

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

**Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas
(SENAVE)**

Uoc -Serv. Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semill

Nombre de la Licitación:

**ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y
OTROS**

(versión 1)

ID de Licitación:

487110



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

14/09/2026

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

Versión 4

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	487110	Nombre de la Licitación:	Adquisición de Equipos Informáticos y Otros
Convocante:	Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE)	Categoría:	43000000 - Tecnologías de Información, Telecomunicaciones y Radiodifusiones
Unidad de Contratación:	Uoc -Serv. Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semill	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	Consultas virtuales a través del Portal	Fecha Límite de Consultas:	24/09/2026 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	Edificio Planeta I, Humaita N° 145 entre Independencia Nacional y Nuestra Señora de la Asunción - Piso 14 Dirección de Contrataciones.	Fecha de Entrega de Ofertas:	01/10/2026 14:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	Edificio Planeta I, Humaita N° 145 entre Independencia Nacional y Nuestra Señora de la Asunción - Piso 14 Dirección de Contrataciones.	Fecha de Apertura de Ofertas:	01/10/2026 14:30

Adjudicación y Contrato

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

Datos del Contacto

Nombre:	LIC. JESSICA MAGALI BOWER	Cargo:	DIRECTORA
Teléfono:	(021) 496-170	Correo Electrónico:	uoc@senave.gov.py

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 Sostenible - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible, así como en la promoción de estilos de vida sostenibles.

El Estado, por medio de las actividades de compra de bienes y 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.

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

Criterios sociales y económicos:

- Los oferentes deberán garantizar la no contratación de menores, de conformidad a lo establecido en las normativas legales vigentes, conforme a lo indicado en el formulario de oferta.
- Los oferentes deberán cumplir con las disposiciones legales vigentes, garantizando a sus trabajadores condiciones de trabajo dignas y justas. Esto incluye el pago de salarios adecuados, el cumplimiento de cargas sociales, la provisión de uniformes y equipos de protección individual, la bonificación familiar cuando corresponda, el respeto a la jornada laboral y la aplicación de condiciones especiales para quienes desempeñan trabajos insalubres o peligrosos, así como la remuneración correspondiente por jornada nocturna, conforme a lo indicado en el formulario de oferta.
- Los oferentes adjudicados deberán adoptar medidas para la creación de empleo local y el uso de suministros locales, siempre y cuando exista viabilidad técnica y económica.

Criterios ambientales:

- El oferente adjudicado deberá cumplir con los lineamientos ambientales, incluidos en el ordenamiento jurídico o dictado por la institución.

- El oferente adjudicado deberá asegurar que todos los residuos generados por sus actividades sean adecuadamente gestionados (identificados, segregados y destinados) y buscar su minimización, por medio de prácticas como la modificación de los procesos de producción, manutención y mantenimiento de equipos y gestión de las instalaciones, así como la sustitución, conservación, reciclaje o reutilización de materiales.

Conducta empresarial responsable:

Los oferentes deberán observar los más altos niveles de integridad, así como altos estándares de conducta de negocios, ya sea durante el procedimiento de licitación o la ejecución de un contrato. En tal sentido, se comprometen a:

- Abstenerse de ofrecer, prometer, entregar o solicitar, de manera directa o indirecta, pagos ilícitos, a funcionarios públicos, con el fin de obtener o mantener un contrato, en todos los casos sea o no una ventaja ilegítima o indebida.
- Abstenerse de solicitar, recibir o aceptar ventajas indebidas de funcionarios públicos o de empleados de sus socios comerciales.
- Promover o fomentar políticas, programas o códigos de conducta orientados a la prevención de la corrupción, promoción de la integridad y fomento de la transparencia dentro de todas sus actividades, sean comerciales o no. Asimismo, podrá promover mecanismos de monitoreo y evaluación de cumplimiento de los mismos.
- Asegurar que todos los recursos destinados a la ejecución de un contrato público provengan de fuentes lícitas.
- Promover estándares de conducta responsable en sus propios proveedores, creando una cadena de suministro ética y sostenible.
- Garantizar que los fondos derivados de una licitación no serán utilizados para fines ilícitos.

Aclaración de los documentos de la convocatoria

1. Consultas electrónicas.

Todo potencial oferente que necesite alguna aclaración sobre la convocatoria o el pliego de bases y condiciones podrá solicitarla a la convocante a través del Sistema de Información de las Contrataciones Públicas (SICP) desde el día de la publicación de la convocatoria o de sus adendas, y hasta el plazo establecido por la convocante. Las consultas recibidas deberán ser respondidas por las convocantes y publicadas directamente a través del SICP.

2. Respuestas y aclaraciones.

Las aclaraciones realizadas durante los procedimientos de contratación no serán consideradas modificaciones a las bases de la contratación. Sin embargo, a los efectos legales, la aclaración será considerada parte integrante del documento cuyo contenido aclare.

3. Adendas y prórrogas del tope para consultas.

Cuando la Convocante modifique especificaciones técnicas, criterios de evaluación u otros aspectos sustanciales del pliego de bases y condiciones, deberá prorrogar de manera obligatoria el tope para la realización de consultas, a fin de garantizar los plazos de difusión mínimos establecidos en la reglamentación de la DNCP.

4. Emisión de aclaraciones sobre Adendas.

Cuando se prorrogue el plazo tope de consultas debido a una adenda modificatoria de las bases y condiciones, la convocante deberá analizar únicamente las consultas que se refieran al contenido de la adenda. En caso de recibir consultas relacionadas con lo establecido en las bases originalmente, la convocante no estará obligada a analizarlas, debiendo el oferente remitirse a las bases originales.

5. Junta de aclaraciones.

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 realizadas, 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 diferirlas para responderlas conforme a los plazos de respuesta o emisión de adendas. En todos los casos, se deberá levantar un acta circunstanciada.

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.
5. Cuando la Garantía de Mantenimiento de Ofertas sea instrumentada a través de Declaración Jurada, deberá estar firmada en todas sus páginas.

Plazo para presentar las ofertas

Las ofertas deberán ser presentadas 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 prevista.

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. La inscripción en el Registro de Proveedores del Estado por parte de todos los miembros del consorcio, constituye requisito previo para la presentación de las ofertas, los cuales deberán encontrarse activos en el Registro. Se deberá realizar el procedimiento de activación del consorcio directamente a través del Registro de Proveedores.

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 para un mismo lote o ítem, lo que no impide que puedan presentarse en diferentes partidas de manera individual o como miembro de otro consorcio.

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.

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

No Aplica

Cuando se admitiera la presentación de anexos técnicos y folletos en idioma distinto al español, su traducción deberá ser realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay.

Lista de Precios

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 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.
- e) En todos los casos, independientemente al sistema de adjudicación, el oferente deberá indicar el CPEN respectivo al ítem ofertado, en caso de contar. Dicho atributo tendrá carácter formal siendo susceptible de aclaraciones por parte del comité de evaluación.

2. Los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente, de acuerdo a lo previsto en el SICP y según se detalla a continuación:

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

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

4. El precio del contrato que perciba 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 este apartado se deberá indicar la manera de distribución de los mismos:

No Aplica

Supuesto de abastecimiento simultáneo

El abastecimiento se registrará por el supuesto de:

No Aplica

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

Moneda Nacional

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.

Moneda extranjera

La moneda extranjera para la oferta y pago, será:

No Aplica

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:

No Aplica

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.

1. Constancia del Perfil del proveedor.

1.1.Ofertas físicas

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

Será considerada válida la Constancia que se presente con firma manuscrita o electrónica cualificada por él o los representantes legales.

1.2.Ofertas electrónicas

Cuando la presentación de oferta sea electrónica, no se admitirá la presentación de la constancia de perfil del proveedor. El proveedor deberá proceder a la vinculación de los documentos del Registro de Proveedores del Estado a través del Módulo de Ofertas Electrónicas, según lo dispuesto en las disposiciones vigentes.

2. Confidencialidad de documentos.

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

Una oferta alternativa se configura necesariamente con la presentación de la oferta principal, que se ajuste a las condiciones previstas en las bases y condiciones; y, de manera separada e independiente una propuesta alternativa, que implique alternativas técnicas a los requerimientos de la licitación y cuya consideración estaría sujeta a que dicha alternativa reúna mejores condiciones de oportunidad, calidad y costo.

Periodo de validez de las ofertas

Las ofertas deberán mantenerse válidas por:

60

días corridos.

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 a los oferentes la extensión del periodo de validez de la oferta. En caso de aceptar dicha solicitud, el oferente deberá manifestar su consentimiento de forma expresa, y, en consecuencia, prorrogar igualmente la Garantía de Mantenimiento de la Oferta.

El oferente podrá rechazar la solicitud de prórroga sin que ello implique la ejecución de su Garantía de Mantenimiento de la Oferta. En caso de aceptar la extensión solicitada, no se le pedirá ni se le permitirá modificar su oferta.

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. Instrumentación y porcentaje

1.1. 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 siguientes formas:

- a. Garantía bancaria emitida por un banco establecido en la República del Paraguay, la que deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.
- b. Póliza de seguros emitida por una compañía autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay. La póliza deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.
- c. En los procedimientos, cuyo monto de estimación de la contratación sea inferior a los dos mil (2.000) jornales mínimos, se admitirá la instrumentación de las garantías de mantenimiento de ofertas a través de Declaraciones Juradas con certificación de firma por Escribano Público. La certificación de firma podrá corresponder a la misma fecha del documento certificado o a una fecha posterior, siempre y cuando sea de fecha previa a la presentación y apertura de sobres.
- d. En caso de utilizarse el Módulo de Ofertas Electrónicas, las declaraciones juradas serán generadas y firmadas a través del módulo y no requerirán certificación de firmas.

1. 2. En los contratos abiertos, el porcentaje de las garantías a ser presentado por los oferentes que participen, deberá ser aplicado sobre el monto máximo total del llamado; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, o de la suma de los valores máximos obtenidos por la multiplicación de los precios unitarios ofertados con las cantidades máximas, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.

1. 3. En caso de instrumentarse las garantías a través de Garantía Bancaria o Declaración jurada, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".

2. Garantía de mantenimiento de ofertas en consorcios

2.1. En caso de consorcios, la garantía de mantenimiento de ofertas 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 gestor y representante del consorcio (Empresa líder), designado en la escritura pública.
- b. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del gestor y representante del consorcio (empresa líder), designado en el acuerdo.

3. Ejecución de la Garantía de mantenimiento de ofertas

3.1. 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,
- e. Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,
- f. No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.
- g. Si el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas.

La Garantía de Mantenimiento de Oferta, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la garantía deberá ser pagadera según el tipo de garantía que haya sido solicitada.

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta será de:

90

días corridos.

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.

El plazo mínimo de validez será de al menos 30 días posteriores al plazo de validez establecido para las ofertas.

Condiciones especiales de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

Las condiciones especiales de la Garantía de Mantenimiento de Oferta serán:

No Aplica

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

El oferente podrá indicar junto con la oferta las personas a ser subcontratadas, o, en la etapa contractual previa a la autorización por parte de la contratante. El formulario de personas a subcontratar/subcontratadas, deberá ser presentado de acuerdo a la etapa en la que se indique la subcontratación, siendo susceptible de evaluación respecto a las inhabilidades del Art 21 de la Ley N° 7021/22.

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, RUC 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.

Para los casos de consorcios con acuerdo de intención, los sobres deberán contemplar el RUC provisorio generado en el Registro de Proveedores.

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.

En caso de la utilización del módulo de ofertas electrónicas, la misma se registrará por las disposiciones establecidas en la normativa vigente y la guía de ofertas electrónicas.

Cuando el sobre no cuente con el RUC, se podrá subsanar dicha omisión al momento de la presentación.

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

1. Ofertas físicas.

- 1.1 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.

1.2. 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) Realizadas antes del plazo límite establecido para el acto de apertura de ofertas cuando las ofertas sean identificadas con "RETIRO", y;
- c) Realizadas antes del plazo límite establecido para la presentación de ofertas cuando las ofertas sean identificadas con "SUSTITUCIÓN" o "MODIFICACIÓN".

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

1.3. Ninguna oferta podrá ser retirada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para el acto de apertura 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.

1.4. Ninguna oferta podrá ser 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.

2. Ofertas electrónicas.

2.1. Un oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada, hasta antes de la fecha límite de presentación y apertura de ofertas, para ello deberá sujetarse a la reglamentación pertinente.

Apertura de ofertas

1. Desarrollo del acto de apertura de ofertas.

1.1. La entidad convocante procederá a la apertura de las ofertas en acto público en presencia de los oferentes o sus representantes según la hora, fecha y lugar previamente establecidos en el SICP.

1.2. 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.

1.3. Primero la convocante deberá verificar que los oferentes se encuentren inscritos en el Registro de Proveedores del Estado conforme con los datos previstos en el sobre, en caso de que, no sea posible identificar al oferente mediante el sobre presentado, la UOC procederá a abrirlo con el fin de verificar el número de RUC incluido entre los documentos de la oferta, para constatar si el oferente se encuentra inscripto en el Registro de Proveedores del Estado. En caso de que el oferente no inscripto en el Registro haya presentado la oferta, la convocante deberá dejar constancia en el acta de apertura electrónica.

La oferta del oferente no inscripto que cuente con la identificación de RUC en el sobre, no será abierta sino devuelto al oferente remitente. La oferta del oferente que no cuente con la identificación de RUC en el sobre será abierta y remitida al órgano evaluador de la convocante, para la evaluación de la oferta o su rechazo, según corresponda.

La presente disposición será aplicable en los procedimientos de doble sobre en los que será abierta la oferta técnica para la verificación respectiva, siempre y cuando la misma esté debidamente identificada como sobre técnico.

Esta disposición no será aplicable a los procedimientos que utilicen el módulo de ofertas electrónicas y a aquellos procedimientos especiales que, por su naturaleza, expresamente no requieran de la inscripción en el Registro de Proveedores del Estado como condición de participación.

1.4. Luego 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.

1.5. 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.

1.6. 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. El acta se difundirá a través del SICP.

1.7. 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.

1.8. Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, la convocante deberá dejar constancia de ello en el acto de apertura y no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

1.9. 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.

2. Comunicación del acta de apertura.

2.1. 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.

2.2. 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

1. Difusión de la visita.

La visita o inspección técnica deberá fijarse de forma previa a la fecha tope de consulta, previendo como mínimo el plazo de difusión de (02) dos días hábiles. En todos los casos, el procedimiento para su realización deberá difundirse en las bases de la contratación.

Cuando la convocante haya establecido la visita o inspección técnica, en las bases de la contratación, 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.

