Exigido
<b>Almacenamiento</b>	2 (dos) unidades 2.4TB SAS o superior.		Exigido
	Capacidad de albergar 4 discos SFF		Exigido
	El equipo debe poder soportar discos SAS, SATA y NVMe.		Exigido
<b>Ranuras de Expansión</b>	2 slots PCIe como mínimo.		Exigido
<b>Interfaces de periféricos</b>	Puertos USB: cinco unidades		Exigido
	Gráfico DB-15: una unidad posterior.		Exigido
	Serial: capacidad de poder agregar una unidad a futuro.		Exigido
<b>Tarjeta Gráfica</b>	Puerto grafico de 16MB integrado con resolución máxima de 1920x1200, 32bpp, 60Hz.		Exigido
<b>Fuente de alimentación</b>	Fuente de alimentación redundante de 500W Platinum Hot Plug o similar.		Exigido
<b>Comunicaciones</b>	2 (dos) puertos de 1 GbE		Exigido
<b>Sistema Operativos Soportados</b>	Windows Server 2016 o superior		Exigido
	Red Hat Enterprise Linux 7.6 o superior		Exigido
	SUSE Enterprise Linux Server 12 SP4 o superior		Exigido

	VMWareESXi 7.0 o superior	Exigido
	Ubuntu 20 o superior	Exigido
<b>Características RAS</b>	Diagnóstico de fallas de hardware en el equipo mediante LEDs indicadores; y también debe contar con análisis predictivo de fallas que cubra los siguientes componentes del sistema: procesador, regulador de voltaje, memoria, discos, controladores de disco, fuente de poder y ventiladores.	Exigido
<b>Administración</b>	<p>Debe poseer puerto de consola dedicado y licenciamiento necesario para la administración remota del Servidor, que permita configurar, supervisar y actualizar el servidor.</p> <p>Debe poseer consola remota integrada y capacidad de montar medios virtuales.</p> <p>Se debe incluir un Software de administración centralizada de servidores, que permita la administración, monitoreo, automatización y la implementación de los nuevos servidores.</p> <p>Se debe incluir herramienta con inteligencia artificial capaz de autogestionar, autorrecuperar y optimizar los servidores.</p> <p>Además, deberá poder abrir casos de soporte en el caso de requerir reemplazo de componentes.</p>	Exigido
<b>Kit de Montaje en Rack y Accesorios</b>	Proporcionar el kit completo de: cables, soportes, organizadores, bezel y demás accesorios requeridos para el montaje y funcionamiento correcto del servidor en el rack.	Exigido
<b>Certificado de Calidad</b>	La marca ofertada debe contar con certificación ISO 9001 y 14001 como mínimo.	
<b>Autorización del fabricante</b>	El oferente deberá contar con Autorización del Fabricante dirigida a la Institución con referencia al proceso. No se aceptaran notas genéricas.	Exigido
<b>Garantía</b>	3 años a ser brindado por el fabricante y el oferente.	Exigido
<b>Personal Técnico</b>	<p>Incluir nómina de personal técnico local estable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 3 (tres) profesionales certificados para la marca ofertada.</li> </ul> <p>Los técnicos deberán ser funcionarios de carácter permanente del Oferente y residente en nuestro país al momento de la presentación de su propuesta contando con una antigüedad laboral en dicha empresa no menor a 1 un año.</p>	Exigido
<b>Antigüedad</b>	Acreditar una antigüedad no menor de 5 años en el mercado del Paraguay en actividades relativas al ramo de Servidores.	Exigido

#### SWITCH 24 PUERTOS

Características	Descripción Técnica	Mínimo Exigido
Marca	Especificar	
Modelo	Especificar	
Procedencia	Especificar	
Cantidad	10 (diez) unidades	Exigido
	Interfaz para módulos SFP+ 1G/10G	4
	Puertos RJ45 10/100/1000Base-T	24
	La capacidad del switch deberá ser mayor o igual a 120 Gbps	Exigido
	Deberá soportar la agregación de interfaces para formar un único link, esta función es conocida como LAG (Link AggregationGroup) bajo la norma 802.3ad	Exigido
	Cantidad mínima de puertos pertenecientes a grupos LAG - 8	Exigido
	Deberá soportar Jumbo frames de 9K bytes	Exigido
	Funcionalidad de Cliente DHCP	Exigido
	Funcionalidad de DHCP Relay	Exigido
	Soporte de Rutas estáticas	Exigido
	Direcciones MAC en hardware: 16.000 como mínimo	Exigido
	VLAN simultaneas - 256 como mínimo	Exigido
	Rango extendido de VLAN ID 1 - 4000 como mínimo	Exigido
	IEEE 802.1q VlanTagging	Exigido
	IGMPSnooping	Exigido

<b>Administración</b>	Admite el registro fácil de dispositivos en plataforma de gestión centralizada	Exigido
	Los Switchs deberán estar visibles en la consola de administración y deberán indicar su estado en línea.	Exigido
	RFC 854 Telnet client and server	Exigido
	RFC 2865 RADIUS	Exigido
	RFC 1643 Ethernet-like Interface MIB	Exigido
	RFC 1213 MIB-II	Exigido
	RFC 1157 SNMPv1/v2c	Exigido
	RFC 1493 Bridge MIB	Exigido
	RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB	Exigido
	IEEE 802.3ad Link Aggregation with LACP	Exigido
	IEEE 802.3x flow control	
	IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX	
	IEEE 802.3ab 1000Base-T	
	IEEE 802.1D MAC Bridging/STP	
	IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)	
	IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)	
	802.1x Authentication	
	IEEE802.3af	
	IEEE802.3at	

<b>Certificaciones</b>	CB, UL, CE, FCC, ISED, RCM, VCCI, BSMI, NOM Post GA: Anatel, KC	Exigido
<b>Características de funcionamiento</b>	10% a 85% o superior	Exigido
	0 a 45C +/- 5%	Exigido
<b>Instalación</b>	El oferente deberá entregar, instalar y configurar el equipo de acuerdo con las indicaciones y a lo definido por la convocante.	Exigido
<b>Garantía</b>	3 años a ser brindado por el fabricante y el oferente.	Exigido

#### UPS 3KVA

UPS 3KVA		
Cantidad	4 (cuatro)	Exig
<b>Configuración Base</b>		
Cantidad		Exig
Marca	Especificar	Exig
Modelo	Especificar	Exig
Procedencia	Especificar	Exig
Potencia	3000 VA / 2.700 Watt	Exig
Tecnología	On Line de doble conversión de alta frecuencia	Exig
Formato	Rack/Torre	Exig
<b>Entrada</b>		
Tensión de entrada nominal	220V	Exig

Rango Frecuencia nominal	40/70Hz (auto-adaptación)	Exig
Rango de tensión	110VAC-288VAC	Exig
Factor potencia	≥0.9	Exig
<b>Salida</b>		
Tensión	220V +/-1%	Exig
Frecuencia	50/60Hz	Exig
Onda	Senoidal pura	Exig
Eficiencia	>90%	Exig
Capacidad de sobrecarga de inversor	105%~150%, 30s para transferencia a modo bypass	Exig
Factor de cresta	3:1	Exig
Factor de potencia	0,9	Exig
Conector de salida	6 Tipo Euroamericana	Exig
<b>Batería</b>		
Tipo	Batería libre plomo/ácido libre de mantenimiento instalada internamente dentro de la UPS	Exig
Voltaje de batería	96VDC	Exig
Autonomía	15 min. a media carga	Exig
<b>Comunicación / Administración</b>		
Tipo de conexión	Puerto RS232, USB	Exig
<b>Otros</b>		

Interfaz de operación	Pantalla LCD y LED	Exig
Protección de red	RJ45 (Fax/Modem/Red)	Exig
Temperatura	capacidad para temperatura de operación 0~40°C	Exig
Certificados	ISO 9001:2008	Exig
	ISO 14001:2004	Exig
	EN62040-2:2006	Exig
<b>Instalación</b>		
Instalación	La convocante deberá prever la instalación física de la UPS en el lugar indicado por la convocante.	Exig
<b>Garantía</b>		
Garantía escrita	24 meses	Exig
<b>Documentaciones</b>		
Autorización	Carta de autorización del representante local	Exig
Manual	El contratista o adjudicatario deberá proveer el manual del usuario original de fabrica por cada equipo.	Exig
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	Exig

#### FIREWALL

Nombre del Bien o Servicio Conexa	Descripción Técnica	Mínimo Exigido
<b>Cantidad:</b>	1 (uno)	
<b>Marca:</b>	Especificar	

<b>Modelo:</b>	Especificar	
<b>Procedencia:</b>	Especificar	
<b>Hardware</b>	Procesador: Dos procesadores para diferentes fines, un procesador deber ser de tipo Flow Processor (NPU)	Exigido
	RAM: 6 GB DDR4 y 4GB DDR4 para NPU	Exigido
	Almacenamiento tipo SSD integrados tipo M.2 de al menos 64GB	Exigido
	Puertos Ethernet: 11xEthernet 10/100/1000, 2xpuertos GBE POE 30W, SFPx2 puertos GBE SFP o superior	Exigido
	Puertos de E/S: 1x USB 2.0, 1x COM (RJ45), 1x USB 3.0, 1 x Micro USB	Exigido
	Fuente de alimentación: 110-240VAC, 50-60Hz	Exigido
	Certificaciones de productos: CB, IC, UL, CCC, CE, FCC	Exigido
	Firewall Throughput - 10400 Mbps o superior	Exigido
	IPS throughput 2550 Mbps o superior	Exigido
	VPN throughput - 3550 Mbps o superior	Exigido
	Throughput contra amenazas - 900 Mbps o superior	Exigido
	Conexiones simultáneas - 4,900.000 o superior	Exigido
	Nuevas conexiones/seg - 69.000 o superior	Exigido
	Latencia del Firewall no mayor a 9u seg.	Exigido
	Máximo de usuarios con licencia: sin restricciones	Exigido
<b>Características del firewall base</b>	Interfaz de usuario optimizada y diseñada específicamente	Exigido