Cuando por la naturaleza o complejidad de la contratación sea imprescindible la realización de la visita técnica, la convocante podrá establecer la obligatoriedad de dicha visita a través del SICP. En estos casos no se aceptará la presentación de la declaración jurada.

2. Desarrollo de la visita.

Se registrará en acta los asistentes, la fecha, lugar, hora de realización y funcionarios participantes. Los representantes de los oferentes que asistan a la visita 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 aplica, para los lotes e ítems según se indica en el apartado de especificaciones técnicas.

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 serán consideradas requisito indispensable para la evaluación de la oferta. Las mismas deberán ser presentadas en el momento determinado en este apartado. La falta de presentación de las muestras en tiempo y condiciones 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:

30 (treinta) días corridos, contados desde la comunicación al proveedor.

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:

Si aplica. Se encuentran establecidos en el apartado correspondiente a las especificaciones técnicas de cada lote e ítem.

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 guaraníes, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante la fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de acuerdo a los incoterms aplicables.

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.

Confidencialidad de la Información

Reserva de información en respuestas a aclaraciones.

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".

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, inscritos 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 el artículo 21 de 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.

Conflicto de Interés

1. Deber de Abstención del funcionario ante un posible conflicto de interés. El funcionario público que participe en el procedimiento de contratación deberá abstenerse de intervenir, de manera directa o indirecta, en los asuntos en los que su actuación esté comprendida en alguno de los supuestos del artículo 17 de la Ley N° 7021/22. A tales efectos, deberá comunicar a su superior jerárquico o a la máxima autoridad institucional que se encuentra inmerso en uno de los supuestos legales, detallando la situación particular. En caso que corresponda, el superior jerárquico o la máxima autoridad institucional tendrá por aceptada la abstención apartando al funcionario y, de ser necesario, designará al sustituto. Se deberá dejar constancia por escrito de todo lo actuado.

2. Apartamiento del funcionario por la Entidad Convocante. Enterada la Convocante de que existe un conflicto de interés respecto a un funcionario público que ha sido designado o requerido para intervenir o que interviene en alguna de las etapas de la fase de contratación del suministro público, y no mediando la abstención expresa del funcionario, deberá apartarlo del asunto particular, detallando la situación que configura el conflicto de interés. La Convocante deberá dejar constancia por escrito de todo lo actuado. Se procederá a la designación del sustituto, en los casos que correspondiere.

3. Actuaciones tras la detección de un conflicto de interés. Si la Entidad Convocante detectare que un funcionario público comprendido en alguno de los supuestos del artículo 17 de la Ley N° 7021/22 tuvo intervención en alguna de las etapas de la fase de contratación del suministro público, adoptará las medidas que correspondan. La Convocante podrá subsanar las actuaciones en sede administrativa o revocarlas, según corresponda. Deberá dejarse constancia por escrito de todo lo

actuado y comunicarse a la DNCP. La DNCP podrá, de oficio o por denuncia fundada, realizar las investigaciones que resulten pertinentes, a fin de verificar presuntos hechos que podrían constituir conflicto de intereses y/o irregularidades en contravención con el artículo 17 de la Ley N° 7021/22, conforme las atribuciones conferidas en el artículo 132 de la Ley.

4. Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento. La convocante deberá verificar la “Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento” presentada por el oferente al momento de la oferta en cumplimiento de su obligación de comunicar o denunciar la existencia de posibles conflictos de intereses, de conformidad al artículo 17 de la Ley 7021/22. De comprobarse la omisión, falsedad o inexactitud de la información proporcionada y declarada en la Declaración la Convocante analizará si se configura un conflicto de interés en los términos del artículo 17 de la Ley 7021/22 y emitirá las directrices que correspondan acorde a la etapa del procedimiento de contratación. Además, la Convocante podrá resolver la descalificación de la oferta y/o rescisión del contrato respectivo.

Confidencialidad de la etapa de evaluación de ofertas.

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. 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.

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. Esta declaración forma parte del formulario de oferta.

Serán rechazadas 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, el cual comprende la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar.

2° Además, deberá verificar la presentación de la declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento, y de las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales, a fin de verificar que los oferentes no se encuentren incurso en las causales previstas en los Arts. 17 y 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 d) y e) del artículo 21 de la Ley, aparecen en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL.

4° Si se constata que alguna 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 contratar con el Estado, 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, en el Registro de Proveedores del Estado, 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 la empresa, los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos h), i), y j) de la Ley 7021/22, además la convocante se encuentra facultada de solicitar informes internos institucionales para el cotejo de la información con respecto a los incisos mencionados. La declaración jurada deberá contar con información vigente al momento de la presentación de las ofertas y el oferente será responsable de la actualización del documento que obre en el registro de proveedores del Estado. En caso de que el oferente no cuente con dicho Formulario en su registro, la Convocante procederá a solicitarlo durante la etapa de evaluación de ofertas. Si el oferente no responde el pedido o no remite el citado Formulario, se procederá al rechazo de la oferta.

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 sancionados de la DNCP.

7° El comité verificará en fuentes públicas de información de libre acceso, si el oferente o sus integrantes, se encuentran en los demás supuestos contenidos en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, pudiendo utilizar como guía instructiva el documento aprobado por la DNCP. En caso de requerirse, el comité podrá solicitar aclaración al oferente sobre la vigencia de la información obrante en las fuentes respectivas.

8° En caso de que aplique la subcontratación y que el oferente haya presentado el formulario de personas a subcontratar/subcontratadas junto con la oferta, el Comité de Evaluación de Ofertas deberá evaluar el contenido del formulario a los efectos de constatar que el subcontratista no se encuentra comprendido en alguna de las causales de prohibición previstas en el Art. 21 de la Ley N° 7021/22, pudiendo requerir al oferente la información que sea necesaria.

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.

Método de Evaluación

Basado únicamente en precio

En caso de optar por el método de multiplicidad de criterios deberá estar supeditado a los lineamientos emitidos por el MEF y la DNCP.

Análisis de precios ofertados

Para 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, cuando los montos cotizados se aparten de los parámetros o rangos establecidos en la normativa aplicable.

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:

De acuerdo con la naturaleza del llamado, se debe considerar el valor fijo, el valor variable y los impuestos.

En los precios cotizados deberán estar incluidos todos los gastos de cualquier naturaleza referente a la provisión de Equipos Informáticos objeto de esta licitación. El SENAVE no reconocerá ningún ajuste en los precios presentados en la planilla de cotización de precios, salvo por cláusula de reajuste.

Elementos que determinan el precio del bien/servicio ofertado Costo expresado en la moneda de la oferta.

Elementos de Valor Fijo

Mano de obra

Herramientas

Vehículos

Seguros

Servicios básicos

Elementos de Valor Variable

Insumos

Mantenimiento

Gastos administrativos

Gastos de venta

Total de costos

Utilidad esperada

Precios del bien/servicio antes de impuestos

Impuestos

Precio final del bien/servicio impuestos incluidos

Obs. El listado de elementos es meramente enunciativo y no limitativo, pudiendo el oferente incluir otros parámetros considerados para establecer el precio ofertado.

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 normativa aplicable.

Cuando la Convocante requiera el desglose con el propósito de facilitar el análisis y comparación de las ofertas, el oferente deberá ajustarse a la estructura mínima establecida y en caso de considerarlo pertinente, el oferente podrá complementar e incluir una explicación detallada o parámetros que permitan aclarar aspectos puntuales de su composición y/o sustentar la razonabilidad de sus precios.

Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

a) Oferentes. A los efectos de acogerse al beneficio de la aplicación del margen de preferencia, el oferente deberá contar con el Certificado de Producto y Empleo Nacional (CPEN). El certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora tope de presentación de ofertas. La falta del CPEN no será motivo de descalificación de la oferta, sin embargo, el oferente no podrá acogerse al beneficio.

El comité de evaluación verificará en el portal oficial indicado por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) la emisión en tiempo y forma del CPEN declarado por los oferentes. No será necesaria la presentación física del Certificado de Producto y Empleo Nacional.

b) Oferentes en Consorcio:

b.1. Provisión de Bienes. El CPEN debe ser expedido a nombre del miembro, o los miembros, que fabrique o produzca los bienes objeto de la contratación. En el caso que ninguno de los integrantes del consorcio fabrique o produzca los bienes ofrecidos, el consorcio deberá contar con el CPEN correspondiente al bien ofertado, debiendo encontrarse debidamente autorizado por el fabricante. Esta autorización podrá ser emitida a nombre del consorcio constituido o en formación, o a nombre de cualquiera de los integrantes del mismo.

b.2. Provisión de Servicios. Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN. (Se entenderá por el término “servicio” aquello que comprende a los servicios en general, las consultorías, obras públicas y servicios relacionados a obras públicas).

Excepcionalmente se admitirá que no todos los integrantes del consorcio cuenten con el CPEN para aplicar el margen de preferencia, cuando el servicio específico se encuentre detallado en uno de los ítems de la planilla de precios, y de los documentos del consorcio (acuerdo de intención o consorcio constituido) se desprenda que el integrante del consorcio que cuenta con el CPEN será el responsable de ejecutar el servicio específico certificado.

Para los casos de prestación de servicios, el CPEN será intransferible. Se permite el uso del CPEN por terceros exclusivamente en caso de productos y bajo autorización expresa del titular del certificado, éste podrá ser utilizado por terceros para la presentación de ofertas en el marco de un procedimiento de contratación, de acuerdo con lo establecido en la reglamentación respectiva.

Independientemente al sistema de adjudicación, el margen de preferencia será aplicado a cada bien o servicio objeto de contratación que se encuentre indicado en la planilla de precios

Margen de preferencia en procedimientos de contratación de carácter internacional

No Aplica

Requisitos documentales para la 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 (*) <i>[La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma establecida en el SICP.</i>
3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social (**)
4. Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento. (**)
5. Certificado de Producto y Empleo Nacional emitido por el MIC, en formato físico, solo en caso de imposibilidad de certificación electrónica. (**)
6. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)
7. Patente profesional, comercial y/o industrial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente. (**)
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.
a. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución, según el tipo de sociedad y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)

b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (**)
c. 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 en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar a la persona jurídica, 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 en formación.
a. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio, en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. (*)
b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio en formación y que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención para consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*): I. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por escritura pública, o II. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por acuerdo privado. Cada integrante del consorcio que sea persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes. (Personas Físicas) y, las personas jurídicas domiciliadas en Paraguay deberán presentar los documentos requeridos para Oferentes (Personas Jurídicas).
c. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes) (*).
8.4. Oferentes en Consorcios constituidos o formalizados.
a. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio. (*)

- b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*):
- I. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio.
 - II. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes).

Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP).

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, y deberán estar vigente a la fecha y hora tope de presentación de oferta.

Los documentos indicados con doble asterisco (**) son considerados documentos formales y deben estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas. La falta de firma en documentos formales no será un motivo de descalificación, salvo que expresamente se disponga la exigencia de la firma del oferente en cuyo caso la omisión o disconformidad deberá analizarse conforme a los Artículos 77, 78 y 80 del Decreto 2264/24.

Respecto al punto 3, cuando el oferente se encuentre activo sin movimiento, deberá presentar la documentación respaldatoria expedida por autoridad competente. En caso de no contar con personal subordinado por tratarse de un consultor individual o cuando el titular de una empresa no sea empleador, el oferente deberá presentar el certificado de no hallarse inscripto en el IPS.

Capacidad Financiera

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

1.) Para contribuyente de IRE GENERAL Años 2023, 2024 y 2025.-

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 [2023-2024-2025] últimos años

b. Endeudamiento: pasivo total / activo total

No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los [2023-2024-2025] últimos años

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

El promedio en los años 2023-2024-2025, no deberá ser negativo.

2.) Para contribuyentes de IRE SIMPLE Años 2023, 2024 y 2025.-

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

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

3.) Para contribuyentes de IRP Años 2023-2024-2025.

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

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

4.) Para contribuyentes de exclusivamente IVA General meses de los Años 2023-2024 2025.

Deberá cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

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

En caso de Consorcios, se analizarán en conjunto los siguientes puntos:

Todos los integrantes del consorcio deberán cumplir los requisitos legales de Carácter sustancial en su totalidad.

En cuanto a la Experiencia, Capacidad Técnica y Financiera, se deberá indicar en la oferta cual es el líder del consorcio, quien deberá cumplir con al menos el 60% de los criterios de calificación, y el 40% restante lo cumplirán el o los demás integrantes del consorcio.

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 Estado de Resultados de los ejercicios 2023, 2024 y 2025 para contribuyentes de IRACIS/ IRE GENERAL.
2. Formulario 501/506 de los ejercicios 2023, 2024 y 2025 para contribuyente de IRE SIMPLE.
3. Formulario 515/516 de los ejercicios 2023 2024 y 2025 para contribuyentes de Impuesto a la Renta Personal.
4. Formulario 120 de los ejercicios 2023 -2024 y 2025, para contribuyentes solo del IVA General.
5. Ratios financieros años 2023-2024-2025.

Experiencia requerida

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

Experiencia requerida para los siguientes lotes:

Lote 1

Demostrar la experiencia en **Provisión de Equipos Informáticos, Impresoras** con copias de contratos ejecutados, facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 30% como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, se tendrá en cuenta el promedio de los últimos 3 (tres) años (2023, 2024 y 2025) para el cumplimiento de este requisito.

Lote 2

Demostrar la experiencia en **Provisión de Equipos Informáticos, Networking y/o similares** con copias de contratos ejecutados, facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 30% como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, se tendrá en cuenta el promedio de los últimos 3 (tres) años (2023, 2024 y 2025) para el cumplimiento de este requisito.

Lote 3

Demostrar la experiencia en **Provisión de Equipos Informáticos, UPS** con copias de contratos ejecutados, facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 30% como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, se tendrá en cuenta el promedio de los últimos 3 (tres) años (2023, 2024 y 2025) para el cumplimiento de este requisito.

Lote 4

Demostrar la experiencia en **Provisión de Equipos de circuito cerrado** con copias de contratos ejecutados, facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 30% como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, se tendrá en cuenta el promedio de los últimos 3 (tres) años (2023, 2024 y 2025) para el cumplimiento de este requisito

Lote 5

Demostrar la experiencia en **Provisión de Equipos de pantallas interactivas, táctil, sistemas/equipos de video conferencia** con copias de contratos ejecutados, facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 30% como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, se tendrá en cuenta el promedio de los últimos 3 (tres) años (2023, 2024 y 2025) para el cumplimiento de este requisito

Lote 6

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

- El Oferente debe demostrar experiencia en provisiones de equipos similares a lo solicitado en el apartado Suministros Requeridos Especificaciones Técnicas para el lote 6, dentro del periodo comprendidos en los últimos 3 (tres) años 2023, 2024, 2025, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 50% del monto de la oferta presentada. Podrán presentarse la cantidad de fotocopia/s de contrato/s finalizado/s, y/o factura/s, y/o recepción/es final/es que fueren necesarias para acreditar el monto solicitado.
- La actividad comercial, industrial o de servicios debe estar vinculada con el tipo de bienes o servicios a contratar.

Lote 7

Para todos los ítems

- El Oferente debe demostrar experiencia en provisiones de equipos informáticos de la misma marca ofertada en cualquiera de los últimos 3 (tres) años 2023, 2024, 2025 demostrado de la siguiente manera: Copias de Facturaciones y/o contratos de haber proveído a Entidades Públicas y/o Privadas por lo menos el 50% (cincuenta por ciento) del monto de la oferta presentada.
- La actividad comercial, industrial o de servicios debe estar vinculada con el tipo de bienes o servicios a contratar, con una experiencia mínima de 8 (ocho) años de existencia legal (inclusive para las firmas unipersonales).

La actividad comercial, industrial o de servicios debe estar vinculada con el tipo de bienes o servicios a contratar

Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

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

Lote 1, 2, 3, 4, 5 y 6

- Copias de Contratos, facturas y/o recepciones finales, que avalen la experiencia requerida de bienes similares de los años 2023, 2024 y 2025.

Lote 6

- Fotocopia simple de Estatuto de Constitución y/o Constancia de RUC que demuestren que la actividad comercial, industrial o de servicios se encuentra vinculada con el tipo de bienes o servicios a contratar.

Lote 7

Aplica para todos los ítems

- Copia de facturaciones y/o contratos públicos o privados, y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida por lo menos el 50% (cincuenta por ciento) del monto de la oferta presentada.
- Fotocopia simple de Estatuto de Constitución y/o Constancia de RUC que demuestren una antigüedad mínima de 8 (ocho) años de existencia legal (inclusive para las firmas unipersonales).

Se deberá acreditar que el giro comercial de la empresa corresponde al procedimiento de contratación ofertado, para lo cual deberá presentar copia simple y legible del documento que acredite la actividad comercial, industrial o de servicio, pudiendo ser: la constancia de RUC, patente municipal o documentos constitutivos, siempre que de la documentación se desprenda su actividad comercial y la correspondencia al procedimiento objetado. Cuando no resulte aplicable la constancia de RUC, la patente municipal o los documentos constitutivos, el oferente deberá manifestar y justificar esta condición en su oferta y presentar otra documentación a los efectos de acreditar el giro comercial

Capacidad Técnica

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

El oferente deberá demostrar su cumplimiento con los siguientes requisitos de capacidad técnica:

Para el Lote 1

1. Planilla de Cumplimiento de los Bienes ofertados establecidas en las Especificaciones Técnicas: debidamente completada y firmada conforme al formato establecido en la Sección de Suministros requeridos - Especificaciones Técnicas. Incluyendo las condiciones generales. Deberán detallar el número de página del catálogo donde se cumple con el requerimiento (conforme catálogo y lo declarado en planilla); **Aplica para todos los ítems**
2. El oferente deberá presentar catálogos, anexos técnicos, manual de equipo y otras documentaciones en español o Inglés que contengan toda la información necesaria del bien ofertado, deberán contener mínimamente, imagen y los datos de las Especificaciones Técnicas ofertadas, indicando el ítem al cual corresponde. **Aplica para todos los ítems.**
3. Carta de Autorización del fabricante dirigido a la institución y con referencia al proceso. No serán aceptadas cartas genéricas. **Aplica para los ítems 1, 2 y 4.**

Para el Lote 2

1. Planilla de Cumplimiento de los Bienes ofertados establecidas en las Especificaciones Técnicas: debidamente completada y firmada conforme al formato establecido en la Sección de Suministros requeridos - Especificaciones Técnicas. Incluyendo las condiciones generales. Deberán detallar el número de página del catálogo donde se cumple con el requerimiento (conforme catálogo y lo declarado en planilla). **Aplica para todos los ítems**
2. El oferente deberá presentar catálogos, anexos técnicos, manual de equipo y otras documentaciones en español o Inglés que contengan toda la información necesaria del bien ofertado, deberán contener mínimamente, imagen y los datos de las Especificaciones Técnicas ofertadas, indicando el ítem al cual corresponde. **Aplica para todos los**

ítems.

3. Carta de Autorización del Fabricante y del distribuidor dirigido a la institución y con referencia al proceso. No serán aceptadas cartas genéricas. **Aplica para todos los ítems**

Para el Lote 3

1. Planilla de Cumplimiento de los Bienes ofertados establecidas en las Especificaciones Técnicas: debidamente completada y firmada conforme al formato establecido en la Sección de Suministros requeridos - Especificaciones Técnicas. Incluyendo las condiciones generales. Deberán detallar el número de página del catálogo donde se cumple con el requerimiento (conforme catálogo y lo declarado en planilla).
2. El oferente deberá presentar catálogos, anexos técnicos, manual de equipo y otras documentaciones en español o Inglés que contengan toda la información necesaria del bien ofertado, deberán contener mínimamente, imagen y los datos de las Especificaciones Técnicas ofertadas, indicando el ítem al cual corresponde.
3. Carta de Autorización del distribuidor dirigido a la institución y con referencia al proceso. No serán aceptadas cartas genéricas.
4. El oferente deberá presentar una certificación o equivalente vigente de un sistema de gestión que garantice la seguridad de la información en la prestación de servicios. La certificación deberá contar con una antigüedad mínima de tres (3) años desde fecha de emisión, manteniéndose vigente a la fecha de presentación de ofertas, y deberá evidenciar criterios orientados a asegurar la confidencialidad, integridad y protección de los datos, abarcando mínimamente la integración de Hardware, Software y Servicio de Soporte técnico, para el sector público. Dicha certificación deberá asegurar, como mínimo, la implementación de controles y procesos alineados a buenas prácticas reconocidas para la gestión de la seguridad, confidencialidad e integridad de la información y de los datos tratados.

Para el Lote 4

1. Planilla de Cumplimiento de los Bienes ofertados establecidas en las Especificaciones Técnicas: debidamente completada y firmada conforme al formato establecido en la Sección de Suministros requeridos - Especificaciones Técnicas. Incluyendo las condiciones generales. Deberán detallar el número de página del catálogo donde se cumple con el requerimiento (conforme catálogo y lo declarado en planilla). **Aplica para todos los ítems.**
2. El oferente deberá presentar catálogos, anexos técnicos, manual de equipo y otras documentaciones en español o Inglés que contengan toda la información necesaria del bien ofertado, deberán contener mínimamente, imagen y los datos de las Especificaciones Técnicas ofertadas, indicando el ítem al cual corresponde. **Aplica para todos los ítems.**
3. Carta de Autorización del distribuidor dirigido a la institución y con referencia al proceso. No serán aceptadas cartas genéricas. **Aplica para todos los ítems.**
4. El oferente deberá contar con la habilitación otorgada por el Órgano de Aplicación y Fiscalización de empresas de seguridad y afines de la Policía Nacional, de conformidad a lo establecido en el artículo 33 de la Ley N° 5424/2015, Que regula la prestación de servicios de vigilancia y seguridad de las personas y bienes patrimoniales en el ámbito de seguridad privada. **Aplica para todos los ítems**
5. El oferente deberá contar con los siguientes profesionales certificados:
 - Al menos 1 (un) técnico certificado en CompTIA Security+ o superior.
 - Al menos 2 (dos) técnicos certificados en CompTIA Tech+
 - Al menos 2 (dos) profesionales con certificación ITIL 4.

6. El oferente deberá presentar una certificación o equivalente vigente de un sistema de gestión que garantice la seguridad de la información en la prestación de servicios. La certificación deberá contar con una antigüedad mínima de tres (3) años desde fecha de emisión, manteniéndose vigente a la fecha de presentación de ofertas, y deberá evidenciar criterios orientados a asegurar la confidencialidad, integridad y protección de los datos, abarcando mínimamente la integración de Hardware, Software y Servicio de Soporte técnico, para el sector público. Dicha certificación deberá asegurar, como mínimo, la implementación de controles y procesos alineados a buenas prácticas reconocidas para la gestión de la seguridad, confidencialidad e integridad de la información y de los datos tratados.

Para el Lote 5

1. Se aceptarán certificaciones equivalentes o similares a la ISO 9001:2015 relacionadas con sistemas de gestión de calidad, mejora continua o gestión de procesos. **Aplica para todos los ítems.**
2. Autorización del Fabricante. **Aplica para los ítems 1, 2 y 3**

Para el Lote 6

- 1- Demostrar fehacientemente que el Oferente es Fabricante y/o Representante Oficial y/o Distribuidor Oficial y/o Partner Autorizado por el Fabricante para la República del Paraguay de los equipos ofertados.
- 2- Que la marca ofertada cuente con CAS (Centro autorizado de servicios).

3- El oferente debe contar con al menos 2 técnicos certificados por la marca ofertada.

Para el Lote 7

Para el ítem 1:

1. Mínimo 3 (tres) técnicos especializados y certificados con el nivel Profesional emitidos por la marca de la solución ofertada.
2. Mínimo 3 (tres) técnicos especializados y certificados con el nivel Asociado emitidos por la marca de la solución ofertada.
3. El oferente deberá contar con al menos 2 (dos) técnicos certificados en gestión de proyectos y/o dirección de proyectos, que interactúe y brinde soporte al personal asignado al proyecto. Se considerarán válidas las certificaciones ITIL v4 y/o Project Management Professional (PMP).
4. Estos técnicos deberán ser parte de la planilla de personal del oferente con al menos 1 (un) año de antigüedad. La documentación respaldatoria debe constar en la oferta con la presentación de la Planilla de IPS.

Se admite que un mismo técnico propuesto pueda acreditar más de una de las certificaciones requeridas, siempre que las mismas se encuentren vigentes y emitidas por el fabricante correspondiente. En este sentido, las certificaciones exigidas serán consideradas de manera acumulativa entre los técnicos presentados.

Para el ítem 2:

1. Mínimo 2 (dos) técnicos especializados y certificados con el nivel Profesional y/o Experto quienes deberán contar con una amplia experiencia en el área de seguridad de redes. Se deberá demostrar capacidad y conocimiento a través de certificaciones técnicas del tipo; Cisco CCNP Security, Cisco CCIE Security, Fortinet FCP, Fortinet FCX, Palo Alto PCNSA, Juniper JNCIS-SEC o del nivel superior.
2. Mínimo 2 (un) técnico especializado y certificado con el nivel Especialista y/o Engineer, quienes deberán contar con una amplia experiencia en el área de seguridad de redes. Se deberá demostrar capacidad y conocimiento a través de certificaciones técnicas del tipo; Cisco CCNP Security, Fortinet FCSS, Palo Alto PCNSE, Juniper JNCIP-SEC o similar del nivel superior.
3. Mínimo 3 (tres) técnicos especializados y certificados con el nivel Asociado y/o Accredited, quienes deberán contar con una amplia experiencia en el área de seguridad de redes. Se deberá demostrar capacidad y conocimiento a través de certificaciones técnicas del tipo; Fortinet FCA, Palo Alto Cybersecurity Practitioner, Juniper JNCIA-SEC, Cisco CCNA o similar del nivel especialista y/o experto en seguridad de redes.
4. Adicionalmente el oferente deberá contar con al menos 1 (un) técnico certificado en gestión de proyectos y/o dirección de proyectos, que interactuarán y darán soporte al personal asignado al proyecto, para la misma se tendrá consideración las certificaciones en Gestión de Proyectos IT (ITIL v4) y/o Project Management Professional (PMP).
5. Todos los técnicos propuestos deberán formar parte del plantel de oferente con una antigüedad no mínima a 1 (un) año, esto deberá ser demostrado mediante planilla de IPS.

Se admite que un mismo técnico propuesto pueda acreditar más de una de las certificaciones requeridas, siempre que las mismas se encuentren vigentes y emitidas por el fabricante correspondiente. En este sentido, las certificaciones exigidas serán consideradas de manera acumulativa entre los técnicos presentados.

Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

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

Para el Lote 1

1. Presentar planilla de Cumplimiento de los Bienes ofertados con las Especificaciones Técnicas: debidamente completada y firmada.
2. El oferente deberá presentar catálogos, anexos técnicos, manual de equipo y otras documentaciones en español o Inglés.
3. Presentar carta de Autorización del fabricante dirigido a la institución y con referencia al proceso. No serán aceptadas cartas genéricas.

Para el Lote 2

1. Presentar planilla de Cumplimiento de los Bienes ofertados con las Especificaciones Técnicas: debidamente

completada y firmada.

2. El oferente deberá presentar catálogos, anexos técnicos, manual de equipo y otras documentaciones en español o Inglés.
3. Presentar carta de Autorización del distribuidor dirigido a la institución y con referencia al proceso. No serán aceptadas cartas genéricas.

Para el Lote 3

1. Presentar planilla de Cumplimiento de los Bienes ofertados con las Especificaciones Técnicas: debidamente completada y firmada.
2. El oferente deberá presentar catálogos, anexos técnicos, manual de equipo y otras documentaciones en español o Inglés.
3. Presentar carta de Autorización del distribuidor dirigido a la institución y con referencia al proceso. No sean aceptadas cartas genéricas.
4. Presentar certificado de Gestión de Seguridad de la información o equivalentes.

Para el Lote 4

1. Presentar planilla de Cumplimiento de los Bienes ofertados con las Especificaciones Técnicas: debidamente completada y firmada.
2. El oferente deberá presentar catálogos, anexos técnicos, manual de equipo y otras documentaciones en español o Inglés.
3. Presentar carta de Autorización del distribuidor dirigido a la institución y con referencia al proceso. No sean aceptadas cartas genéricas.
4. Presentar habilitación otorgada por el Órgano de Aplicación y Fiscalización de empresas de seguridad y afines de la Policía Nacional de conformidad a lo establecido en el artículo 33 de la Ley N° 5424/2015 Que regula la prestación de servicios de vigilancia y seguridad de las personas y bienes patrimoniales en el ámbito de seguridad privada.
5. Presentar Declaración Jurada de los técnicos propuestos, acompañado con su Curriculum Vitae, certificados.
6. Presentar certificado de Gestión de Seguridad de la información o equivalentes.