Gestión de reglas de firewall e interfaz de usuario optimizada y diseñada específicamente para grandes conjuntos de reglas de un vistazo e indicadores de cumplimiento.	Exigido
Soporte de autenticación en dos factores (contraseña única) para acceso de administrador, portal de usuario, IPsec y SSL VPN.	Exigido
Herramientas avanzadas de resolución de problemas en GUI (por ejemplo, captura de paquetes).	Exigido
Soporte de alta disponibilidad (HA) para agrupar dos dispositivos en modo activo-activo o activo-pasivo con configuración de HA rápida plug-and-play según sea requerido.	Exigido
Interfaz de línea de comandos completa (CLI) accesible desde la GUI.	Exigido
Administración basada en roles.	Exigido
Notificación de actualización de firmware automatizada con un sencillo proceso de actualización automática y funciones de reversión.	Exigido
Definiciones de objetos del sistema reutilizables para redes, servicios, hosts, períodos de tiempo, usuarios y grupos, clientes y servidores.	Exigido
Portal de usuarios de autoservicio.	Exigido
Seguimiento de cambios en configuración.	Exigido
Control de acceso de dispositivos flexible para servicios por zonas.	Exigido
Opciones de notificación por correo electrónico o SNMP.	Exigido
Los mensajes generados por el agente deben estar en el idioma español o permitir su edición.	Exigido
Compatibilidad con SNMPv3 y Netflow.	Exigido
Soporte de administración central a través de la consola unificada basada en la nube.	Exigido
Notificaciones automáticas por correo electrónico para cualquier evento importante.	Exigido
Configuraciones de copia de seguridad y restauración: localmente, vía FTP o correo electrónico; bajo demanda, diario, semanal o mensual.	Exigido

	API para integración de terceros.	Exigido
	Opción de acceso remoto para el soporte del Fabricante.	Exigido
	Gestión de licencias basada en la nube a través de un portal de licencias del Fabricante.	Exigido
	Soporte de Syslog.	Exigido
	Monitoreo de flujo en tiempo real.	Exigido
	Indicadores o Alertas de estilo semáforo.	Exigido
	Interacción rápida y detallada con cualquier widget del centro de control.	Exigido
	SNMP con una MIB personalizada y soporte para túneles VPN IPSec.	Exigido
	Soporte para nuevas instancias de AWS (C5 / M5 y T3)	Exigido
	Soporte de zona WAN virtual en puertas de enlace personalizadas para el uso de un solo brazo posterior a la implementación.	Exigido
<b>Gestión de Firewall</b>	La solución debe permitir la gestión de los equipos Firewall y los informes de estos equipos (hasta 7 días), desde una sola consola de gestión basada en la nube, donde, además, esta consola debe de proporcionar gestión de políticas por grupos de equipos.	Exigido
	La gestión de políticas de grupo debe permitir que los objetos, la configuración y las políticas se modifiquen una vez y se sincronicen automáticamente con todos los Firewall del grupo.	Exigido
	La consola debe proporcionar una pista de auditoría histórica completa y un seguimiento del estado de los cambios en las políticas del grupo.	Exigido
	La consola además debe permitir la gestión de firmware de los equipos, así como el respaldo de los últimos cinco archivos de configuración para cada firewall.	Exigido
	Las actualizaciones de firmware se deben ofrecer al administrador de la consola de tal manera que con un solo clic se pueda aplicar dicha actualización a cualquier dispositivo manejado dentro de la consola.	Exigido
	La solución debe permitir implementaciones Zero-Touch desde esta consola central, permitiendo exportar la configuración para cargarla en un dispositivo desde una unidad flash, conectando así automáticamente al dispositivo a la consola Central.	Exigido

	Debe permitir la programación de actualizaciones de firmware	Exigido
	Debe permitir la generación de Informes de múltiples firewalls.	Exigido
	Debe además permitir guardar, programar y exportar informes desde esta consola central.	Exigido
	Esta Consola de gestión debe ser sin ningún costo	Exigido
<b>Firewall, Networking&amp;Routing</b>	El Firewall debe permitir una inspección profunda de paquetes donde todos paquetes deben ser inspeccionados por los motores de IPS, web, AV, control de aplicaciones e inspección SSL, utilizando un motor DPI (Deep PacketInspection) de transmisión de alto rendimiento y sin proxy.	Exigido
	El Firewall debe contar con Inspección TLS de alto rendimiento, debe contar con compatibilidad de TLS 1.3 sin degradación, políticas de nivel empresarial independientes del puerto, debe permitir una visibilidad única desde el panel de control así resolución de problemas de compatibilidad.	Exigido
	El Firewall debe acelerar el tráfico de SaaS, SD-WAN y tráfico en la nube como: VoIP, video y otras aplicaciones confiables a través de	Exigido
	El Firewall debe contar con una tecnología que le permita descargar el tráfico de forma inteligente para transferir el tráfico confiable a altas velocidades. La descarga de este tráfico se deberá controlar mediante una política para acelerar el tráfico importante de aplicaciones en la nube, o de forma inteligente en función de las características del tráfico.	Exigido
	Debe contar con una lista de excepciones pre empaquetada.	Exigido
	Debe cubrir todos los puertos / protocolos.	Exigido
	Debe admitir todas las suites de cifrado modernas.	Exigido
	La solución debe proporcionar políticas basadas en usuarios, grupos, horarios o redes.	Exigido
	La solución debe proporcionar políticas de tiempo de acceso por usuario / grupo.	Exigido
	La solución deberá hacer cumplir las políticas en zonas, redes o por tipo de servicio.	Exigido
	La solución deberá contar con un firewall basado en zonas.	Exigido
	Deberá proporcionar las zonas predeterminadas para LAN, WAN, DMZ, LOCAL, VPN y WiFi.	Exigido

La solución deberá permitir el soporte completo de VLAN.	Exigido
Deberá permitir el aislamiento de zonas y VLAN.	Exigido
La solución deberá permitir la microsegmentación y autoaislamiento mediante seguridad sincronizada.	Exigido
Deberá permitir personalizar zonas en LAN o DMZ.	Exigido
La solución de Firewall deberá permitir la creación de políticas NAT personalizables con enmascaramiento de IP y soporte completo de objetos para redirigir o reenviar múltiples servicios en una sola regla con un asistente de reglas para crear rápida y fácilmente reglas NAT complejas con solo unos pocos clics.	Exigido
La solución deberá contar con protección flood: bloqueo DoS, DDoS y escaneo de puertos.	Exigido
Deberá permitir el bloqueo de país por geo-IP.	Exigido
La solución deberá ofrecer enrutamiento avanzado: estático, multidifusión (PIM-SM) y dinámico (RIP, BGP, OSPF) con compatibilidad total con VLAN 802.1Q.	Exigido
Deberá permitir el enrutamiento de multidifusión independiente del protocolo con snoopingIGMP.	Exigido
La solución deberá contar con soporte y etiquetado de VLAN DHCP.	Exigido
La solución deberá contar con soporte Jumbo Frame.	Exigido
La solución de Firewall deberá permitir el equilibrio de enlace SD-WAN: múltiples conexiones a Internet, verificación de estado de enlace automático, conmutación por error automática, equilibrio automático y ponderado y reglas granulares de múltiples rutas.	Exigido
La solución deberá permitir la configuración completa de DNS, DHCP y NTP.	Exigido
Deberá permitir DNS dinámico (DDNS).	Exigido
Deberá contar con la certificación de aprobación del programa de logotipo IPv6 Ready.	Exigido
La solución deberá brindar soporte de tunelización IPv6 que incluye implementación rápida 6in4, 6to4, 4in6 e IPv6 (6rd) a través de IPSec.	Exigido

<b>SD-WAN</b>	La solución deberá permitir el soporte para múltiples opciones de enlace WAN, incluyendo VDSL, DSL, cable y celular 3G / 4G / LTE con monitoreo esencial, balanceo, failover y fail-back".	Exigido
	Selección de ruta de aplicación y enrutamiento, que se utiliza para garantizar la calidad y minimizar la latencia para aplicaciones de misión crítica como VoIP.	Exigido
	SD-WAN sincronizada: La solución de firewall debe garantizar la integración con el Antivirus del mismo fabricante permitiendo sincronizar la seguridad de ambos componentes para así aprovechar la claridad y confiabilidad de la identificación de aplicaciones que viene con el intercambio de información entre los puntos finales administrados y el firewall.	Exigido
	La solución deberá permitir el enrutamiento sincronizado de aplicaciones SD-WAN a través de enlaces preferidos a través de reglas de firewall o enrutamiento basado en políticas.	Exigido
	Deberá permitir la implementación asequible, flexible y sin intervención o con poca intervención.	Exigido
	Deberá contar con soporte VPN robusto que incluye IPSec y SSL VPN	Exigido
	Deberá permitir la orquestación de VPN centralizada	Exigido
	Integración con Azure Virtual WAN para una red de superposición SD-WAN completa	Exigido
<b>Cuotas y configuración de TrafficShaping</b>	La solución deberá permitir configurar "TrafficShaping (QoS) en la red o basado en el usuario (con opciones mejoradas de tráfico web y de aplicaciones incluidas con la suscripción del mismo fabricante).	Exigido
	Deberá permitir establecer cuotas de tráfico basadas en el usuario en carga / descarga o tráfico total y cíclico o no cíclico.	Exigido
	Deberá permitir la optimización de VoIP en tiempo real.	Exigido
<b>Autenticación</b>	La solución deberá permitir la autenticación a través de: Active Directory, eDirectory, RADIUS, LDAP y TACACS +.	Exigido
	Deberá brindar agentes de autenticación para Active Directory, SSO, STAS, SATC.	Exigido
	La solución deberá contar con un inicio de sesión único: Active Directory, eDirectory, RADIUS.	Exigido
	La consola deberá permitir la autenticación de dos factores (2FA).	Exigido