Para el Lote 5

1. Presentar certificación ISO 9001:2015 o equivalentes.
2. Presentar Carta de autorización del fabricante.

Para el Lote 6

1. Presentar nota de Autorización del Fabricante y/o Representante Oficial y/o Distribuidor Oficial y/o Partner Autorizado por el Fabricante para la República del Paraguay dirigida a la entidad para el proceso de referencia. No se aceptarán cartas genéricas. La Nota de autorización deberá estar debidamente legalizada. Se debe cumplir la cadena de distribución desde el fabricante hasta el oferente.
2. Presentar nota del Centro Autorizado del Servicios (CAS) local dirigida la entidad.
3. Presentar al menos 2 técnicos certificados emitidos por la marca ofertada.

Para el Lote 7

Item 1

1. Presentar curriculum vitae y certificados vigentes de al menos tres técnicos certificados con el nivel profesional emitidos por la marca de solución ofertada.
2. Presentar curriculum vitae y certificados vigentes de al menos tres técnicos certificados con nivel asociado emitido por la marca.
3. Presentar curriculum vitae y certificados de al menos dos técnicos certificados en gestión de proyectos y/o dirección de proyectos. Se considerarán válidas las certificaciones ITIL v4 y/o Project Management Professional (PMP).
4. Presentar planilla de IPS.

Item 2

1. Presentar curriculum vitae y certificados vigentes de al menos dos técnicos certificados nivel profesional y/o experto en certificaciones técnicas del tipo; Cisco CCNP Security, Cisco CCIE Security, Fortinet FCP, Fortinet FCX, Palo Alto PCNSA, Juniper JNCIS-SEC o del nivel superior.
2. Presentar curriculum vitae y certificados vigentes de al menos dos técnicos certificados nivel especialista y/o Engineer en certificaciones técnicas del tipo; Cisco CCNP Security, Fortinet FCSS, Palo Alto PCNSE, Juniper JNCIP-SEC o similar del nivel superior.
3. Presentar curriculum vitae y certificados vigentes de al menos tres técnicos certificados nivel asociado y/o Accredited en certificaciones técnicas del tipo; Fortinet FCA, Palo Alto Cybersecurity Practitioner, Juniper JNCIA-SEC,

- Cisco CCNA o similar del nivel especialista y/o experto en seguridad de redes.
4. Presentar curriculum vitae y certificados de al menos un técnico certificado en gestión de proyectos y/o dirección de proyectos. Se considerarán válidas las certificaciones ITIL v4 y/o Project Management Professional (PMP).
 5. Presentar planilla de IPS.

Otros criterios que la convocante requiera

Otros criterios para la evaluación de las ofertas a ser considerados en ésta contratación serán:

No Aplica

Evaluación basada en multiplicidad de criterios

Se deben establecer los criterios de evaluación que serán aplicados al principio de valor por dinero, indicando por cada criterio la siguiente información:

No Aplica

En caso de optar por el método de multiplicidad de criterios deberá estar sujeto a los lineamientos emitidos por el MEF y la DNCP.

Ponderación de criterios de evaluación - Multiplicidad de criterios

La ponderación de cada criterio de evaluación especificado en la cláusula anterior será el siguiente:

No Aplica

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 aritmético.

El comité de evaluación deberá solicitar aclaración respecto al CPEN, cuando se deba a omisiones o errores formales en la lista de precio, debiendo el oferente limitarse a responder a la solicitud de aclaración remitiendo el formulario respectivo anexo al Pliego.

Disconformidades, 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 moneda extranjera con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.
- d. 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.

Notificación del resultado

La notificación del resultado se realizará a través del SICP de manera automática, desde la comunicación de los documentos en el SICP, 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. Dicha notificación, al tiempo de la comunicación de los documentos en el SICP, comprenderá la Resolución del resultado y el informe de evaluación respectivo. La fecha de esta notificación se considera válida a todos los efectos, siempre que se cumplan con las formalidades previstas en el Art. 52 y 55 de la Ley N.º 7021/22 y, lo previsto en el Título V, Capítulo VI, Sección IV y V del Decreto Reglamentario N.º 2264/24.

En casos excepcionales, las Convocantes podrán dar a conocer el resultado por otros medios físicos o electrónicos a cada uno de los oferentes, remitiendo junto a la notificación, la copia íntegra de la resolución y del informe de evaluación, de conformidad al artículo 82 del Decreto.

En caso de que la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, ésta deberá contar con la mención de haberse acompañado el informe de evaluación y la resolución de adjudicación correspondientes y con el acuse de recibo. De no contar con este último, se considerará que la notificación fue realizada en la fecha de comunicación de los documentos relativos al resultado en el SICP.

En caso de que la convocante opte por la notificación por correo electrónico, se considerará que el oferente ha sido debidamente notificado desde el día siguiente de la fecha prevista en la notificación, en consecuencia, no se requerirá del acuse de recibo por parte del oferente.

La solicitud del Informe de Evaluación suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.

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

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 respecto al análisis de su oferta.

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 convenios modificatorios.

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 procedimiento de contratación a ser publicado.

El presente llamado se realiza a solicitud del Titular de la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicación del SENAVE, Ing. Inf. César Llano, quien suscribe el Dictamen Técnico correspondiente.

- Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada.

La presente adquisición tiene como objetivo principal la modernización, aseguramiento y optimización de la infraestructura tecnológica y de seguridad física del Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE). Para garantizar la continuidad operativa y la eficiencia en los servicios brindados, la compra se realiza bajo el sistema por LOTE, estructurado de la siguiente manera:

Lote N° 1: Equipos Informáticos

La adquisición de computadoras de escritorio, portátiles, televisores Smart y proyectores multimedia es fundamental para la renovación del parque tecnológico de la institución.

- **Computadoras y Portátiles:** Los equipos actuales requieren ser actualizados para soportar las exigencias del

software moderno. Los nuevos equipos exigidos cuentan con procesadores de 6 núcleos físicos, almacenamiento rápido NVMe de 512 GB y 16 GB de memoria RAM. Esto garantizará un procesamiento ágil de la información administrativa y técnica, evitando cuellos de botella. Las portátiles brindarán la movilidad necesaria para los funcionarios que realizan trabajos de campo o auditorías, asegurando autonomía con baterías de larga duración (mínimo 8 horas). Todos los equipos incluyen licencias Windows 11 Pro para cumplir con los estándares de ciberseguridad.

- **Equipos Audiovisuales:** Los Smart TVs de alta resolución (4K) y los proyectores multimedia son requeridos para equipar las salas de reuniones y capacitación, facilitando las presentaciones, videoconferencias y el trabajo colaborativo del personal.

Lote N° 2: Equipos de Networking

Este lote busca robustecer la red de área local (LAN) y la conectividad inalámbrica (WLAN) de la institución.

- **Switches PoE+:** Se requieren Switches de 24 puertos con capacidad PoE+ (Power over Ethernet) y enlaces ascendentes (uplinks) de 10Gbps. El estándar PoE+ es estrictamente necesario para proveer energía eléctrica a través del mismo cable de red a dispositivos como cámaras de seguridad IP y puntos de acceso, reduciendo costos de cableado eléctrico.
- **Access Points (Puntos de Acceso):** La compra de Access Points con el estándar de última generación 802.11ax (Wi-Fi 6) y doble banda (2.4 GHz y 5 GHz) permitirá soportar una alta densidad de usuarios inalámbricos, garantizando una conexión rápida, estable y segura (mediante protocolos como WPA3) para funcionarios e invitados dentro de las instalaciones.

Lote N° 3: UPS

La protección de los equipos informáticos críticos ante fluctuaciones y cortes del suministro eléctrico es indispensable.

- Se requiere una UPS de 10kVA / 10000W con tecnología "On Line de doble conversión". Esta tecnología es la única que garantiza una onda senoidal pura y un tiempo de transferencia nulo ante cortes de energía, aislando completamente a los servidores y equipos de telecomunicaciones de cualquier perturbación de la red eléctrica comercial.
- Esto previene daños físicos al hardware costoso (Lote 1 y 2) y la pérdida o corrupción de datos institucionales.

Lote N° 4: CCTV (Ampliación e integración al Centro de Monitoreo)

La seguridad física de las instalaciones y del personal es una prioridad institucional.

- Este lote abarca la provisión, instalación y puesta en servicio de un Sistema de Circuito Cerrado de Videovigilancia IP completo.
- La finalidad es robustecer y aumentar la seguridad en las oficinas del SENAVE distribuidas en el territorio paraguayo.
- El sistema incluye cámaras tipo Bullet de alta resolución con visión nocturna (IR) y resistencia a la intemperie (IP67), garantizando la identificación clara de personas y vehículos.
- La solución se centraliza a través de Grabadores de Video en Red (NVR) y un robusto Servidor de Gestión de Video (VMS), lo que permitirá a la institución realizar monitoreos en tiempo real, búsquedas inteligentes (VCA, detección de movimiento) y resguardar evidencia audiovisual ante posibles incidentes.
- La exigencia incluye servicios de instalación a nivel nacional.

Lote N° 5: Adquisición de equipos de video conferencia

- **Pantalla táctil:** Permitirá mejorar la interacción en presentaciones, capacitaciones y reuniones, facilitando la visualización y trabajo colaborativo en tiempo real.
- **Unidad de procesamiento para pantalla táctil:** Es necesaria para garantizar el óptimo funcionamiento y rendimiento de la pantalla interactiva, permitiendo la ejecución fluida de aplicaciones y contenidos multimedia.
- **Sistema integrado de videoconferencia:** Permitirá la realización de reuniones virtuales institucionales de manera eficiente, optimizando la comunicación entre dependencias y reduciendo costos operativos.
- **Estación multimedia interactiva portátil de alta resolución:** Facilitará la realización de presentaciones y actividades institucionales en distintos espacios, asegurando portabilidad y calidad en la visualización de contenidos.

Lote N° 6: Impresora a color

- **Impresora multifunción color a inyección de tinta:** Permitirá la impresión, copiado y escaneo de documentos a color, mejorando la calidad de los materiales institucionales y optimizando tareas administrativas.

Lote N° 7: Equipos para datacenter

- **Switch de datacenter:** Permitirá garantizar la interconexión de alta velocidad entre servidores, nodos hiperconvergentes y sistemas de almacenamiento, mediante capacidades avanzadas como segmentación por VLAN,

agregación de enlaces y baja latencia. Esto asegura un tráfico eficiente, mayor disponibilidad de la red y soporte adecuado para entornos virtualizados y de alto rendimiento.

- **Equipos de seguridad (Firewall):** Permitirá fortalecer la seguridad perimetral de la infraestructura tecnológica institucional mediante el control, monitoreo y filtrado del tráfico de red, incorporando funcionalidades avanzadas de protección contra amenazas, segmentación de redes, control de accesos y prevención de intrusiones, contribuyendo a la disponibilidad, integridad y confidencialidad de los servicios y datos institucionales.
- **Justificación de la planificación:** se trata de un procedimiento de contratación que responde a una necesidad temporal.
- **Justificación de las especificaciones técnicas:** las mismas responden a las características tecnológicas para garantizar un buen desarrollo de las actividades de los funcionarios y servicios de la institución.

III. FUNDAMENTACIÓN TÉCNICA PARTICULAR DE LAS ESPECIFICACIONES, CONDICIONES DE EJECUCIÓN Y REQUISITOS DE CAPACIDAD TÉCNICA

Las exigencias incorporadas al Pliego de Bases y Condiciones fueron determinadas a partir de la naturaleza de los bienes, la infraestructura existente, la criticidad de los servicios institucionales, la necesidad de interoperabilidad, la dispersión geográfica de las sedes, los riesgos asociados a la instalación y soporte, y la obligación de asegurar la continuidad operativa durante toda la vigencia de las garantías. Los requisitos se establecen como condiciones mínimas de desempeño, calidad, trazabilidad, soporte y seguridad, sin implicar preferencia por una marca determinada, admitiéndose las equivalencias expresamente previstas en el PBC cuando corresponda.

Lote N° 1 - Equipos Informáticos

1. Necesidad del formato Small Form Factor (SFF) para las computadoras de escritorio

La adopción exclusiva del formato Small Form Factor responde a una necesidad de estandarización física y operativa del parque informático. Las computadoras serán instaladas en puestos administrativos y técnicos donde el espacio disponible sobre y bajo los escritorios es limitado y debe compartirse con monitores, documentación, equipos de comunicación y periféricos. El formato SFF reduce significativamente la ocupación física y facilita una disposición ordenada de los puestos, sin sacrificar las prestaciones mínimas requeridas, la posibilidad de ampliación de memoria ni la conectividad necesaria.

El uso de un único factor de forma permite uniformar la ubicación, el tendido de cables, los mecanismos de seguridad física y las tareas de mantenimiento, evitando la coexistencia de gabinetes de dimensiones muy diferentes. Los formatos torre o media torre requieren mayor espacio de circulación y ventilación, incrementan la posibilidad de golpes o desplazamientos accidentales y dificultan la instalación en mobiliario institucional ya configurado. Los formatos micro o mini, por su parte, pueden reducir las posibilidades de expansión, mantenimiento y sustitución de componentes. El SFF constituye, por tanto, el punto de equilibrio entre compacidad, capacidad de servicio, seguridad física y posibilidad de crecimiento.

La configuración exigida mantiene capacidad de expansión mediante un banco de memoria libre, almacenamiento M.2 NVMe, puertos USB de última generación y conectividad cableada e inalámbrica, por lo que la selección del formato no persigue limitar prestaciones, sino asegurar homogeneidad y aprovechamiento eficiente del espacio institucional.

Lote N° 2 - Equipos de Networking

1. Access Points Wi-Fi 6, doble banda, seguridad y administración centralizada

Los puntos de acceso deben atender simultáneamente a funcionarios, equipos móviles, dispositivos institucionales e invitados. La tecnología 802.11ax, la operación en 2,4 GHz y 5 GHz y la compatibilidad con WPA3 permiten administrar una mayor densidad de conexiones, reducir interferencias, mejorar la eficiencia espectral y aplicar mecanismos actuales de autenticación y cifrado. Estos parámetros son necesarios para evitar congestión, desconexiones y exposición de las comunicaciones inalámbricas.

La licencia de administración centralizada, el monitoreo y la supervisión remota son indispensables para que la DTIC pueda visualizar el estado de los equipos, aplicar configuraciones homogéneas, detectar fallas y gestionar SSID y políticas sin intervenir físicamente cada dispositivo. El inyector PoE+ garantiza flexibilidad de instalación y continuidad de uso aun cuando un punto específico no disponga temporalmente de un puerto PoE en el switch de acceso.

2. Switches PoE+, enlaces de 10 Gbps, segmentación y redundancia

Los switches de 24 puertos PoE+ y cuatro enlaces SFP+ de 10 Gbps constituyen la base para alimentar puntos de acceso, cámaras y otros dispositivos de red mediante el mismo cableado de datos, reduciendo instalaciones eléctricas adicionales y centralizando la protección de energía. El presupuesto PoE requerido permite energizar simultáneamente la cantidad prevista de dispositivos sin degradar la capacidad del equipo.

La capacidad de conmutación, la agregación de enlaces, los mecanismos STP/RSTP/MSTP, las VLAN, el enrutamiento estático, el control de acceso, RADIUS, SNMP y las funciones de administración son necesarias para segmentar servicios, implementar enlaces redundantes, prevenir bucles, monitorear el tráfico y mantener interoperabilidad con la infraestructura corporativa. Los uplinks de 10 Gbps evitan que el crecimiento de cámaras y conexiones inalámbricas genere cuellos de botella en los enlaces troncales.

Lote N° 3 - UPS de 10 kVA Online

1. Tecnología online de doble conversión y capacidad de 10 kVA/10 kW

Los equipos protegidos incluyen infraestructura de comunicaciones y sistemas críticos sensibles a variaciones de tensión,

microcortes, ruido eléctrico y cambios de frecuencia. La tecnología online de doble conversión mantiene permanentemente la carga alimentada por el inversor, entrega onda senoidal pura y elimina el tiempo de transferencia ante una interrupción. Esta condición es indispensable para evitar reinicios, corrupción de datos, daños en fuentes y pérdida de conectividad.

La relación 10 kVA/10 kW y el factor de potencia de salida igual a 1 permiten utilizar plenamente la capacidad nominal con equipos informáticos modernos, cuyas fuentes presentan alto factor de potencia. La autonomía mínima a media carga brinda un margen operativo para superar cortes breves o ejecutar procedimientos de apagado controlado.

2. Adecuación eléctrica, tablero, protecciones y puesta a tierra

Una UPS de esta potencia requiere circuitos dedicados, protecciones dimensionadas, cableado apropiado, borneras, puesta a tierra y coordinación con la instalación existente. La reorganización del sistema eléctrico y la provisión de un tablero con sus protecciones no son servicios accesorios opcionales: constituyen condiciones de seguridad para las personas, preservan la garantía del equipo y evitan sobrecargas, calentamiento de conductores o disparos intempestivos. La responsabilidad integral del proveedor sobre materiales, instalación, configuración y puesta en marcha permite realizar pruebas de funcionamiento, bypass, autonomía, alarmas y transferencia antes de la recepción, evitando la fragmentación de responsabilidades entre el proveedor del equipo y terceros instaladores.

3. Certificación de gestión de seguridad de la información

El personal que realizará la instalación y el soporte tendrá acceso a áreas técnicas, topologías, tableros, equipos de comunicaciones y datos de configuración asociados a servicios críticos. Por este motivo se requiere que el oferente cuente con un sistema de gestión de seguridad de la información vigente o equivalente, cuyo alcance comprenda integración de hardware, software y soporte técnico. La exigencia busca asegurar procedimientos documentados para control de accesos, confidencialidad, gestión de incidentes, protección de información técnica y tratamiento seguro de credenciales y respaldos.

La antigüedad mínima de tres años desde la emisión acredita que dichos controles no fueron implementados únicamente para participar del llamado, sino que han sido sostenidos y auditados durante un periodo suficiente para demostrar madurez operativa y mejora continua. Se admiten certificaciones equivalentes, por lo que el requisito se concentra en la existencia y permanencia de controles verificables, no en una marca de certificación determinada.

La expresión "o equivalente" tiene por finalidad ampliar la participación y evitar que el requisito quede limitado a una única denominación, esquema o entidad certificadora. En consecuencia, podrán ser consideradas otras certificaciones vigentes y/o similares que, aun bajo una denominación distinta, acrediten de manera objetiva la aplicación de controles comparables para la gestión de riesgos, control de accesos, tratamiento de incidentes, continuidad operativa y protección de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. La evaluación de la equivalencia deberá centrarse en el alcance certificado, los controles auditados, su vigencia y la posibilidad de verificación, y no en la coincidencia literal del nombre de la certificación, siempre que el alcance comprenda las actividades de integración, instalación y soporte vinculadas al contrato.

4. Autorización del distribuidor y garantía

La autorización específica del distribuidor permite confirmar la procedencia del equipo, el acceso a repuestos, baterías compatibles, firmware y soporte especializado. La garantía escrita de veinticuatro meses resulta proporcional a la inversión y al carácter crítico de la UPS, y debe cubrir la intervención técnica necesaria para mantener la protección eléctrica durante el periodo de operación previsto.

Lote N° 4 - CCTV (Ampliación e integración al Centro de Monitoreo)

1. Solución integral, compatibilidad e instalación a nivel nacional.

El lote comprende cámaras, grabadores, servidor de gestión de video, switches PoE, estaciones de monitoreo, UPS, racks, cableado, licencias, configuración e integración con equipos existentes en numerosas sedes del territorio nacional. La solución debe funcionar como un único sistema, por lo que la compatibilidad entre hardware, software, protocolos, almacenamiento, alimentación PoE y plataforma de visualización es indispensable para evitar islas tecnológicas, pérdida de funcionalidades o imposibilidad de administrar centralmente los dispositivos.

La obligación de reconocer los puntos de instalación, proveer materiales, realizar canalizaciones, aterramiento, etiquetado, configuración física y lógica, pruebas, planos actualizados y planillas de direccionamiento responde a la necesidad de entregar un sistema plenamente operativo y documentado. La instalación nacional exige coordinación logística, equipos de trabajo concurrentes y capacidad para atender condiciones distintas de infraestructura en cada sede.

2. Características de cámaras y resguardo de evidencia

La visión nocturna, protección IP67, rango de operación, detección de movimiento, protección por contraseña, máscaras de privacidad, marca de agua y mecanismos de envío de eventos permiten utilizar las cámaras en ambientes interiores y exteriores y preservar la utilidad de la evidencia. La calidad de imagen debe permitir identificar personas, vehículos, acciones y objetos aun con baja iluminación o condiciones climáticas adversas; de lo contrario, la inversión no cumpliría su finalidad de prevención y apoyo a investigaciones.

Los NVR, el VMS y el servidor de gestión son necesarios para centralizar grabaciones, búsquedas, alertas y administración. La integración con la red corporativa y los equipos existentes requiere ajustes de direccionamiento, distribución de cámaras, almacenamiento y perfiles de acceso bajo control de la DTIC.

3. Habilitación de la Policía Nacional

La instalación y puesta en servicio de sistemas de videovigilancia constituye una actividad vinculada a la seguridad privada y al resguardo de personas y bienes. La habilitación otorgada por el órgano competente de la Policía Nacional acredita que

el oferente se encuentra autorizado para prestar este tipo de servicios y cumple las condiciones legales, técnicas y de control exigidas para intervenir en sistemas de seguridad. Su exigencia evita que trabajos sensibles sean ejecutados por firmas no habilitadas.

4. Profesionales certificados

El técnico CompTIA Security+ o superior debe orientar el diseño seguro, la gestión de credenciales, la segmentación, el acceso remoto y la mitigación de vulnerabilidades del sistema CCTV. Los técnicos CompTIA Tech+ aportan competencias para instalación, conectividad, diagnóstico de hardware, configuración básica y atención de incidencias en campo. Los profesionales ITIL 4 aseguran la gestión ordenada de cambios, incidentes, problemas, niveles de servicio y documentación durante la implementación y la garantía.

La cantidad requerida responde a la dispersión geográfica de las sedes, la necesidad de ejecutar tareas de montaje y configuración en paralelo, y la obligación de mantener capacidad de soporte mientras continúan las instalaciones. Asimismo, permite separar funciones de seguridad, ejecución técnica y gestión del servicio, y mantener continuidad ante ausencias o incidentes simultáneos.

5. Sistema de gestión de seguridad de la información

Un sistema CCTV procesa imágenes, ubicaciones, credenciales, direcciones IP, configuraciones y evidencia audiovisual sensible. El oferente accederá temporalmente a esta información y a la red institucional durante la instalación, migración, soporte y mantenimiento. La certificación vigente o equivalente, con alcance en integración de hardware, software y soporte técnico, acredita que el proveedor aplica controles para preservar confidencialidad, integridad, disponibilidad, trazabilidad y respuesta ante incidentes.

La antigüedad mínima de tres años demuestra continuidad en la aplicación de los controles y experiencia sostenida bajo auditorías, requisito proporcional al volumen de equipos, al alcance nacional y a la criticidad de la información tratada.

6. Carta de autorización del distribuidor

La autorización dirigida al proceso permite verificar que cámaras, grabadores, licencias, firmware y accesorios provienen de un canal reconocido y que el oferente tendrá acceso a soporte y reemplazos. En una solución integrada, la falta de respaldo oficial puede impedir actualizaciones, activación de licencias o atención de garantía, afectando la continuidad y seguridad del sistema.

Lote N° 5 - Adquisición de equipos de videoconferencia

1. Configuración integrada e interoperabilidad

Las pantallas táctiles, unidades de procesamiento, barras de videoconferencia y estaciones multimedia portátiles fueron definidas como soluciones integradas para reducir dependencias de notebooks, adaptadores y periféricos externos. La comunicación directa entre pantalla y unidad de procesamiento, el encendido sincronizado, la administración de salas y la compatibilidad con Microsoft Teams, Zoom y Google Meet permiten iniciar reuniones con menor intervención técnica y asegurar interoperabilidad con participantes externos.

La resolución 4K, los puntos táctiles múltiples, la baja latencia, la dureza del panel, los ángulos de visión, el audio integrado y la conectividad requerida responden al uso en capacitaciones, reuniones, análisis de documentos, presentaciones y trabajo colaborativo. No se trata únicamente de visualizar contenido, sino de permitir interacción simultánea, anotación y operación fluida durante sesiones institucionales.

2. Soporte móvil original y estación portátil

El soporte con ruedas original de la misma marca de la pantalla garantiza compatibilidad mecánica, distribución adecuada del peso, ajuste de altura, estabilidad y preservación de la garantía. La utilización de soportes genéricos puede generar riesgo de vuelco, incompatibilidad con el patrón VESA o daños estructurales en equipos de gran tamaño.

La estación multimedia portátil, con batería interna, ruedas multidireccionales, panel táctil y conectividad inalámbrica, atiende la necesidad de trasladar la solución entre salas y dependencias sin realizar instalaciones fijas en cada ambiente. La autonomía requerida permite utilizarla durante actividades, capacitaciones y presentaciones aun cuando la ubicación no disponga de una toma eléctrica inmediata.

3. Autorización del fabricante, técnicos certificados y garantía

La autorización específica del fabricante para los componentes principales permite verificar que el oferente dispone de respaldo para comercialización, licenciamiento, actualizaciones, accesorios originales y garantía. La solución combina hardware, software, firmware y aplicaciones de colaboración; por tanto, el respaldo oficial es necesario para resolver incompatibilidades y acceder a canales de escalamiento que no se encuentran disponibles para distribuidores no autorizados.

La presencia de al menos dos técnicos certificados por el fabricante permite ejecutar en paralelo la instalación de las salas, actualizar firmware, configurar periféricos, realizar pruebas de audio y video, integrar calendarios y capacitar al personal. La certificación acredita conocimientos específicos sobre la plataforma ofertada y disminuye el riesgo de configuraciones incompletas o pérdida de funcionalidades.

Lote N° 6 - Impresora Multifunción Color

1. Integración con el parque tecnológico y continuidad operativa

La presente adquisición tiene como objetivo complementar una base instalada de equipos de inyección de tinta, adquiridos e implementados con éxito en procesos anteriores. Mantener la misma tecnología permite garantizar la continuidad operativa, conservar la misma experiencia de uso y estandarizar la configuración y el soporte técnico interno. Introducir una arquitectura de impresión diferente en esta etapa de ampliación generaría una fragmentación en la

administración del parque informático y en el soporte diario a los usuarios.

2. Eficiencia mecánica y reducción de asistencias técnicas

Durante los últimos años, el uso intensivo del parque actual ha permitido validar la alta disponibilidad de estos equipos. Las impresoras empresariales a tinta cuentan con un mecanismo interno simplificado que solo requiere la reposición del consumible y, ocasionalmente, el cambio de una caja de mantenimiento. En contraste, otras tecnologías poseen una arquitectura que exige el reemplazo periódico de múltiples piezas de desgaste, tales como cilindros fotoconductores, unidades de revelado, bandas y unidades fusoras.

Al contar con una menor cantidad de piezas de desgaste, los equipos de inyección de tinta requieren menos intervenciones de servicio técnico, reduciendo los tiempos de inactividad de los usuarios y simplificando la gestión de repuestos.

3. Optimización del costo total de propiedad en los mantenimientos

En las normativas de bienes del Estado, la reparación de un equipo pierde viabilidad cuando el costo del mantenimiento correctivo o de los repuestos alcanza o supera una proporción significativa del valor de adquisición. En tecnologías que requieren múltiples repuestos de alto valor, un recambio preventivo o correctivo puede dificultar la justificación económica de la reparación y derivar en la baja prematura del equipo. La inyección de tinta mitiga este riesgo, optimiza el costo a largo plazo y favorece la viabilidad de los mantenimientos.

4. Eficiencia energética e infraestructura eléctrica

Los equipos de inyección de tinta tienen un consumo de energía considerablemente menor y no requieren el calentamiento de una unidad fusora. Esto representa ahorro de energía y facilita su instalación en oficinas sin tomas especiales ni adecuaciones eléctricas. Al no generar picos altos de consumo, pueden conectarse a las UPS normales utilizadas por los funcionarios sin sobrecargar la infraestructura existente, protegiendo la inversión y manteniendo continuidad durante variaciones o cortes breves.

5. Monitoreo centralizado, autorización, CAS y técnicos certificados

El software de administración centralizada permite supervisar remotamente el estado de los equipos, niveles de insumos, atascos, fallas, números de serie y contadores de impresión. Esta herramienta es necesaria para administrar el parque de forma preventiva, planificar reposiciones y reducir desplazamientos técnicos innecesarios.