	Deberá permitir la compatibilidad con los agentes de autenticación de cliente para Windows, Mac OS X, Linux 32/64.	Exigido
	Deberá contar con la autenticación SSO del navegador: autenticación de proxy transparente (NTLM) y Kerberos.	Exigido
	Deberá brindar un portal cautivo de inicio de sesión en los navegadores.	Exigido
	La solución deberá contar con certificados de autenticación para iOS y Android.	Exigido
	Deberá permitir servicios de autenticación para IPSec, SSL, L2TP, PPTP.	Exigido
	Deberá contar con soporte de autenticación de Google Chromebook para entornos con Active Directory y Google G Suite.	Exigido
	Deberá contar con autenticación basada en API.	Exigido
	Deberá soportar Integración con Azure AD.	Exigido
	Soporte para crear usuarios con formato UPN para autenticación RADIUS.	Exigido
<b>Portal de Autoservicio de usuario</b>	Los usuarios podrán descargar el cliente de autenticación desde la consola en la nube del mismo fabricante.	Exigido
	Los usuarios a través de la consola central podrán descargar el cliente de acceso remoto SSL (Windows) y los archivos de configuración.	Exigido
	El portal deberá permitir a los usuarios la opción de cambiar nombre de usuario y contraseña.	Exigido
	El portal de autoservicio deberá permitir ver el uso personal de Internet.	Exigido
	El portal deberá permitir acceder a mensajes en cuarentena y administrar listas de remitentes de bloqueo / permiso basadas en usuarios	Exigido
<b>Opciones de VPN</b>	La solución de Firewall deberá permitir crear túneles VPN IPSec y SSL ilimitados.	Exigido
	La solución de Firewall deberá permitir crear VPN de sitio a sitio: SSL, IPSec, AES / 3DES de 256 bits, PFS, RSA, certificados X.509, con clave previamente compartida.	Exigido
	Deberá brindar soporte a protocolos L2TP y PPTP.	Exigido

	Deberá permitir las VPN basada en rutas.	Exigido
	Deberá permitir el acceso remoto con: SSL, IPsec, iPhone / iPad / Cisco / Soporte de cliente VPN de Android.	Exigido
	Deberá brindar soporte al protocolo IKEv2 que se utiliza para negociar una asociación de seguridad al principio de una sesión.	Exigido
	La solución deberá permitir a los usuarios la descarga del cliente SSL para Windows y la descarga de la configuración a través del portal de usuarios del mismo fabricante.	Exigido
	La solución deberá permitir la aplicación de TLS 1.2 para túneles VPN de acceso remoto y sitio a sitio SSL.	Exigido
<b>Cliente IPSec</b>	El cliente VPN deberá permitir el soporte de IPSec y SSL.	Exigido
	El cliente de VPN deberá aprovisionarse e implementarse de una manera sencilla.	Exigido
	La solución de Firewall deberá permitir el uso de licencias de acceso remoto SSL ilimitadas incluidas sin cargo adicional.	Exigido
	Deberá contar con la autenticación: Clave pre compartida (PSK), PKI (X.509), Token y XAUTH.	Exigido
	Deberá contar con un túnel dividido inteligente para un enrutamiento óptimo del tráfico.	Exigido
	Deberá permitir el soporte NAT-transversal.	Exigido
	El cliente VPN deberá permitir al cliente descripción gráfica del estado de la conexión.	Exigido
	El cliente VPN deberá contar con soporte para sistema operativos Mac y Windows.	Exigido
	Deberá contar con aprovisionamiento de políticas IPSec de acceso remoto con el cliente VPN del mismo fabricante.	Exigido
	La solución deberá con soporte grupal para el cliente VPN del mismo fabricante que permita importaciones desde AD / LDAP, etc.	Exigido
<b>Prevención de Intrusiones</b>	La solución deberá proveer un motor de inspección profunda de paquetes IPS de próxima generación y alto rendimiento con patrones IPS selectivos que se permitan aplicar sobre la base de una regla de firewall para obtener el máximo rendimiento y protección.	Exigido

	La solución deberá proveer la protección contra amenazas de día cero.	Exigido
	La solución deberá permitir el soporte para firmas IPS personalizadas.	Exigido
	La solución deberá permitir filtros inteligentes de políticas IPS, esto permite a las políticas dinámicas actualizarse automáticamente a medida que se agregan nuevos patrones.	Exigido
<b>Protección ATP y Sincronización de los Sistemas de Seguridad</b>	La solución deberá proveer la protección contra amenazas avanzada (detecta y bloquea el tráfico de red que intenta contactar con los servidores de comando y control mediante DNS de varias capas, AFC y firewall).	Exigido
	La solución deberá garantizar la integración con el EndpointProtection del mismo fabricante que permita al Firewall identificar instantáneamente los puntos finales comprometidos, incluidos el host, el usuario, el proceso, el recuento de incidentes y el momento del compromiso. Además, esta sincronización deberá garantizar:	Exigido
	Limitar el acceso a los recursos de red o aislar completamente los sistemas comprometidos hasta que se limpien.	Exigido
	Prevenir los movimientos laterales y que aisle los sistemas comprometidos automáticamente en los puntos finales administrados por el antivirus.	Exigido
<b>VPN sin cliente</b>	La solución deberá permitir a los usuarios acceder al portal de autoservicio HTML5 cifrado único con soporte para RDP, HTTP, HTTPS, SSH, Telnet y VNC.	Exigido
<b>Características de protección web</b>	La solución deberá proveer una protección completamente transparente para antimalware y filtrado web.	Exigido
	La solución deberá contar con la protección avanzada contra amenazas mejorada.	Exigido
	La solución deberá proveer una base de datos de filtrado de URL con millones de sitios en 92 categorías respaldados por OEM Labs.	Exigido
	La solución deberá permitir configurar políticas de tiempo de cuota de navegación por usuario / grupo	Exigido
	La solución deberá permitir configurar políticas de tiempo de acceso por usuario / grupo	Exigido
	La solución deberá permitir configurar el escaneo de malware para bloquear todas las formas de virus, malware web, troyanos y spyware en HTTP / S, FTP y correo electrónico basado en la web.	Exigido

	Protección avanzada contra malware web con emulación de JavaScript.	Exigido
	Búsquedas en la nube en tiempo real para obtener la inteligencia de amenazas más reciente.	Exigido
	La solución de Firewall deberá proveer un segundo motor de detección de malware independiente para escaneo dual.	Exigido
	La solución deberá permitir el escaneo en tiempo real o en modo por lotes.	Exigido
	La solución deberá permitir configurar el escaneo HTTP y HTTPS por usuario o por política de red con reglas y excepciones personalizables.	Exigido
	La solución deberá permitir el almacenamiento en caché de contenido web de alto rendimiento.	Exigido
	Filtrado de tipo de archivo por tipo mime, extensión y tipos de contenido activo (por ejemplo, ActiveX, applets, cookies, etc.)	Exigido
	La solución deberá permitir configurar SafeSearch (basada en DNS) para los principales motores de búsqueda por política (usuario / grupo).	Exigido
	La solución deberá permitir el bloqueo de aplicaciones potencialmente no deseadas (PUA)	Exigido
	La solución deberá permitir configurar el filtrado web automático de sitios identificados por Internet Watch Foundation (IWF) que contienen abuso sexual infantil.	Exigido
<b>Visibilidad de Aplicaciones en la Nube</b>	El Firewall deberá mostrar la cantidad de datos cargados y descargados en aplicaciones en la nube categorizadas como nuevas, autorizadas, no autorizadas o toleradas.	Exigido
	La solución deberá permitir obtener detalles sobre usuarios, tráfico y datos de una manera profunda.	Exigido
	La solución deberá permitir el acceso con un clic a las políticas de configuración del tráfico.	Exigido
	La solución deberá permitir el filtro para el uso de aplicaciones en la nube por categoría o volumen	Exigido
	La solución brindará un informe detallado y personalizable de uso de aplicaciones en la nube para informes históricos.	Exigido

<b>Protección y Control de Aplicaciones</b>	La solución deberá permitir el control de aplicaciones para identificar, clasificar y controlar automáticamente todas las aplicaciones desconocidas de Windows y Mac en la red al compartir información entre los puntos finales y el firewall.	Exigido
	La solución deberá permitir el control de aplicaciones basado en firmas con patrones para miles de aplicaciones.	Exigido
	La solución brindará visibilidad y control de aplicaciones en la nube.	Exigido
	La solución deberá permitir configurar filtros inteligentes de control de aplicaciones que habilitan políticas dinámicas que se actualizan automáticamente a medida que se agregan nuevos patrones.	Exigido
	La solución deberá permitir configurar control de aplicaciones basado en categoría, características (por ejemplo, ancho de banda y consumo de productividad), tecnología (por ejemplo, P2P) y nivel de riesgo.	Exigido
	La solución deberá permitir la aplicación de políticas de control de aplicaciones por reglas de usuario o de red.	Exigido
	La solución debe garantizar la integración con el Endpoint del mismo fabricante con el fin de identificar y sincronizar aplicaciones desconocidas que se estén ejecutando en la red permitiendo la administración y control de la misma. El firewall debe permitir al administrador cambiar el nombre y personalizar esas aplicaciones. Asignar aplicaciones a filtros de aplicaciones para controlar su tráfico.	Exigido
<b>Web &amp; App TrafficShaping</b>	La solución deberá permitir configurar opciones personalizadas de TrafficShaping (QoS) por categoría web o aplicación para limitar o garantizar la carga / descarga o la prioridad total del tráfico y la tasa de bits de forma individual o compartida.	Exigido
<b>Logging y Reportería</b>	Informes predefinidos con opciones de personalización flexibles.	Exigido
	Informes para firewalls desde un único punto central (hardware, software, virtual y en la nube hasta para 7 días.	Exigido
	La interfaz de usuario debe ser intuitiva y proporcionar una representación gráfica de los datos.	Exigido
	El panel de informes debe proporcionar una vista rápida de los eventos de las últimas 24 horas.	Exigido
	La solución debe permitir identificar fácilmente las actividades, las tendencias y los posibles ataques de la red.	Exigido
	La solución deberá permitir realizar copias de seguridad de manera sencilla de los registros con recuperación rápida para las necesidades de auditoría.	Exigido

	Implementación simplificada sin necesidad de conocimientos técnicos.	Exigido
	La solución debe permitir crear informes personalizados con potentes herramientas de visualización.	Exigido
	Búsqueda y visualización de Syslog.	Exigido
	La solución debe permitir el almacenamiento de datos de Syslog en la consola de administración central.	Exigido
	La consola debe permitir a los administradores crear informes bajo demanda.	Exigido
	La solución debe de informar de nuevas aplicaciones en la nube (CASB).	Exigido
	El equipo deberá ofrecer como característica el Servicio de correlacionador de eventos en el mismo dispositivo de forma embebida, sin incurrir en un costo adicional. El sistema reportaría y correlacionamiento debe residir en el mismo appliance Firewall, no se permitirá una licencia adicional ni ningún equipo (Virtual, Hardware o Cloud) para lograr esta funcionalidad.	Exigido
	Debe contar con cientos de informes integrados con opción de personalizar: paneles (tráfico, seguridad y cociente de amenazas del usuario), aplicaciones (riesgo de aplicaciones, aplicaciones bloqueadas, aplicaciones sincronizadas, motores de búsqueda, servidores web, coincidencia de palabras clave web, FTP), red y amenazas (IPS, ATP, inalámbrico, Security Heartbeat, Sandstorm), VPN, correo electrónico, cumplimiento (HIPAA, GLBA, SOX, FISMA, PCI, NERC CIP v3, CIPA)	Exigido
	Monitoreo de actividad actual: estado del sistema, usuarios en vivo, conexiones IPSec, usuarios remotos, conexiones en vivo, clientes inalámbricos, cuarentena y ataques DoS.	Exigido
	Programación de informes a varios destinatarios por grupo de informes con opciones de frecuencia flexibles.	Exigido
	Capacidad de exportar informes como HTML, PDF, Excel (XLS).	Exigido
	Personalización de la retención de registros por categoría	Exigido
	Visor de registro en vivo con todas las funciones con vista de columna y vista detallada con potentes opciones de búsqueda y filtro, ID de regla con hipervínculo y personalización de la vista de datos	Exigido
<b>Cartas</b>	Carta de Distribución del Representante / Distribuidor Local o del Fabricante de los Equipos Ofertados. Demostrar la cadena de autorizaciones desde el Fabricante hasta el Oferente de los Equipos.	Exigido

	Catálogos y especificaciones del equipo ofertado.	Exigido
<b>Garantía</b>	Garantía del Fabricante de 3 años	Exigido
	Garantía de hardware y RMA con intercambio avanzado.	Exigido
	Soporte 24x7 por teléfono y correo electrónico en inglés y Soporte 8x5 en español.	Exigido
	Actualizaciones y parches de seguridad GRATIS.	Exigido
	Actualizaciones y mejoras GRATUITAS de funciones de software	Exigido
<b>Se exigirá la presentación de:</b>	Certificado ISO 9001:2015 del fabricante	Exigido
	Catálogos y especificaciones del equipo ofertado.	Exigido
<b>Componentes del equipo</b>	Los componentes deberán contar con identificación original del fabricante. No se aceptarán partes que no sean originales del fabricante del Equipo.	Exigido
	Adjuntar Listado de Componentes de manera a verificar en la Documentación Oficial del Fabricante el cumplimiento de las EETT.	Exigido
<b>Otras Características</b>	El Firewall deberá garantizar la posibilidad de poder incorporar funcionalidades de WAF y Email Protection en caso de requerirse a futuro.	Exigido
	Estas funcionalidades se deben lograr dentro del mismo appliance, no se permitirá firewall que no soporten estas funcionalidades a futuro o bien que requieran de algún appliance adicional (Virtual, Hardware o Cloud) para lograr dichas funcionalidades.	
	Los Firewalls deberán contar con licencia mínima de 36 meses, la cual debe empezar a contabilizarse en tiempos, desde la entrega final de los equipos y su respectiva puesta en funcionamiento efectiva, no se aceptará que la licencia rija desde la compra de los mismos	Exigido
<b>Capacidad técnica del Oferente</b>	El oferente deberá presentar al menos 2 personas certificadas en la marca ofertada de nivel ingeniero o equivalente	Exigido
<b>Instalación</b>	Puesto en sitio los equipos con instalación dentro del micro datacenter, configuración y todo lo necesario para su funcionamiento, instalados y mantenidos por dos años.	Exigido

#### **Condiciones Generales**

La adquisición incluirá los siguientes aspectos: provisión, instalación y puesta en funcionamiento de todos los equipos proveídos, así como el entrenamiento y la migración de datos.

#### **Provisión de equipos**

- a. El proveedor se compromete a suministrar los Equipos de acuerdo con las especificaciones acordadas y los plazos establecidos.
- b. Los equipos suministrados deberán cumplir con los estándares y requisitos técnicos necesarios para su correcto funcionamiento y rendimiento.

**Instalación y puesta en funcionamiento:**

- a. El proveedor será responsable de la instalación de los equipos en las ubicaciones designadas por el cliente dentro de la institución.
- b. La instalación incluirá la configuración de hardware y software necesario, así como la conexión a la red existente, asegurando su correcta funcionalidad.
- c. El proveedor se compromete a realizar pruebas de funcionamiento y verificar que los equipos estén operativos de manera óptima antes de su entrega final.

**Entrenamiento:**

- a. El proveedor ofrecerá un programa de entrenamiento para el personal designado por la institución, con el fin de asegurar su correcto uso y manejo de los equipos adquiridos con un periodo de 40 horas.
- b. El programa de entrenamiento incluirá sesiones teóricas y prácticas, abarcando los aspectos relevantes del uso de los Equipos.

**Migración de datos:**

- a. El proveedor se encargará de realizar la migración de datos desde los sistemas o equipos antiguos a los nuevos Servidores.
- b. La migración se llevará a cabo de manera segura y eficiente, garantizando la integridad y confidencialidad de la información transferida.

**Soporte técnico y mantenimiento:**

- a. El proveedor ofrecerá un servicio de soporte técnico para solucionar cualquier inconveniente o falla relacionada con los equipos suministrados.

El soporte técnico estará disponible durante el período de la garantía, y se comprometerá a responder de manera oportuna a las solicitudes de asistencia técnica de la institución.

**Responsabilidad y garantía:**

- a. El proveedor será responsable de cualquier defecto de fabricación o funcionamiento de los equipos durante el período de garantía.
- b. En caso de que los equipos presenten fallas dentro de dicho período, el proveedor se compromete a reparar o reemplazar los equipos defectuosos sin costo adicional para la institución.

El propósito de las 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:

<b>ITEM 01 SERVIDOR</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>MÍNIMO EXIGIDO</b>
<b>Marca</b>	Indicar	Especificar
<b>Modelo</b>	Indicar	Especificar
<b>Origen</b>	Indicar	Especificar
<b>Cantidad</b>	Tres (3)	Exigido
<b>Factor de Forma</b>	Rackeable de 1U máximo	Exigido
<b>Seguridad:</b>	Deberá contar con chip dedicado capaz de proteger el equipo ante ataques a nivel de firmware incluso sin tener encendido el sistema operativo.	

<b>Procesador</b>	Cantidad instalada en el equipo	1 (Uno)	Exigido
	Cantidad máxima soportada por el equipo	1 (Uno)	Exigido
	Características de cada procesador	Cantidad de cores: 4 como mínimo	Exigido
		Frecuencia: 2.8 GHz como mínimo.	Exigido
<b>Memoria</b>	Cantidad instalada	32 GB como mínimo.	Exigido
	Tipo de memoria	DDR4 3200 UDIMM	Exigido
	Capacidad máxima de memoria soportado por el equipo	128GB como mínimo	Exigido
	Cantidad máxima de slots soportados por el equipo	4 slots por procesador.	Exigido
	Tipos de protección soportadas	ECC, comomínimo	Exigido
<b>Almacenamiento</b>	2 (dos) unidades 2.4TB SAS o superior.		Exigido
	Capacidad de albergar 4 discos SFF		Exigido
	El equipo debe poder soportar discos SAS, SATA y NVMe.		Exigido
<b>Ranuras de Expansión</b>	2 slots PCIe como mínimo.		Exigido
<b>Interfaces de periféricos</b>	Puertos USB: cinco unidades		Exigido
	Gráfico DB-15: una unidad posterior.		Exigido
	Serial: capacidad de poder agregar una unidad a futuro.		Exigido
<b>Tarjeta Gráfica</b>	Puerto grafico de 16MB integrado con resolución máxima de 1920x1200, 32bpp, 60Hz.		Exigido
<b>Fuente de alimentación</b>	Fuente de alimentación redundante de 500W Platinum Hot Plug o similar.		Exigido

<b>Comunicaciones</b>	2 (dos) puertos de 1 GbE	Exigido
<b>Sistema Operativos Soportados</b>	Windows Server 2016 o superior	Exigido
	Red Hat Enterprise Linux 7.6 o superior	Exigido
	SUSE Enterprise Linux Server 12 SP4 o superior	Exigido
	VMWareESXi 7.0 o superior	Exigido
	Ubuntu 20 o superior	Exigido
<b>Características RAS</b>	Diagnóstico de fallas de hardware en el equipo mediante LEDs indicadores; y también debe contar con análisis predictivo de fallas que cubra los siguientes componentes del sistema: procesador, regulador de voltaje, memoria, discos, controladores de disco, fuente de poder y ventiladores.	Exigido
<b>Administración</b>	Debe poseer puerto de consola dedicado y licenciamiento necesario para la administración remota del Servidor, que permita configurar, supervisar y actualizar el servidor.	Exigido
	Debe poseer consola remota integrada y capacidad de montar medios virtuales.	
	Se debe incluir un Software de administración centralizada de servidores, que permita la administración, monitoreo, automatización y la implementación de los nuevos servidores.	
	Se debe incluir herramienta con inteligencia artificial capaz de autogestionar, autorrecuperar y optimizar los servidores. Además, deberá poder abrir casos de soporte en el caso de requerir reemplazo de componentes.	
<b>Kit de Montaje en Rack y Accesorios</b>	Proporcionar el kit completo de: cables, soportes, organizadores, bezel y demás accesorios requeridos para el montaje y funcionamiento correcto del servidor en el rack.	Exigido
<b>Certificado de Calidad</b>	La marca ofertada debe contar con certificación ISO 9001 y 14001 como mínimo.	
<b>Autorización del fabricante</b>	El oferente deberá contar con Autorización del Fabricante dirigida a la Institución con referencia al proceso. No se aceptaran notas genéricas.	Exigido
<b>Garantía</b>	3 años a ser brindado por el fabricante y el oferente.	Exigido