La nota de autorización legalizada y la trazabilidad completa de la cadena de distribución aseguran que los equipos, tintas, cajas de mantenimiento, software y repuestos sean originales y cuenten con garantía reconocida por el fabricante. La existencia de un Centro Autorizado de Servicios local permite realizar diagnósticos, reparaciones y escalamiento sin remitir los equipos al exterior.

Los dos técnicos certificados por la marca garantizan disponibilidad para instalación, configuración, capacitación y atención de incidentes durante la garantía. La certificación ISO 9001:2015 vinculada a comercialización, instalación, mantenimiento y soporte técnico acredita procedimientos de calidad para la recepción de casos, diagnóstico, control de repuestos, cierre de servicios y seguimiento de no conformidades.

En consecuencia, la selección de la tecnología de inyección de tinta se sustenta en la integración con el entorno operativo actual, la reducción de costos y piezas de mantenimiento, la compatibilidad con la infraestructura eléctrica, la administración centralizada y el menor impacto ambiental. La exigencia no responde a una preferencia comercial, sino a condiciones objetivas de continuidad, estandarización y eficiencia institucional.

Lote N° 7 - Equipos para Datacenter

1. Switch de datacenter: capacidad, arquitectura y disponibilidad

El switch será el punto de interconexión de servidores, nodos hiperconvergentes, almacenamiento y plataformas virtualizadas. La combinación de puertos de 25 y 100 Gbps, arquitectura non-blocking, buffers avanzados, tablas de gran capacidad y baja latencia responde al tráfico este-oeste propio de un datacenter, donde múltiples cargas se comunican simultáneamente. Un equipo de acceso convencional no ofrece la densidad, el rendimiento ni los mecanismos de congestión necesarios para este entorno.

Las funciones de VXLAN, EVPN, VRF, ruteo dinámico, microsegmentación, API abiertas, telemetría y compatibilidad con orquestación permiten integrar la solución con entornos virtualizados actuales y futuros, automatizar configuraciones y segmentar cargas sin depender de cambios físicos. La exigencia de operación autónoma evita que el funcionamiento básico quede condicionado a la adquisición obligatoria de un controlador adicional, aunque se mantiene la capacidad de integración con herramientas SDN.

Las fuentes redundantes hot swap, el flujo de aire back-to-front, la raíz de confianza, secure boot, imágenes firmadas, soporte 24x7x4 y garantía del fabricante son indispensables para un equipo que prestará servicio continuo en rack de datacenter. Estas condiciones permiten intervenir ante fallas sin apagar la plataforma, preservar la integridad del software y obtener atención especializada dentro de tiempos compatibles con la criticidad institucional.

2. Equipo de seguridad (Firewall): niveles de certificación y equivalencias

Las certificaciones mencionadas para el firewall se encuentran precedidas por la expresión "del tipo" y funcionan como referencias de niveles reconocidos en la industria. Se admiten certificaciones equivalentes emitidas por cualquier fabricante que acrediten competencias comparables en administración de firewalls de próxima generación, políticas de seguridad, VPN, alta disponibilidad, prevención de amenazas, segmentación, control de aplicaciones y respuesta ante incidentes. Por tanto, no se exige una marca determinada, sino un nivel mínimo verificable de conocimiento.

Para el switch de datacenter, los técnicos deben estar certificados por el fabricante de la solución efectivamente ofertada en niveles Profesional y Asociado. Esta exigencia permite que el personal domine la arquitectura, comandos, licenciamiento, actualización, diagnóstico y procedimientos de reemplazo del equipo que será instalado, cualquiera sea la

marca propuesta.

3. Cantidad y niveles de los técnicos

La cantidad y los niveles de certificación fueron definidos considerando actividades concurrentes de planificación, instalación física, configuración, migración, integración, pruebas, puesta en producción, documentación, soporte especializado y garantía. Los perfiles Profesional o Experto se requieren para diseño, decisiones de arquitectura, migraciones complejas y resolución de incidentes avanzados; los perfiles Asociado, Accredited, Especialista o Engineer se requieren para instalación, configuración, validación, monitoreo y soporte operativo.

En el switch de datacenter se exige un equipo mínimo de cinco técnicos distintos que, en conjunto, reúna las certificaciones profesionales, asociadas y de gestión requeridas. Esta estructura permite distribuir tareas entre preparación, ejecución, validación y soporte, mantener personal disponible durante ventanas de cambio y contar con respaldo ante incidentes simultáneos. En el firewall, la combinación de niveles permite cubrir desde la configuración inicial y las políticas hasta el análisis avanzado de amenazas y la atención de escalamiento.

El PBC admite que un mismo profesional acredite más de una certificación vigente, por lo que no se requiere un recurso independiente por cada credencial. Las certificaciones se consideran acumulativamente dentro del equipo propuesto, preservando la cantidad mínima de profesionales cuando el propio PBC la establece.

4. Gestión del proyecto mediante ITIL v4 y/o PMP

Las certificaciones ITIL v4 y/o PMP aseguran que la implementación se gestione con planificación, control de cambios, gestión de riesgos, coordinación de recursos, seguimiento del cronograma, documentación, comunicación y tratamiento de incidentes. En infraestructura crítica no resulta suficiente disponer únicamente de especialistas técnicos: es necesario organizar las ventanas de intervención, dependencias, pruebas de aceptación, planes de reversión y escalamiento sin afectar los servicios en producción.

5. Pertenencia al plantel permanente y antigüedad mínima

La pertenencia al plantel permanente, acreditada mediante planilla del IPS y con antigüedad mínima de un año, busca verificar que el oferente dispone de una capacidad técnica real, estable y previamente integrada a sus procesos internos. La ejecución requiere coordinación inmediata entre especialistas, disponibilidad durante la implementación y continuidad durante todo el periodo de soporte y garantía. Un equipo conformado únicamente para la licitación incrementa el riesgo de rotación, indisponibilidad o falta de coordinación entre profesionales que no han trabajado dentro de la estructura del proveedor.

La antigüedad mínima no sustituye las certificaciones ni la experiencia individual; complementa dichas evidencias al demostrar una relación laboral sostenida, sujeción a los procedimientos de seguridad y soporte del oferente, y capacidad de respuesta sin depender de contrataciones futuras. En un datacenter, donde una intervención incorrecta puede afectar múltiples servicios, la estabilidad del equipo reduce riesgos operativos y asegura responsabilidad directa del proveedor sobre las actuaciones de su personal.

6. Autorización del fabricante, experiencia en la marca y soporte

La autorización del fabricante y la experiencia previa con la marca ofertada permiten comprobar que el proveedor posee acceso a licencias, firmware, repuestos, base de conocimiento y canales de escalamiento. Las capacidades avanzadas de los equipos dependen de suscripciones y soporte especializado; por ello, la procedencia oficial y el acceso directo al fabricante son condiciones necesarias para mantener la solución actualizada y operativa.

El soporte 24x7x4 y la garantía del fabricante durante doce meses guardan relación con la criticidad de la infraestructura. Ante una falla de hardware o software, la institución necesita registrar casos directamente, obtener diagnóstico especializado y disponer de un mecanismo de reemplazo o corrección en tiempos acotados, evitando una interrupción prolongada de los servicios alojados en el datacenter.

IV. CONSIDERACIÓN TÉCNICA SOBRE LAS COTIZACIONES RECIBIDAS

A todas las empresas invitadas a presentar cotización se les remitieron las condiciones generales, las especificaciones técnicas completas, los requisitos de garantía, soporte, instalación, configuración, licenciamiento y demás condiciones de ejecución previstas en el Pliego de Bases y Condiciones. Las empresas que respondieron a la solicitud manifestaron que los equipos y soluciones cotizados cumplen cabalmente con las condiciones comunicadas, por lo que las referencias recibidas corresponden a bienes y servicios técnicamente compatibles con la necesidad institucional y con el alcance requerido para cada lote.

Las especificaciones técnicas deberán estar sustentadas en el dictamen técnico, requerido al momento de la comunicación de la convocatoria.

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

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 sirven de referencia para 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”, remitiendo la aclaración respectiva.
- 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 a la de 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 datos sobre una parte de o todas las Especificaciones Técnicas, cronogramas técnicos, u otra información técnica, la convocante deberá detallar 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:

Suministros requeridos

Lote	Ítem	Descripción	U. M.	Cantidad
1	Equipos Informáticos			
	1	Computadoras de Escritorio - Intermedia	Unidad	80
	2	Computadoras Portátiles - Intermedia	Unidad	8
	3	TV Smart	Unidad	6
	4	Proyector Multimedia	Unidad	3
2	Equipos de Networking			
	1	Access Point	Unidad	20
	2	Switch	Unidad	20
3	UPS			
	1	UPS de 10 KVA Online	Unidad	4
4	CCTV (Ampliación e integración al Centro de Monitoreo)			
	1	Cámara bullet	Unidad	112
	2	Grabador NVR tipo 1	Unidad	3
	3	Grabador NVR tipo 2	Unidad	27
	4	Monitores	Unidad	27
	5	Servidor de gestión de video	Unidad	1
	6	Switch 24 puertos poe	Unidad	1

	7	Switch 8 puertos poe	Unidad	27
	8	Estación de monitoreo	Unidad	1
	9	UPS de 2000va para cctv	Unidad	1
	10	UPS de 800va para cctv	Unidad	27
	11	Rack de pared 6u	Unidad	27
5	Adquisición de equipos de videoconferencia			
	1	Pantalla táctil	Unidad	6
	2	Unidad de procesamiento para pantalla táctil	Unidad	6
	3	Sistema integrado de video conferencia	Unidad	6
	4	Estación multimedia interactiva portátil de alta resolución	Unidad	7
6	Impresora a Color			
	1	Impresora multifunción color a inyección de tinta	Unidad	4
7	Equipos para datacenter			
	1	Switch de Datacenter	Unidad	1
	2	Equipos de seguridad (Firewall)	Unidad	1

LOTE 1 - Equipos Informáticos

ÍTEM N° 1 Computadoras de escritorio - Intermedia		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO

Marca	(Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante	Exigido
Modelo	(Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante	Exigido
Número de Parte del Fabricante del Equipo		Exigido
Origen	Especificar	Exigido
Cantidad	Según tabla de suministros requeridos	Exigido
Chasis	Small Form Factor (SFF).	Exigido
BIOS del Sistema	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.	Exigido
Procesador	6 (seis) núcleos físicos como mínimo (en el caso de que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-Core" y performance "P-Core", este requisito mínimo debe ser cumplido con núcleos del tipo performance "P-Core"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo.	Exigido
	Memoria Cache. 12 MB mínimo.	Exigido
	Soporte de Virtualización de Hardware	Exigido
	Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores.	Exigido
Puertos / Ranuras	1 (un) puerto USB Tipo C 3.2 Gen 1. o superior como mínimo.	Exigido
	2 (dos) puertos USB Tipo A 3.2 Gen 1 o superior como mínimo.	Exigido
	Un puerto HDMI (compatible con el monitor ofertado)	Exigido
Memoria RAM	Deberá contar con 16 GB como mínimo.	Exigido
	Tipo DDR4 3200 MHz como mínimo.	Exigido
	Debe quedar al menos 1 (un) banco de memoria vacío para futuras expansiones.	Exigido

Almacenamiento	Disco Duro de 512 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Interfaz NVMe.	Exigido
Interfaz de sonido	Puerto Jack 3.5mm compatible con parlantes, auriculares y micrófonos	Exigido
	Parlantes integrados e Internos.	Exigido
Tarjeta de video	Encapsulada al procesador.	Exigido
	Deberá soportar la resolución 1920 x 1080 en 60 Hz o superior.	Exigido
Monitores	Pantalla Plana con entrada tipo HDMI, de la misma marca que el Gabinete.	Exigido
	Fuente de alimentación interna con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).	Exigido
	Resolución 1920 x 1080 en 60 Hz o superior.	Exigido
	Tipo LED no menor a 21,5" y no superior a 23".	Exigido
	Relación de aspecto 16:9	Exigido
Teclado	La marca deberá ser igual al Gabinete y Monitor.	Exigido
	Tipo QWERTY en español.	Exigido
	Deberá ser del mismo color que el gabinete y monitor.	Exigido
	No se aceptaran adaptadores ni teclados Inalámbricos.	Exigido
Mouse / Ratón	La marca deberá ser igual al Gabinete y Monitor.	Exigido
	Deberá ser óptico con Scroll integrado.	Exigido
	Deberá poseer mínimo 2 botones.	Exigido
	Deberá ser del mismo color que el gabinete y monitor.	Exigido
	No se aceptaran adaptadores ni mouse inalámbricos.	Exigido

Conexión de Red	Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex	Exigido
	Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.	Exigido
Fuente de Alimentación	Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz). La fuente deberá soportar la carga de todos los componentes del equipo.	Exigido
Seguridad	Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado pequeño de acero y llaves.	Exigido
	Integridad de la Plataforma TPM v2.0 o superior.	Exigido
Licencias	Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.	Exigido
	Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.	Exigido
	Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.	Exigido
Instaladores	El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica.	Exigido
Garantía (escrita)	Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución.	Exigido
Respaldo Técnico	Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.	Exigido
Certificación y documentaciones requeridas	Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"	Exigido

	Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft)	Exigido
	Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star o ErP lot 3 o similar).	Exigido
	Certificación tipo ISO 14001 vigente.	Exigido
	Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo.	Exigido
	Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.	Exigido
	Carta de Autorización del Fabricante	Exigido
	Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.	Exigido
Componentes del equipo y números de parte	Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: monitor, procesador, memoria, fuente, placa madre, unidad de almacenamiento, teclado, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante.	Exigido

ITEM N° 2 Computadoras portátiles - Intermedia		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	(Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.	Exigido
Modelo	(Indicar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante.	Exigido
Número de Parte del Fabricante del Equipo		Exigido
Color	Blanco, negro o escala de grises	Exigido
Origen	Especificar	Exigido