<b>Personal Técnico</b>	Incluir nómina de personal técnico local estable de: · 3 (tres) profesionales certificados para la marca ofertada.  Los técnicos deberán ser funcionarios de carácter permanente del Oferente y residente en nuestro país al momento de la presentación de su propuesta contando con una antigüedad laboral en dicha empresa no menor a 1 un año.	Exigido
-------------------------	--	---------

<b>Antigüedad</b>	Acreditar una antigüedad no menor de 5 años en el mercado del Paraguay en actividades relativas al ramo de Servidores.	Exigido
-------------------	--	---------

**ITEM 02 SWITCH 24 PUERTOS**

Características	Descripción Técnica	Mínimo Exigido
<b>Marca</b>	Especificar	
<b>Modelo</b>	Especificar	
<b>Procedencia</b>	Especificar	
<b>Cantidad</b>	10 (diez) unidades	Exigido
	Interfaz para módulos SFP+ 1G/10G	4
	Puertos RJ45 10/100/1000Base-T	24
	La capacidad del switch deberá ser mayor o igual a 120 Gbps	Exigido
	Deberá soportar la agregación de interfaces para formar un único link, esta función es conocida como LAG (Link AggregationGroup) bajo la norma 802.3ad	Exigido
	Cantidad mínima de puertos pertenecientes a grupos LAG - 8	Exigido
	Deberá soportar Jumbo frames de 9K bytes	Exigido
	Funcionalidad de Cliente DHCP	Exigido
	Funcionalidad de DHCP Relay	Exigido
	Soporte de Rutas estáticas	Exigido

	Direcciones MAC en hardware: 16.000 como mínimo	Exigido
	VLAN simultaneas - 256 como mínimo	Exigido
	Rango extendido de VLAN ID 1 - 4000 como mínimo	Exigido
	IEEE 802.1q VlanTagging	Exigido
	IGMPSnooping	Exigido
<b>Administración</b>	Admite el registro fácil de dispositivos en plataforma de gestión centralizada	Exigido
	Los Switchs deberán estar visibles en la consola de administración y deberán indicar su estado en línea.	Exigido
	RFC 854 Telnet client and server	Exigido
	RFC 2865 RADIUS	Exigido
	RFC 1643 Ethernet-like Interface MIB	Exigido
	RFC 1213 MIB-II	Exigido
	RFC 1157 SNMPv1/v2c	Exigido
	RFC 1493 Bridge MIB	Exigido
	RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB	Exigido
	IEEE 802.3ad Link Aggregation with LACP	Exigido
	IEEE 802.3xflow control	
	IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX	
	IEEE 802.3ab 1000Base-T	
	IEEE 802.1D MAC Bridging/STP	
	IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)	

IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)

802.1x Authentication

IEEE802.3af

IEEE802.3at

**Certificaciones** CB, UL, CE, FCC, ISED, RCM, VCCI, BSMI, NOM  
Post GA: Anatel, KC Exigido

**Características de funcionamiento** 10% a 85% o superior Exigido

0 a 45C +/- 5% Exigido

**Instalación** El oferente deberá entregar, instalar y configurar el equipo de acuerdo con las indicaciones y a lo definido por la convocante. Exigido

**Garantía** 3 años a ser brindado por el fabricante y el oferente. Exigido

**ITEM 03 UPS 3KVA**

Cantidad	4 (cuatro)	Exig
<b>Configuración Base</b>		
Cantidad		Exig
Marca	Especificar	Exig
Modelo	Especificar	Exig
Procedencia	Especificar	Exig
Potencia	3000 VA / 2.700 Watt	Exig

Tecnología	On Line de doble conversión de alta frecuencia	Exig
Formato	Rack/Torre	Exig
<b>Entrada</b>		
Tensión de entrada nominal	220V	Exig
Rango Frecuencia nominal	40/70Hz (auto-adaptación)	Exig
Rango de tensión	110VAC-288VAC	Exig
Factor potencia	$\geq 0.9$	Exig
<b>Salida</b>		
Tensión	220V +/-1%	Exig
Frecuencia	50/60Hz	Exig
Onda	Senoidal pura	Exig
Eficiencia	>90%	Exig
Capacidad de sobrecarga de inversor	105% $\square$ 150%, 30s para transferencia a modo bypass	Exig
Factor de cresta	3:1	Exig
Factor de potencia	0,9	Exig
Conector de salida	6 Tipo Euroamericana	Exig
<b>Batería</b>		
Tipo	Batería libre plomo/ácido libre de mantenimiento instalada internamente dentro de la UPS	Exig
Voltaje de batería	96VDC	Exig

Autonomía	15 min. a media carga	Exig
<b>Comunicación / Administración</b>		
Tipo de conexión	Puerto RS232, USB	Exig
<b>Otros</b>		
Interfaz de operación	Pantalla LCD y LED	Exig
Protección de red	RJ45 (Fax/Modem/Red)	Exig
Temperatura	capacidad para temperatura de operación 0~40°C	Exig
Certificados	ISO 9001:2008	Exig
	ISO 14001:2004	Exig
	EN62040-2:2006	Exig
<b>Instalación</b>		
Instalación	La convocante deberá prever la instalación física de la UPS en el lugar indicado por la convocante.	Exig
<b>Garantía</b>		
Garantía escrita	24 meses	Exig
<b>Documentaciones</b>		
Autorización	Carta de autorización del representante local	Exig
Manual	El contratista o adjudicatario deberá proveer el manual del usuario original de fabrica por cada equipo.	Exig
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	Exig

ITEM 04 FIREWALL

Nombre del Bien o Servicio Conexo	Descripción Técnica	Mínimo Exigido
Cantidad:	1 (uno)	
Marca:	Especificar	
Modelo:	Especificar	
Procedencia:	Especificar	
Hardware	Procesador: Dos procesadores para diferentes fines, un procesador deber ser de tipo Flow Processor (NPU)	Exigido
	RAM: 6 GB DDR4 y 4GB DDR4 para NPU	Exigido
	Almacenamiento tipo SSD integrados tipo M.2 de al menos 64GB	Exigido
	Puertos Ethernet: 11xEthernet 10/100/1000, 2xpuestos GBE POE 30W, SFPx2 puertos GBE SFP o superior	Exigido
	Puertos de E/S: 1x USB 2.0, 1x COM (RJ45), 1x USB 3.0, 1 x Micro USB	Exigido
	Fuente de alimentación: 110-240VAC, 50-60Hz	Exigido
	Certificaciones de productos: CB, IC, UL, CCC, CE, FCC	Exigido
	Firewall Throughput - 10400 Mbps o superior	Exigido
	IPS throughput 2550 Mbps o superior	Exigido
	VPN throughput - 3550 Mbps o superior	Exigido
	Throughput contra amenazas - 900 Mbps o superior	Exigido
	Conexiones simultáneas - 4,900.000 o superior	Exigido
	Nuevas conexiones/seg - 69.000 o superior	Exigido
Latencia del Firewall no mayor a 9u seg.	Exigido	

	Máximo de usuarios con licencia: sin restricciones	Exigido
Características del firewall base	Interfaz de usuario optimizada y diseñada específicamente	Exigido
	Gestión de reglas de firewall e interfaz de usuario optimizada y diseñada específicamente para grandes conjuntos de reglas de un vistazo e indicadores de cumplimiento.	Exigido
	Soporte de autenticación en dos factores (contraseña única) para acceso de administrador, portal de usuario, IPSec y SSL VPN.	Exigido
	Herramientas avanzadas de resolución de problemas en GUI (por ejemplo, captura de paquetes).	Exigido
	Soporte de alta disponibilidad (HA) para agrupar dos dispositivos en modo activo-activo o activo-pasivo con configuración de HA rápida plug-and-play según sea requerido.	Exigido
	Interfaz de línea de comandos completa (CLI) accesible desde la GUI.	Exigido
	Administración basada en roles.	Exigido
	Notificación de actualización de firmware automatizada con un sencillo proceso de actualización automática y funciones de reversión.	Exigido
	Definiciones de objetos del sistema reutilizables para redes, servicios, hosts, períodos de tiempo, usuarios y grupos, clientes y servidores.	Exigido
	Portal de usuarios de autoservicio.	Exigido
	Seguimiento de cambios en configuración.	Exigido
	Control de acceso de dispositivos flexible para servicios por zonas.	Exigido
	Opciones de notificación por correo electrónico o SNMP.	Exigido
	Los mensajes generados por el agente deben estar en el idioma español o permitir su edición.	Exigido
	Compatibilidad con SNMPv3 y Netflow.	Exigido
Soporte de administración central a través de la consola unificada basada en la nube.	Exigido	

	Notificaciones automáticas por correo electrónico para cualquier evento importante.	Exigido
	Configuraciones de copia de seguridad y restauración: localmente, vía FTP o correo electrónico; bajo demanda, diario, semanal o mensual.	Exigido
	API para integración de terceros.	Exigido
	Opción de acceso remoto para el soporte del Fabricante.	Exigido
	Gestión de licencias basada en la nube a través de un portal de licencias del Fabricante.	Exigido
	Soporte de Syslog.	Exigido
	Monitoreo de flujo en tiempo real.	Exigido
	Indicadores o Alertas de estilo semáforo.	Exigido
	Interacción rápida y detallada con cualquier widget del centro de control.	Exigido
	SNMP con una MIB personalizada y soporte para túneles VPN IPSec.	Exigido
	Soporte para nuevas instancias de AWS (C5 / M5 y T3)	Exigido
	Soporte de zona WAN virtual en puertas de enlace personalizadas para el uso de un solo brazo posterior a la implementación.	Exigido
<b>Gestión de Firewall</b>	La solución debe permitir la gestión de los equipos Firewall y los informes de estos equipos (hasta 7 días), desde una sola consola de gestión basada en la nube, donde, además, esta consola debe de proporcionar gestión de políticas por grupos de equipos.	Exigido
	La gestión de políticas de grupo debe permitir que los objetos, la configuración y las políticas se modifiquen una vez y se sincronicen automáticamente con todos los Firewall del grupo.	Exigido
	La consola debe proporcionar una pista de auditoría histórica completa y un seguimiento del estado de los cambios en las políticas del grupo.	Exigido
	La consola además debe permitir la gestión de firmware de los equipos, así como el respaldo de los últimos cinco archivos de configuración para cada firewall.	Exigido
	Las actualizaciones de firmware se deben ofrecer al administrador de la consola de tal manera que con un solo clic se pueda aplicar dicha actualización a cualquier dispositivo manejado dentro de la consola.	Exigido

	La solución debe permitir implementaciones Zero-Touch desde esta consola central, permitiendo exportar la configuración para cargarla en un dispositivo desde una unidad flash, conectando así automáticamente al dispositivo a la consola Central.	Exigido
	Debe permitir la programación de actualizaciones de firmware	Exigido
	Debe permitir la generación de Informes de múltiples firewalls.	Exigido
	Debe además permitir guardar, programar y exportar informes desde esta consola central.	Exigido
	Esta Consola de gestión debe ser sin ningún costo	Exigido
<b>Firewall, Networking&amp;Routing</b>	El Firewall debe permitir una inspección profunda de paquetes donde todos paquetes deben ser inspeccionados por los motores de IPS, web, AV, control de aplicaciones e inspección SSL, utilizando un motor DPI (Deep PacketInspection) de transmisión de alto rendimiento y sin proxy.	Exigido
	El Firewall debe contar con Inspección TLS de alto rendimiento, debe contar con compatibilidad de TLS 1.3 sin degradación, políticas de nivel empresarial independientes del puerto, debe permitir una visibilidad única desde el panel de control así resolución de problemas de compatibilidad.	Exigido
	El Firewall debe acelerar el tráfico de SaaS, SD-WAN y tráfico en la nube como: VoIP, video y otras aplicaciones confiables a través de	Exigido
	El Firewall debe contar con una tecnología que le permita descargar el tráfico de forma inteligente para transferir el tráfico confiable a altas velocidades. La descarga de este tráfico se deberá controlar mediante una política para acelerar el tráfico importante de aplicaciones en la nube, o de forma inteligente en función de las características del tráfico.	Exigido
	Debe contar con una lista de excepciones pre empaquetada.	Exigido
	Debe cubrir todos los puertos / protocolos.	Exigido
	Debe admitir todas las suites de cifrado modernas.	Exigido
	La solución debe proporcionar políticas basadas en usuarios, grupos, horarios o redes.	Exigido
	La solución debe proporcionar políticas de tiempo de acceso por usuario / grupo.	Exigido
	La solución deberá hacer cumplir las políticas en zonas, redes o por tipo de servicio.	Exigido

La solución deberá contar con un firewall basado en zonas.	Exigido
Deberá proporcionar las zonas predeterminadas para LAN, WAN, DMZ, LOCAL, VPN y WiFi.	Exigido
La solución deberá permitir el soporte completo de VLAN.	Exigido
Deberá permitir el aislamiento de zonas y VLAN.	Exigido
La solución deberá permitir la microsegmentación y autoaislamiento mediante seguridad sincronizada.	Exigido
Deberá permitir personalizar zonas en LAN o DMZ.	Exigido
La solución de Firewall deberá permitir la creación de políticas NAT personalizables con enmascaramiento de IP y soporte completo de objetos para redirigir o reenviar múltiples servicios en una sola regla con un asistente de reglas para crear rápida y fácilmente reglas NAT complejas con solo unos pocos clics.	Exigido
La solución deberá contar con protección flood: bloqueo DoS, DDoS y escaneo de puertos.	Exigido
Deberá permitir el bloqueo de país por geo-IP.	Exigido
La solución deberá ofrecer enrutamiento avanzado: estático, multidifusión (PIM-SM) y dinámico (RIP, BGP, OSPF) con compatibilidad total con VLAN 802.1Q.	Exigido
Deberá permitir el enrutamiento de multidifusión independiente del protocolo con snoopingIGMP.	Exigido
La solución deberá contar con soporte y etiquetado de VLAN DHCP.	Exigido
La solución deberá contar con soporte Jumbo Frame.	Exigido
La solución de Firewall deberá permitir el equilibrio de enlace SD-WAN: múltiples conexiones a Internet, verificación de estado de enlace automático, conmutación por error automática, equilibrio automático y ponderado y reglas granulares de múltiples rutas.	Exigido
La solución deberá permitir la configuración completa de DNS, DHCP y NTP.	Exigido
Deberá permitir DNS dinámico (DDNS).	Exigido

	Deberá contar con la certificación de aprobación del programa de logotipo IPv6 Ready.	Exigido
	La solución deberá brindar soporte de tunelización IPv6 que incluye implementación rápida 6in4, 6to4, 4in6 e IPv6 (6rd) a través de IPSec.	Exigido
<b>SD-WAN</b>	La solución deberá permitir el soporte para múltiples opciones de enlace WAN, incluyendo VDSL, DSL, cable y celular 3G / 4G / LTE con monitoreo esencial, balanceo, failover y fail-back".	Exigido
	Selección de ruta de aplicación y enrutamiento, que se utiliza para garantizar la calidad y minimizar la latencia para aplicaciones de misión crítica como VoIP.	Exigido
	SD-WAN sincronizada: La solución de firewall debe garantizar la integración con el Antivirus del mismo fabricante permitiendo sincronizar la seguridad de ambos componentes para así aprovechar la claridad y confiabilidad de la identificación de aplicaciones que viene con el intercambio de información entre los puntos finales administrados y el firewall.	Exigido
	La solución deberá permitir el enrutamiento sincronizado de aplicaciones SD-WAN a través de enlaces preferidos a través de reglas de firewall o enrutamiento basado en políticas.	Exigido
	Deberá permitir la implementación asequible, flexible y sin intervención o con poca intervención.	Exigido
	Deberá contar con soporte VPN robusto que incluye IPSec y SSL VPN	Exigido
	Deberá permitir la orquestación de VPN centralizada	Exigido
	Integración con Azure Virtual WAN para una red de superposición SD-WAN completa	Exigido
<b>Cuotas y configuración de TrafficShaping</b>	La solución deberá permitir configurar "TrafficShaping (QoS) en la red o basado en el usuario (con opciones mejoradas de tráfico web y de aplicaciones incluidas con la suscripción del mismo fabricante).	Exigido
	Deberá permitir establecer cuotas de tráfico basadas en el usuario en carga / descarga o tráfico total y cíclico o no cíclico.	Exigido
	Deberá permitir la optimización de VoIP en tiempo real.	Exigido
<b>Autenticación</b>	La solución deberá permitir la autenticación a través de: Active Directory, eDirectory, RADIUS, LDAP y TACACS +.	Exigido
	Deberá brindar agentes de autenticación para Active Directory, SSO, STAS, SATC.	Exigido

	La solución deberá contar con un inicio de sesión único: Active Directory, eDirectory, RADIUS.	Exigido
	La consola deberá permitir la autenticación de dos factores (2FA).	Exigido
	Deberá permitir la compatibilidad con los agentes de autenticación de cliente para Windows, Mac OS X, Linux 32/64.	Exigido
	Deberá contar con la autenticación SSO del navegador: autenticación de proxy transparente (NTLM) y Kerberos.	Exigido
	Deberá brindar un portal cautivo de inicio de sesión en los navegadores.	Exigido
	La solución deberá contar con certificados de autenticación para iOS y Android.	Exigido
	Deberá permitir servicios de autenticación para IPSec, SSL, L2TP, PPTP.	Exigido
	Deberá contar con soporte de autenticación de Google Chromebook para entornos con Active Directory y Google G Suite.	Exigido
	Deberá contar con autenticación basada en API.	Exigido
	Deberá soportar Integración con Azure AD.	Exigido
	Soporte para crear usuarios con formato UPN para autenticación RADIUS.	Exigido
<b>Portal de Autoservicio de usuario</b>	Los usuarios podrán descargar el cliente de autenticación desde la consola en la nube del mismo fabricante.	Exigido
	Los usuarios a través de la consola central podrán descargar el cliente de acceso remoto SSL (Windows) y los archivos de configuración.	Exigido
	El portal deberá permitir a los usuarios la opción de cambiar nombre de usuario y contraseña.	Exigido
	El portal de autoservicio deberá permitir ver el uso personal de Internet.	Exigido
	El portal deberá permitir acceder a mensajes en cuarentena y administrar listas de remitentes de bloqueo / permiso basadas en usuarios	Exigido
<b>Opciones de VPN</b>	La solución de Firewall deberá permitir crear túneles VPN IPSec y SSL ilimitados.	Exigido