Cantidad	Según tabla de suministros requeridos	Exigido
BIOS del Sistema	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante.	Exigido
Procesador	6 (seis) núcleos físicos como mínimo (en el caso que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-core" y performance "Pcore", este requisito mínimo debe ser cumplido con los núcleos del tipo performance "P-core"). La velocidad con frecuencia Turbo deberá alcanzar 4.0 Ghz como mínimo.	Exigido
	Memoria Caché. 12 MB mínimo.	Exigido
	Soporte de Virtualización de Hardware.	Exigido
	Indistintamente de la marca o modelo ofertado, el procesador podrá ser de hasta dos (2) generaciones anteriores con respecto a la última generación lanzada oficialmente. Esta condición debe ser verificable a través del sitio web oficial del fabricante de procesadores.	Exigido
Memoria RAM	Deberá contar con 16 GB como mínimo.	Exigido
	Tipo DDR4 3200 MHz como mínimo.	Exigido
Almacenamiento	Disco Duro de 512 GB SSD como mínimo. Factor de forma M.2. Intefaz NVMe.	Exigido
Interfaz de sonido	Incorporado, puerto jack para auriculares o parlantes y entrada Micrófono de 3,5 mm.	Exigido
	Parlantes integrados e Internos.	Exigido
Tarjeta de Video	Encapsulada al procesador.	Exigido
	Deberá tener al menos una salida de video tipo HDMI.	Exigido
	Deberá soportar la resolución 1920x1080 o 1920x1200 o superior.	Exigido
Pantalla integrada	HD no menor a 14" y no superior a 16" pulgadas, con antirreflejo, Resolución 1920x1080 o 1920x1200 o superior.	Exigido
	Relación de aspecto 16:9 o 16:10	Exigido

Webcam	Incorporada de fábrica.	Exigido
Teclado	Standard para Windows en español.	Exigido
Touchpad	Touch Pad multitáctil con 2 botones como mínimo.	Exigido
Comunicaciones	Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex con puerto RJ-45 integrado e interno.	Exigido
	Tarjeta de red inalámbrica 802.11ax o superior.	Exigido
	Tarjeta bluetooth 5.0 o superior.	Exigido
Puertos / Ranuras	Mínimamente deberá poseer los siguientes puertos: 2 USB 3.0 Tipo A y/o Tipo C.	Exigido
Fuente de Alimentación	Fuente de alimentación con entrada dinámica (100-240 V / 50-60 Hz) compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz).	Exigido
Batería	41Wh o superior. Autonomía de Batería de 8 horas como mínimo certificado por el catálogo del fabricante	Exigido
Seguridad	TPM v2.0 o superior.	Exigido
Accesorios	Mouse Óptico Retráctil.	Exigido
	Mochila o maletín color negro o gris, y compatible con el equipo.	Exigido
	Mouse PAD.	Exigido
Licencias	Licencia de Windows 11 Pro o superior, versión OEM.	Exigido
	Deberá estar pre-instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias directas para su puesta en producción.	Exigido
	Deberá estar disponible en idioma español, con la última actualización del sistema operativo al momento de la compra.	Exigido
Instaladores	El instalador original del Sistema Operativo, así como todos los controladores del equipo (como los de red, video y sonido), deben ser accesibles desde un pendrive o la página web del fabricante, que permita la recuperación completa de la instalación y restauración al estado de fábrica.	Exigido

Garantía (escrita)	Mínimo de 36 meses. Incluye: Soporte de atención de Hardware, Mano de Obra y Repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor. Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución.	Exigido
Respaldo Técnico	Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Oferente, corriendo en su caso, por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.	Exigido
Certificación y documentaciones requeridas	Certificación ISO 9001 vigente vinculada a "Diseño y Desarrollo"	Exigido
	Deberá contar con certificación EPEAT Silver comprobable desde el sitio web del mismo.	Exigido
	Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft).	Exigido
	Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético del equipo en su conjunto (Energy Star oErP lot 3)	Exigido
	Certificación tipo ISO 14001 vigente.	Exigido
	Carta de Distribución del representante o distribuidor oficial en el país.	Exigido
	Carta de Autorización del Fabricante.	Exigido
	Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.	Exigido
Componentes del equipo y números de parte	Deberá ser presentada una lista por escrito que contenga: procesador, pantalla, memoria, batería, placa madre, unidad de almacenamiento, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante.	Exigido

ÍTEM N° 3 - TV Smart

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	Indicar	Exigido
Modelo	Indicar	Exigido
Cantidad	Según tabla de suministros requeridos	Exigido
Tamaño de pantalla	49 pulgadas o superior	Exigido
Frecuencia de actualización	60Hz o superior	Exigido
Resolución	3.840 x 2.160 o superior	Exigido
Soporte HDR 10+	Si	Exigido
Motor de imágenes	Q4 AI Processor o similar	Exigido
Salida de sonido	20W o superior	Exigido
Tipo de altavoz	2CH o superior	Exigido
Servicio inteligente	Sistema operativo Smart TV	Exigido
Navegador web	Si	Exigido
Multi Device Experience	Móvil a TV, Duplicación de inicio de TV, Duplicación de sonido, TV inalámbrica encendida	Exigido
Transmisión digital	ISDB-T/DVB-T/ATSC	Exigido
Interfaces	3 x HDMI	Exigido
	1 x USB	Exigido
	1 x Ethernet (LAN)	Exigido

Conectividad	Wifi 5 y Bluetooth 5.3 o superior	Exigido
Garantía	6 meses o superior.	Exigido

ITEM 4 - Proyector Multimedia		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	A indicar por el oferente	Exigido
Modelo	A indicar por el oferente	Exigido
Cantidad	Según tabla de suministros requeridos	Exigido
Resolución de pantalla	800 x 600 o superior	Exigido
Brillo (lúmenes)	4000 ANSI o superior	Exigido
Soporte máximo de proyección	30 - 300 in. / 0,76 - 7,62 m	Exigido
Distancia de alcance	3.9 - 43 ft / 1.19 - 13.11 m	Exigido
Relación de alcance	1,96 ~ 2,15	Exigido
Lente	Zoom óptico 1.1x	Exigido
Fuente de luz (watt)	190W o superior	Exigido
Vida útil de la fuente de luz, normal (horas)	5000 o superior	Exigido
Vida útil de la fuente de luz, Eco (horas)	15000 o superior	Exigido
Profundidad de color	1.07B Color (R/G/B 10bit) o superior	Exigido

Input Lag	37 ms	Exigido
Resolución de pantalla	SVGA (800x600) o superior	Exigido
Fuente de luz	Lámpara DLP	Exigido
Relación de contraste dinámico	22.000:1 o superior	Exigido
Relación de aspecto	4:3	Exigido
Corrección trapezoidal	Vertical (+/- 40°)	Exigido
Frecuencia horizontal	15K~102KHz	Exigido
Frecuencia vertical	23~120Hz	Exigido
Resolución soportada	VGA (640x480) a WUXGA_RB (1920x1200)	Exigido
Puertos		
Mini USB tipo B	1 o superior	Exigido
Salida de audio de 3,5 mm	1 o superior	Exigido
Entrada de audio de 3,5 mm	1 o superior	Exigido
Control (RS232)	1 o superior	Exigido
Entrada HDMI 1.4	1 o superior	Exigido
Entrada VGA	2 o superior	Exigido
Salida VGA	1 o superior	Exigido
Entrada de video RCA compuesto	1 o superior	Exigido
Altavoces internos	1 de 2W o superior	Exigido

Otros		
Voltaje	CA 100-240V (universal), 50-60Hz	Exigido
Consumo	260w	Exigido
Certificaciones	FCC (incluido ICES-003), cTUVus	Exigido
Temperatura	32-104 °F (0-40 °C)	Exigido
Documentos	Carta de Autorización del Fabricante dirigido a la convocante y con referencia al proceso	Exigido
Garantía	12 meses como mínimo	Exigido

LOTE 2 - Equipos de Networking

ITEM 1 - Access Point		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	Especificar	
Procedencia	Especificar	
Modelo	Especificar	
Características Generales	Puerto 10/100/1000 Base-T RJ45	1
Características Generales Ganancia	Número de antenas	4
	Tipo de antenas	Internas
	Cantidad mínima de Radios	2
	Frecuencias soportadas en la radio 1	2.4 GHz

	Frecuencias soportadas en la radio 2	5 GHz
	Throughput Máximo	≥ 570 Mbps (2.4 GHz) ≥ 2300 Mbps (5 GHz)
	802.11n	Exigido
	802.11ac	Exigido
	802.11g	Exigido
	802.11b	Exigido
	802.11a	Exigido
	2.4 GHz	4.2 dBi
Ganancia Rendimiento	5 GHz	5.5 dBi
	Cantidad mínima de SSIDs soportados	5 o superior
Rendimiento Certificaciones	El dispositivo debe soportar alguno de los siguientes esquemas de autenticación (cualquiera de ellos): WPA, WPA2, WPA3, WEP, 802.1x, Portal Captivo	Exigido
	FCC o EMS directive, CE, UL, CB	Exigido
Accesorios	Deberá contar con un inyector PoE+ para su utilización a futuro con switches PoE.	Exigido
Accesorios Instalación, Configuración	Debe proveerse los equipos con una licencia anual que permita la administración centralizada, monitoreo y supervisión avanzada del equipo.	Exigido
	El oferente deberá entregar, instalar y configurar el equipo de acuerdo con las indicaciones y a lo definido por la DTIC.	Exigido
Garantía	Mínima de 3 (tres) años.	Exigido

ITEM 2 SWITCH		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	Especificar	
Modelo	Especificar	
Procedencia	Especificar	
Características generales	Puertos SFP+ 1G/10G	4
	Puertos RJ45 10/100/1000Base-T con capacidad PoE+	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 Aggregation Group) bajo la norma 802.3ad	Exigido
	Cantidad mínima de puertos pertenecientes a grupos LAG - 8	Exigido
	Deberá soportar Jumbo frames de 9K bytes	Exigido
	Power budget mínimo disponible para consumo de puertos PoE+ - 400 Watts.	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 Vlan Tagging	Exigido
	IGMP Snooping	Exigido
Administración	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	
Certificaciones	FCC, CB, UL, RCM, ISSED, KC, BSMI, VCCI, NOM, CE	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 en el Plan de Trabajo aprobado.	

LOTE 3 UPS

ITEM 1 UPS de 10KVA online		
Especificaciones Técnicas	CARACTERISTICAS	Mínimo Exigido
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Potencia	10000 VA / 10000 Watt	Exigido
Tecnología	On Line de doble conversión de alta frecuencia	Exigido
Formato	Rack/Torre	Exigido
Tensión de entrada nominal	220V	Exigido

Rango Frecuencia nominal	40/70Hz (autoadaptación)	Exigido
Rango de tensión	110VAC - 288VAC	Exigido
Factor de potencia	≥ 0.9	Exigido
Tensión	220V +/-1%	Exigido
Frecuencia	50/60Hz	Exigido
Onda	Senoidal pura	Exigido
Eficiencia	>95%	Exigido
Capacidad de sobrecarga de inversor	105%~150%, 30s para transferencia a modo bypass	Exigido
Factor de cresta	03:01	Exigido
Factor de potencia	1	Exigido
Conector de salida	Borneras de conexión	Exigido
Tipo	Batería libre plomo/ácido libre de mantenimiento instalada internamente dentro de la UPS	Exigido
Voltaje de batería	192VDC	Exigido
Autonomía	15 min. a media carga	Exigido
Tipo de conexión	Puerto RS232, USB	Exigido

Interfaz de operación	Pantalla LCD y LED	Exigido
Protección de red	RJ45 (Fax/Modem/Red)	Exigido
Temperatura	Capacidad para temperatura de operación 0~40°C	Exigido
ISO 9001:2008	Exigido	Exigido
ISO 14001:2004	Exigido	Exigido
EN 62040-2:2006	Exigido	Exigido
Instalación	El oferente deberá entregar, instalar y configurar el equipo de acuerdo con las indicaciones y a lo definido en el Plan de Trabajo aprobado.	Exigido
Sistema Eléctrico	El oferente deberá contemplar la reorganización de la instalación eléctrica de las UPS, instalando un nuevo tablero con las protecciones y cableados correspondientes a cada equipo. Debe incluirse todos los materiales y servicios necesarios para el mejoramiento de sus sistemas de protección.	Exigido
Garantía escrita	24 meses	Exigido

LOTE 4 - CCTV (Ampliación e integración al Centro de Monitoreo)

DETALLE DE LOS BIENES

ITEM	LISTA DE BIENES	Unidad de Medida	Cantidad
1	CAMARA BULLET	Unidad	112
2	GRABADOR NVR TIPO 1	Unidad	3
3	GRABADOR NVR TIPO 2	Unidad	27
4	MONITORES	Unidad	27
5	SERVIDOR DE GESTION DE VIDEO	Unidad	1

6	SWITCH 24 PUERTOS PoE	Unidad	1
7	SWITCH 8 PUERTOS PoE	Unidad	27
8	ESTACION DE MONITOREO	Unidad	1
9	UPS DE 2000VA para CCTV	Unidad	1
10	UPS DE 800VA para CCTV	Unidad	27
11	RACK DE PARED 6U	Unidad	27

GENERALIDADES Y OBJETIVOS

Estas especificaciones tienen por objeto establecer las exigencias mínimas que deben tener los equipos, dispositivos y el software necesario para un nuevo Video Vigilancia CCTV IP para el SENAVE.

El llamado abarca aumentar la seguridad en zonas específicas de las filiales distribuidas en el territorio paraguayo. Por tanto, todo lo proveído deberá garantizar la total compatibilidad entre los componentes del sistema y a la vez soportar y permitir la integración de cámaras IP a futuro.

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

Se deberá prever todo equipo de protección individual, así como escaleras y andamios para los casos en donde fueran necesarios.

Se deberá proveer e instalar los dispositivos, software asociado, accesorios, material necesario, herramientas y mano de obra calificada para la implementación, puesta en producción e integración del sistema. Además, se deberán realizar pruebas de este y proveer la topología y la ingeniería de detalle correspondiente.

Es responsabilidad del Proveedor reconocer los puntos de instalación e identificar la cantidad de los materiales y accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento de estos equipos.

El Oferente adjudicado deberá presentar un Plan de aseguramiento ante vulnerabilidades y de Contingencia para Mitigación de Riesgos de Seguridad de la Información en Sistemas de CCTV, siguiendo las buenas prácticas del estándar ISO 27001 y normativas locales de protección de datos, el mismo deberá ser aprobado por el Administrador del Contrato.

El Oferente deberá prever en su oferta todos los materiales necesarios a proveer para la instalación y el montaje del sistema.

Aterramiento de Gabinetes y Racks:

La línea de tierra para los gabinetes internos y los racks de pared se deberá realizar mediante electroductos metálicos, cables desnudos de cobre y jabalinas, en caso de que se disponga de un tablero cercano con punto de tierra, se deberá conectar el rack al sistema de tierra existente en el sector.

El Proveedor deberá suministrar al SENAVE, una vez concluido los trabajos, los planos actualizados con la ubicación de las cámaras, switches, indicando la trayectoria del cableado en formato digital y un juego de planos en papel A2, con escala indicada.