	La solución de Firewall deberá permitir crear VPN de sitio a sitio: SSL, IPSec, AES / 3DES de 256 bits, PFS, RSA, certificados X.509, con clave previamente compartida.	Exigido
	Deberá brindar soporte a protocolos L2TP y PPTP.	Exigido
	Deberá permitir las VPN basada en rutas.	Exigido
	Deberá permitir el acceso remoto con: SSL, IPsec, iPhone / iPad / Cisco / Soporte de cliente VPN de Android.	Exigido
	Deberá brindar soporte al protocolo IKEv2 que se utiliza para negociar una asociación de seguridad al principio de una sesión.	Exigido
	La solución deberá permitir a los usuarios la descarga del cliente SSL para Windows y la descarga de la configuración a través del portal de usuarios del mismo fabricante.	Exigido
	La solución deberá permitir la aplicación de TLS 1.2 para túneles VPN de acceso remoto y sitio a sitio SSL.	Exigido
<b>Cliente IPSec</b>	El cliente VPN deberá permitir el soporte de IPSec y SSL.	Exigido
	El cliente de VPN deberá aprovisionarse e implementarse de una manera sencilla.	Exigido
	La solución de Firewall deberá permitir el uso de licencias de acceso remoto SSL ilimitadas incluidas sin cargo adicional.	Exigido
	Deberá contar con la autenticación: Clave pre compartida (PSK), PKI (X.509), Token y XAUTH.	Exigido
	Deberá contar con un túnel dividido inteligente para un enrutamiento óptimo del tráfico.	Exigido
	Deberá permitir el soporte NAT-transversal.	Exigido
	El cliente VPN deberá permitir al cliente descripción gráfica del estado de la conexión.	Exigido
	El cliente VPN deberá contar con soporte para sistema operativos Mac y Windows.	Exigido
	Deberá contar con aprovisionamiento de políticas IPSec de acceso remoto con el cliente VPN del mismo fabricante.	Exigido
	La solución deberá con soporte grupal para el cliente VPN del mismo fabricante que permita importaciones desde AD / LDAP, etc.	Exigido

<b>Prevención de Intrusiones</b>	La solución deberá proveer un motor de inspección profunda de paquetes IPS de próxima generación y alto rendimiento con patrones IPS selectivos que se permitan aplicar sobre la base de una regla de firewall para obtener el máximo rendimiento y protección.	Exigido
	La solución deberá proveer la protección contra amenazas de día cero.	Exigido
	La solución deberá permitir el soporte para firmas IPS personalizadas.	Exigido
	La solución deberá permitir filtros inteligentes de políticas IPS, esto permite a las políticas dinámicas actualizarse automáticamente a medida que se agregan nuevos patrones.	Exigido
<b>Protección ATP y Sincronización de los Sistemas de Seguridad</b>	La solución deberá proveer la protección contra amenazas avanzada (detecta y bloquea el tráfico de red que intenta contactar con los servidores de comando y control mediante DNS de varias capas, AFC y firewall).	Exigido
	La solución deberá garantizar la integración con el EndpointProtection del mismo fabricante que permita al Firewall identificar instantáneamente los puntos finales comprometidos, incluidos el host, el usuario, el proceso, el recuento de incidentes y el momento del compromiso. Además, esta sincronización deberá garantizar:	Exigido
	Limitar el acceso a los recursos de red o aislar completamente los sistemas comprometidos hasta que se limpien.	Exigido
	Prevenir los movimientos laterales y que aisle los sistemas comprometidos automáticamente en los puntos finales administrados por el antivirus.	Exigido
<b>VPN sin cliente</b>	La solución deberá permitir a los usuarios acceder al portal de autoservicio HTML5 cifrado único con soporte para RDP, HTTP, HTTPS, SSH, Telnet y VNC.	Exigido
<b>Características de protección web</b>	La solución deberá proveer una protección completamente transparente para antimalware y filtrado web.	Exigido
	La solución deberá contar con la protección avanzada contra amenazas mejorada.	Exigido
	La solución deberá proveer una base de datos de filtrado de URL con millones de sitios en 92 categorías respaldados por OEM Labs.	Exigido
	La solución deberá permitir configurar políticas de tiempo de cuota de navegación por usuario / grupo	Exigido
	La solución deberá permitir configurar políticas de tiempo de acceso por usuario / grupo	Exigido

	La solución deberá permitir configurar el escaneo de malware para bloquear todas las formas de virus, malware web, troyanos y spyware en HTTP / S, FTP y correo electrónico basado en la web.	Exigido
	Protección avanzada contra malware web con emulación de JavaScript.	Exigido
	Búsquedas en la nube en tiempo real para obtener la inteligencia de amenazas más reciente.	Exigido
	La solución de Firewall deberá proveer un segundo motor de detección de malware independiente para escaneo dual.	Exigido
	La solución deberá permitir el escaneo en tiempo real o en modo por lotes.	Exigido
	La solución deberá permitir configurar el escaneo HTTP y HTTPS por usuario o por política de red con reglas y excepciones personalizables.	Exigido
	La solución deberá permitir el almacenamiento en caché de contenido web de alto rendimiento.	Exigido
	Filtrado de tipo de archivo por tipo mime, extensión y tipos de contenido activo (por ejemplo, ActiveX, applets, cookies, etc.)	Exigido
	La solución deberá permitir configurar SafeSearch (basada en DNS) para los principales motores de búsqueda por política (usuario / grupo).	Exigido
	La solución deberá permitir el bloqueo de aplicaciones potencialmente no deseadas (PUA)	Exigido
	La solución deberá permitir configurar el filtrado web automático de sitios identificados por Internet Watch Foundation (IWF) que contienen abuso sexual infantil.	Exigido
<b>Visibilidad de Aplicaciones en la Nube</b>	El Firewall deberá mostrar la cantidad de datos cargados y descargados en aplicaciones en la nube categorizadas como nuevas, autorizadas, no autorizadas o toleradas.	Exigido
	La solución deberá permitir obtener detalles sobre usuarios, tráfico y datos de una manera profunda.	Exigido
	La solución deberá permitir el acceso con un clic a las políticas de configuración del tráfico.	Exigido
	La solución deberá permitir el filtro para el uso de aplicaciones en la nube por categoría o volumen	Exigido

	La solución brindará un informe detallado y personalizable de uso de aplicaciones en la nube para informes históricos.	Exigido
<b>Protección y Control de Aplicaciones</b>	La solución deberá permitir el control de aplicaciones para identificar, clasificar y controlar automáticamente todas las aplicaciones desconocidas de Windows y Mac en la red al compartir información entre los puntos finales y el firewall.	Exigido
	La solución deberá permitir el control de aplicaciones basado en firmas con patrones para miles de aplicaciones.	Exigido
	La solución brindará visibilidad y control de aplicaciones en la nube.	Exigido
	La solución deberá permitir configurar filtros inteligentes de control de aplicaciones que habilitan políticas dinámicas que se actualizan automáticamente a medida que se agregan nuevos patrones.	Exigido
	La solución deberá permitir configurar control de aplicaciones basado en categoría, características (por ejemplo, ancho de banda y consumo de productividad), tecnología (por ejemplo, P2P) y nivel de riesgo.	Exigido
	La solución deberá permitir la aplicación de políticas de control de aplicaciones por reglas de usuario o de red.	Exigido
	La solución debe garantizar la integración con el Endpoint del mismo fabricante con el fin de identificar y sincronizar aplicaciones desconocidas que se estén ejecutando en la red permitiendo la administración y control de la misma. El firewall debe permitir al administrador cambiar el nombre y personalizar esas aplicaciones. Asignar aplicaciones a filtros de aplicaciones para controlar su tráfico.	Exigido
<b>Web &amp; App TrafficShaping</b>	La solución deberá permitir configurar opciones personalizadas de TrafficShaping (QoS) por categoría web o aplicación para limitar o garantizar la carga / descarga o la prioridad total del tráfico y la tasa de bits de forma individual o compartida.	Exigido
<b>Logging y Reportería</b>	Informes predefinidos con opciones de personalización flexibles.	Exigido
	Informes para firewalls desde un único punto central (hardware, software, virtual y en la nube hasta para 7 días.	Exigido
	La interfaz de usuario deber ser intuitiva y proporcionar una representación gráfica de los datos.	Exigido
	El panel de informes debe proporcionar una vista rápida de los eventos de las últimas 24 horas.	Exigido
	La solución debe permitir identificar fácilmente las actividades, las tendencias y los posibles ataques de la red.	Exigido

La solución deberá permitir realizar copias de seguridad de manera sencilla de los registros con recuperación rápida para las necesidades de auditoría.	Exigido
Implementación simplificada sin necesidad de conocimientos técnicos.	Exigido
La solución debe permitir crear informes personalizados con potentes herramientas de visualización.	Exigido
Búsqueda y visualización de Syslog.	Exigido
La solución debe permitir el almacenamiento de datos de Syslog en la consola de administración central.	Exigido
La consola debe permitir a los administradores crear informes bajo demanda.	Exigido
La solución debe de informar de nuevas aplicaciones en la nube (CASB).	Exigido
El equipo deberá ofrecer como característica el Servicio de correlacionador de eventos en el mismo dispositivo de forma embebida, sin incurrir en un costo adicional. El sistema reportaría y correlacionamiento debe residir en el mismo appliance Firewall, no se permitirá una licencia adicional ni ningún equipo (Virtual, Hardware o Cloud) para lograr esta funcionalidad.	Exigido
Debe contar con cientos de informes integrados con opción de personalizar: paneles (tráfico, seguridad y cociente de amenazas del usuario), aplicaciones (riesgo de aplicaciones, aplicaciones bloqueadas, aplicaciones sincronizadas, motores de búsqueda, servidores web, coincidencia de palabras clave web, FTP), red y amenazas (IPS, ATP, inalámbrico, Security Heartbeat, Sandstorm), VPN, correo electrónico, cumplimiento (HIPAA, GLBA, SOX, FISMA, PCI, NERC CIP v3, CIPA)	Exigido
Monitoreo de actividad actual: estado del sistema, usuarios en vivo, conexiones IPSec, usuarios remotos, conexiones en vivo, clientes inalámbricos, cuarentena y ataques DoS.	Exigido
Programación de informes a varios destinatarios por grupo de informes con opciones de frecuencia flexibles.	Exigido
Capacidad de exportar informes como HTML, PDF, Excel (XLS).	Exigido
Personalización de la retención de registros por categoría	Exigido
Visor de registro en vivo con todas las funciones con vista de columna y vista detallada con potentes opciones de búsqueda y filtro, ID de regla con hipervínculo y personalización de la vista de datos	Exigido

<b>Cartas</b>	Carta de Distribución del Representante / Distribuidor Local o del Fabricante de los Equipos Ofertados. Demostrar la cadena de autorizaciones desde el Fabricante hasta el Oferente de los Equipos.	Exigido
	Catálogos y especificaciones del equipo ofertado.	Exigido
<b>Garantía</b>	Garantía del Fabricante de 3 años	Exigido
	Garantía de hardware y RMA con intercambio avanzado.	Exigido
	Soporte 24x7 por teléfono y correo electrónico en inglés y Soporte 8x5 en español.	Exigido
	Actualizaciones y parches de seguridad GRATIS.	Exigido
	Actualizaciones y mejoras GRATUITAS de funciones de software	Exigido
<b>Se exigirá la presentación de:</b>	Certificado ISO 9001:2015 del fabricante	Exigido
	Catálogos y especificaciones del equipo ofertado.	Exigido
<b>Componentes del equipo</b>	Los componentes deberán contar con identificación original del fabricante. No se aceptarán partes que no sean originales del fabricante del Equipo.	Exigido
	Adjuntar Listado de Componentes de manera a verificar en la Documentación Oficial del Fabricante el cumplimiento de las EETT.	Exigido
<b>Otras Características</b>	El Firewall deberá garantizar la posibilidad de poder incorporar funcionalidades de WAF y Email Protection en caso de requerirse a futuro.	Exigido
	Estas funcionalidades se deben lograr dentro del mismo appliance, no se permitirá firewall que no soporten estas funcionalidades a futuro o bien que requieran de algún appliance adicional (Virtual, Hardware o Cloud) para lograr dichas funcionalidades.	
	Los Firewalls deberán contar con licencia mínima de 36 meses, la cual debe empezar a contabilizarse en tiempos, desde la entrega final de los equipos y su respectiva puesta en funcionamiento efectiva, no se aceptará que la licencia rija desde la compra de los mismos	Exigido
<b>Capacidad técnica del Oferente</b>	El oferente deberá presentar al menos 2 personas certificadas en la marca ofertada de nivel ingeniero o equivalente	Exigido
<b>Instalación</b>	Puesto en sitio los equipos con instalación dentro del micro datacenter, configuración y todo lo necesario para su funcionamiento, instalados y mantenidos por dos años.	Exigido

## 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:

Items	Descripción	Cantidad	UNIDAD DE MEDIDA	Lugar de entrega de los bienes	Fecha(s) final(es) de entrega de los Bienes
1	SERVIDOR	3	Unidad	Municipalidad de San Lorenzo	Dentro de los 30 días calendario posteriores a la recepción de la Orden de Compra del Proveedor.
2	SWITCH	10	Unidad	Municipalidad de San Lorenzo	Dentro de los 30 días calendario posteriores a la recepción de la Orden de Compra del Proveedor
3	UPS	4	Unidad	Municipalidad de San Lorenzo	Dentro de los 30 días calendario posteriores a la recepción de la Orden de Compra del Proveedor
4	FIREWALL	1	Unidad	Municipalidad de San Lorenzo	Dentro de los 30 días calendario posteriores a la recepción de la Orden de Compra del Proveedor

## **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 (se indica la fecha que debe presentar según el PBC)
Nota de Remisión / Acta de recepción 1	Nota de Remisión / Acta de recepción	Agosto 2024

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 Intellectuales

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:

DESDE LA FIRMA DEL CONTRATO HASTA EL 31 DE ENERO DE 2025

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).

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes:

El pago se hará a plazos y será a través de la Dirección General de Administración y Finanzas, realizando la solicitud por mesa de entrada presentando la factura y remisión correspondiente. La factura deberá emitirse a nombre de la Municipalidad de San Lorenzo y deberá contener todos los datos. El pago se realizará dentro de los 60 (sesenta) días posteriores a la entrega de la factura correspondiente previa aprobación de la Auditoría Interna de la Institución.

### **PORCENTAJE DE CONTRIBUCION Y/O IMPUESTOS EN EL CONTRATO SUSCRITO.**

Se hará la retención sobre el importe de cada factura, deducidos los impuestos correspondientes, conforme lo establecido en la Ley 7228/2023 QUE APRUEBA EL PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIÓN PARA EL EJERCICIO FISCAL 2024. Artículo 277°. Durante el Ejercicio Fiscal del año 2024, la tasa fijada en el artículo 63 de la Ley N° 7021/2022 DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS del 0,4% (cero coma cuatro por ciento), para la contribución de la implementación de las Contrataciones Públicas (SICP), se fijará en 0,5% (cero coma cinco por ciento). La recaudación correspondiente a la diferencia del 0,1% (cero coma uno

por ciento), se destinará al financiamiento del presupuesto del Ministerio de la Defensa Pública y del Ministerio de Justicia. Los montos resultantes del 0,1% (cero coma uno por ciento), que sean retenidos por las contratantes en el concepto señalado en el párrafo anterior, deberán ser depositados en la cuenta habilitada a tal efecto a nombre del Ministerio de la Defensa Pública y del Ministerio de Justicia, en el Banco Central del Paraguay (BCP), dentro del plazo de tres días hábiles de efectuada la retención, para los Organismos y Entidades de la Administración Central y Descentralizada, y en el plazo de treinta días calendario para los municipios, de conformidad con lo establecido en la Ley N° 1535/1999 DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DEL ESTADO. Así también los contratos celebrados bajo la Ley N° 2.051/2003 DE CONTRATACIONES PÚBLICAS, que se encuentren en ejecución, seguirán abonando el porcentaje establecido en el párrafo que antecede a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, Ministerio de la Defensa Pública y Ministerio de Justicia, hasta el pago total de los mismos.-

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:

Si

## **Solicitud de Pago de Anticipo**

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

a) Plazo máximo para la presentación de la solicitud de pago de anticipo: Hasta 10 (diez) días corridos posteriores a la fecha de

suscripción del contrato.

b) Dirección: Municipalidad de San Lorenzo - España y San Lorenzo

c) Horario de atención: 07:00hs a 13:30hs

d) Oficina y/o departamento: Direccion General de Administracion y Finanzas.

e) Responsable de la recepción: Mesa de Entrada de la Direccion General de Administracion y Finanzas

f) Plazo o fecha en la cual se abonará al contratista el monto del anticipo, siguiente a la fecha de la presentación de la solicitud: 10 días corridos.

g) Forma de amortización del monto anticipado con relación a las certificaciones realizadas: El mismo será descontado en su totalidad de la primera factura y en el caso de que no se pueda deducir la totalidad de la primera factura se restará en las siguientes facturas hasta su descuento total.

**Observación:** Se aplicará el anticipo financiero única y exclusivamente a las MIPYMES (Micro, Pequeña y Mediana Empresas) que resultare adjudicada de conformidad al Artículo 188 - Ley N°: 7050 - Presupuesto General de la Nación 2023.

1. El anticipo es la suma de dinero que se entrega al proveedor, consultor o contratista destinada al financiamiento de los costos en que éste debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual. El mismo no constituye un pago por adelantado; debe estar amparado con una garantía correspondiente al cien por ciento de su valor y deberá ser amortizado durante la ejecución del contrato y durante la ejecución de contrato demostrar el debido uso. La Garantía de Anticipo deberá mantener su vigencia hasta su total amortización.

Los recursos entregados en calidad de anticipo no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con el objeto del contrato.

El proveedor, consultor o contratista que reciba pagos en concepto de anticipo estará obligado a informar a la contratante sobre el destino y la forma de aplicación del mismo, que en todos los casos estará relacionado al efectivo cumplimiento del contrato.

En caso de extensión de la Garantía de Anticipo, la misma deberá cubrir el saldo pendiente de amortización.

2. Si se establece en el SICP el otorgamiento de anticipos, no podrá superar en ningún caso el porcentaje establecido en la legislación vigente.

3. La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo.

4. El proveedor podrá remitir una comunicación por escrito a la contratante, en la cual informe que rechaza el anticipo previsto en el PBC. La falta de solicitud de anticipo en el plazo previsto en el PBC será considerada como un rechazo del mismo. En estos casos podrá darse inicio al cómputo de la ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

5. El Pago del Anticipo debe ser total. En el caso que se realizare el pago de un porcentaje inferior al 100% del mismo, el proveedor podrá rechazarlo en el plazo de cinco (5) días hábiles mediante una nota de reclamo remitida a la Contratante. Transcurrido dicho plazo, se considerará que el Anticipo ha sido aceptado por el proveedor y podrá darse inicio al cronograma de ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

6. En el caso de que el proveedor haya solicitado el anticipo en las condiciones establecidas en la presente clausula y la convocante no ha procedido al pago, el oferente no está obligado a iniciar la ejecución del contrato hasta tanto el pago se haya efectuado de forma total o de acuerdo a lo dispuesto en el punto 5.

7. La amortización del anticipo se realizará de acuerdo con lo establecido en el contrato, en la proporción que éste indique.

8. Para la ejecución de esta garantía, especialmente cuando sea instrumentada a través de Póliza de Seguro de caución, será requisito que previamente el proveedor sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

9. A menos que se indique otra cosa en este apartado, la Garantía de Anticipo será liberada por la contratante y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud del contrato, pudiendo ajustarse por el saldo adeudado.

10. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los proveedores o contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar

---

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

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

póliza de seguro

## Reajuste

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

Fórmula de reajuste:

$$Pr = P \times \frac{IPC1}{IPC0}$$

Donde: Pr: Precio Reajustado

P: Precio Adjudicado

IPC1: Índice de Precios al Consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente a la fecha de la Resolución de la Adjudicación.

IPC0: Índice de Precios al Consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la Apertura de Ofertas.

Procedimiento de aplicación:

Para la aplicación del reajuste, el proveedor deberá presentar nota de solicitud escrita por mesa de entrada institucional dirigida a la máxima autoridad institucional, Lic. Felipe Salomon, Intendente Municipal.

El reajuste de precios será realizado en base a la fórmula de reajuste indicada precedentemente, cuando durante la ejecución del contrato exista una variación del IPC publicado por el BCP igual o mayor al quince por ciento (15%) referente a la fecha de apertura de ofertas. No se reconocerá reajuste de precios si el suministro se encuentra atrasado respecto al cronograma de entregas aprobado.

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:

0,10 %

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:

0,01

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:

No Aplica

## 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.