Quedará a cargo del Proveedor todos los trabajos para el montaje y puesta en funcionamiento del sistema, por lo que, para la oferta se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Suministrar los equipos y componentes con las características básicas obligatorias conforme a lo especificado y en las cantidades definidas en la presente Sección.
- El software, licencias y sus módulos si los tuviere, deberán cumplir con las características básicas especificadas en esta Sección.

- Provisión de materiales, accesorios y servicios necesarios para la puesta en marcha de los equipos que componen el sistema.
- Instalación, configuración, migración, compatibilidad y puesta en servicio de todo el sistema de video vigilancia IP.
 - Provisión, instalación, ajustes y configuración de los equipos en los racks a ser indicados por la Contratante, y en casos puntuales la reubicación de los equipos existentes a los lugares indicados.
- Licencia legal del software.
- Las demás prestaciones establecidas en el presente PBC como: Soporte, actualizaciones, garantías, mantenimiento, etc.

El cableado será realizado con cables UTP Categoría 6, la transmisión de video y la provisión de energía será por el mismo cable ya que se deberá proveer Switches PoE.

Todo cableado realizado deberá estar debidamente etiquetado, así como todo patchcord en los distintos switches.

El Proveedor deberá entregar al finalizar los trabajos una planilla en formato Excel, detallando todo lo conectado a las distintas patcheras y switches, indicando dirección IP y nombre de las cámaras y Switches. Esto abarca todo el sistema, se debe incluir en la planilla los equipos proveídos por el Proveedor y los ya existentes.

Los equipos para instalar deberán ser integrados a la red de acceso IP de la entidad en producción. Por lo que todo equipo a ser ofertado debe ser compatible e integrable con los equipos de red existentes.

El SENAVE cuenta con switches de accesos existentes en sus filiales para la interconexión del sistema CCTV a la red corporativa IP

Las cámaras adquiridas irán conectadas a los nuevos switches de acceso en cada oficina. En casos particulares, a ser indicados, las cámaras irán conectadas a switches existentes, por lo que el proveedor deberá prever la alimentación de las nuevas cámaras mediante inyectores PoE.

La resolución y la calidad de imagen del sistema deberá ser tal que permita al observador identificar las personas, rasgos personales u objetos. Deberá permitir identificaciones de acciones, movimientos continuos, sin cortes, retrasos ni pérdida de cuadros aún bajo condiciones de alto movimiento de la imagen. Deberá posibilitar la identificación clara del lugar que se está observando.

El SENAVE indicará los lugares donde se instalarán los equipos nuevos. Toda configuración y adecuación de conexiones físicas y lógicas requeridas correrán por cuenta del Proveedor.

Estará a cargo del Proveedor los ajustes y las configuraciones que se precisen y todo lo necesario para la puesta a punto de todo el sistema, incluyendo los equipos a ser proveídos e instalados por el Proveedor, así como los equipos existentes. Se deberá realizar la distribución de cámaras en los dispositivos de almacenamiento de video (NVR) y switches de acceso, así como las configuraciones necesarias. También estará a cargo del Proveedor realizar los ajustes necesarios en el software de visualización (agrupamiento de cámaras para visualización, nombramiento de cámaras) y la readecuación lógica de las cámaras y en los dispositivos de almacenamiento de video. Todo ajuste de configuración estará a cargo del proveedor.

UBICACIÓN Y DISTRIBUCION DE LOS EQUIPOS A PROVEER PARA EL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA CCTV IP:

Sede	Dirección	Municipio	Departamento	Ubicación
1	Coronel Bogado	Coronel Bogado	Itapúa	- 27.160750526986263, -56.23851351059872
2	Salto del Guairá	Salto del Guairá	Canindeyú	- 24.092372199590002, - 54.352448876376755
3	Regional Paraguari	Paraguari	Paraguari	- 25.626962329160264, -57.14545618812619

4	Pedro Juan Caballero	Pedro Juan Caballero	Amambay	- 22.557580493518902, -55.70885086615302
5	Regional Misiones	San Ignacio	Misiones	- 26.884276005768477, -57.03633209304929
6	Santa Rosa - San Pedro	Santa Rosa	San Pedro	- 23.817264517976984, - 56.507124763044246
7	Regional Concepción	Yby Yau	Concepción	- 22.955646563854426, -56.53494456121513
8	Regional Caaguazú	Coronel Oviedo	Caaguazú	-25.44687228589713, -56.4414140107666
9	Cetapar	Ciudad Del Este	Alto Paraná	- 25.468091150003154, -55.03642444853688
10	OPI Mariscal Estigarribia	Mariscal Estigarribia	Boquerón	- 22.036395688739074, -60.59046858320979
11	Regional Cordillera	Caacupé	Cordillera	-25.38224382462759, -57.19691818650801
12	Puente de la Amistad - Ciudad del Este	Ciudad Del Este	Alto Paraná	- 25.509300379665035, -54.60537031063116
13	Aduana - Encarnación	Encarnación	Itapua	- 27.362790211178098, -55.8531923810651
14	Ita Enramada	Lambaré	Central	- 25.359450094641517, - 57.644832953703585
15	Aduana - Puerto Falcon	Puerto Falcon	Presidente Hayes	-25.26406990397667, - 57.721138346428084

16	Puerto Villeta	Villeta	Central	-25.50501311724277, - 57.571956660293566
17	Regional Caazapá	San Juan Nepomuceno	Caazapá	- 26.110159187602143, -55.92949466195195
18	Oficina Regional Filadelfia	Filadelfia	Boquerón	- 22.369437136080332, -60.03740441738647
19	Oficina Regional Pedro Juan Caballero	Pedro Juan Caballero	Amambay	-22.57311010800416, -55.73531641737414
20	Itapúa Norte - María Auxiliadora	María Auxiliadora	Itapúa	- 26.43754335659457, -55.26336931301029
21	Regional Guairá - Ruta 8 Blas Garay y Cruce Py	Villarrica	Guairá	-25.7367990226697, - 56.42326981841868
22	Oficina Regional Canindeyú	Katueté	Canindeyú	-24.25049498627208, - 54.755507473666206
23	Puesto de Control SENAVE	Guayaibí	San Pedro	-24.58102494553456, -56.40176283804789
24	OPI Pilar - Predio ANNP	Pilar	Ñeembucú	-26.86938642218357, - 58.321661921088634
25	Regional CDE	Ciudad Del Este	Alto Paraná	- 25.501880724528228, -54.65604127623409
26	OPI Encarnación	Encarnación	Itapúa	- 27.362819766216198, -55.85292438333606
27	GUAYAIBI	Guayaibi	San pedro	- 24.53388345127106, -56.40323005760948

OBS: La distribución de las cámaras y de los otros equipos podrá experimentar cambios (lo que será coordinado con el

proveedor).

ITEM 1. Cámara Bullet		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Cantidad	112 (ciento doce) unidades	Exigido
Sensor de Imagen	1/2.7" CMOS	Exigido
Resolución	1920 × 1080 mínimo	Exigido
Iluminación Mínima	Color: 0.01 Lux @ (F2.0, AGC ON), B/N: 0 Lux con IR	Exigido
Tiempo de Obturación	1/3 s a 1/100,000 s	Exigido
Día & Noche	Filtro de corte IR	Exigido
Montura de Lente	M12	Exigido
Enfoque	Fijo	Exigido
Apertura	F2.0	Exigido
Tipo de Luz Suplementaria	IR	Exigido
Rango de Luz Suplementaria	Hasta 30 m	Exigido
Longitud de Onda IR	850 nm	Exigido

Flujo Principal	60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720)	Exigido
Compresión de Vídeo	H.265/H.264/H.264+ o similar/H.265+ o similar/MJPEG	Exigido
Bit Rate de Video	32 kbps a 8 Mbps	Exigido
Protocolos	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, QoS, IPv6, Bonjour, IPv4, UDP, SSL/TLS	Exigido
API	Open Network Video Interface, ISAPI	Exigido
Usuarios/Hosts	Mínimo 32 usuarios (Con al menos 3 niveles: administrador, operador y usuario)	Exigido
Navegador Web	Vista en vivo sin complemento: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+ o similares	Exigido
Configuración de Imagen	Saturación, brillo, contraste, nitidez, AGC, balance de blancos ajustables en software cliente o navegador web	Exigido
Cambio Día/Noche	Día, Noche, Auto, Programado	Exigido
Rango Dinámico Amplio (WDR)	WDR Digital mínimo	Exigido
Mejora de Imagen	BLC, 3D DNR	Exigido
Puerto Ethernet	1 RJ45 10M/100M auto-adaptativo	Exigido
Eventos Básicos	Detección de movimiento, alarma de manipulación de video, excepciones	Exigido
Enlace	Carga a FTP, notificación a centro de vigilancia, envío de correo electrónico	Exigido
Alimentación	PoE: 802.3af, Clase 3, máx. 7 W	Exigido
Material	Metal y/o Plástico	Exigido
Condiciones de Operación	(-)30 °C a 60 °C, Humedad: 95% o menos (sin condensación)	Exigido

Idiomas	Inglés, español	Exigido
Funciones	Anti-parpadeo, heartbeat signal, espejo, protección por contraseña, máscara de privacidad, marca de agua, filtro de dirección IP	Exigido
Aprobaciones Medio Ambiente	Certificación CE-RoHS (2011/65/EU)	Exigido
Protección	IP67	Exigido
Carta de Autorización	Se debe presentar una nota de autorización del fabricante dirigido a la Convocante con referencia al proceso, el cual avale la participación del oferente en este concurso	Exigido
Instalación y configuración	El oferente deberá de incluir en su oferta todos los materiales, mano de obra y configuración para la puesta en marcha y correcto funcionamiento del equipo.	Exigido

ITEM 2. Grabador NVR Tipo 1		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Descripción	Especificar	Exigido
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Cantidad	Según tabla de suministros requeridos	Exigido
Entradas de cámara IP	64 canales	Exigido
Integración	El equipo ofertado deberá soportar su integración con el software VMS ofertado	Exigido
Capacidad de decodificación	Hasta 2 canales@32 MP (30 fps) + 2 canales@8 MP (30 fps) /10 canales@8 MP (30 fps) /20 canales@4 MP (30 fps) /40 canales@1080p (30 fps)	Exigido

Ancho de banda entrante	Hasta 400 Mbps	Exigido
Ancho de banda saliente	Hasta 400 Mbps	Exigido
Interfaz HDMI 1	Mínimo 8K (7680 × 4320) /30Hz, 4K (3840 × 2160) /60Hz, 4K (3840 × 2160) /30Hz, 2K (2560 × 1440) /60Hz, 1920 × 1080/60Hz	Exigido
Interfaz HDMI 2	Mínimo 4K (3840 × 2160) /60Hz, 4K (3840 × 2160) /30Hz, 2K (2560 × 1440) /60Hz, 1920 × 1080/60Hz	Exigido
Interfaz VGA	2x 1920 × 1080/60Hz	Exigido
Modo de salida de video	HDMI 1 y VGA 1 proporcionan salida simultánea y funcionan como salida principal. HDMI 2 y VGA 2 proporcionan salida simultánea y funcionan como salida auxiliar	Exigido
Salida CVBS	1 canal, BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω), resolución: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480	Exigido
Salida de audio	2 canales, RCA (Lineal, 1 K Ω)	Exigido
Audio bidireccional	1 canal, RCA (2.0 Vp-p, 1 K Ω , usando la entrada de audio)	Exigido
Formato de decodificación	H.265+ o similar/H.265/H.264+ o similar/H.264	Exigido
Resolución de grabación	32 MP/24 MP/12 MP/8 MP/7 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF	Exigido
Reproducción sincronizada	16 canales	Exigido
Compresión de audio	G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.726/AAC/MP2L2/PCM	Exigido
Funciones inteligentes & POS	Soporta múltiples eventos. Funciones inteligentes configurables para cámaras especiales como detección de movimiento, cruce de línea, intrusión, mapa de calor, ANPR, conteo de personas.	Exigido

Función POS	Superposición de información POS en vista en vivo y reproducción, grabación y alarma activada por POS	Exigido
Red y acceso Ethernet	2 interfaces Ethernet autoadaptables 10/100/1000 Mbps	Exigido
Tecnología de streaming	Soporte para streaming fluido en condiciones de red deficientes	Exigido
Acceso web	Soporta acceso web sin complemento	Exigido
Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS, ONVIF (2.2), OTAP	Exigido
Interfaz de red	2, RJ-45 10/100/1000 Mbps, Ethernet autoadaptable	Exigido
Acceso a cámara (ONVIF)	ONVIF (Versión 2.5), RTSP	Exigido
RAID	RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10	Exigido
Interfaz auxiliar	1 RS-485 (doble vía), 1 RS-232	Exigido
Interfaz SATA	8 interfaces SATA soportando conexión en caliente	Exigido
Interfaz eSATA	1 interfaz eSATA	Exigido
Almacenamiento	El oferente deberá incluir con la oferta 2 discos HDD tipo SATA para videovigilancia con las siguientes características: - Capacidad: 16TB, - Diseñado para funcionamiento continuo las 24 horas del día, los 7 días de la semana, - Velocidad de interfaz: 6.0 Gb/s (máximo), - Velocidad máxima de transferencia de datos: 260 MB/s	Exigido
Interfaz USB	Frente: 2 × USB 2.0; Trasero: 2 × USB 3.0	Exigido
Control de 12V	12 VDC, 1 A salida para dispositivo de alarma externa. El poder se activa cuando se dispara la salida de alarma.	Exigido
Alimentación DC 12V	12 VDC, 1 A salida de alimentación	Exigido

Fuente de alimentación	100 a 240 VAC, 50 a 60 Hz	Exigido
Consumo de energía	≤ 50 W	Exigido
Temperatura de funcionamiento	(-)10 °C a 55 °C	Exigido
Humedad de funcionamiento	10% a 90%	Exigido
Dimensión	Máximo 2U	Exigido
Certificaciones	CE, FCC	Exigido
Normas FCC y CE	FCC: Parte 15 Subparte B, ANSI C63.4-2014; CE: EN 55032:2015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50130-4	Exigido
Carta de Autorización	Se debe presentar una nota de autorización del fabricante dirigido a la Convocante con referencia al proceso, el cual avale la participación del oferente en este concurso	Exigido
Instalación y configuración	El oferente deberá de incluir en su oferta todos los materiales, mano de obra y configuración para la puesta en marcha y correcto funcionamiento del equipo.	Exigido

ITEM 3. Grabador NVR Tipo 2		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Descripción	Especificar	Exigido
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Cantidad	Según tabla de suministros requeridos	Exigido

Integración	El equipo ofertado deberá soportar su integración con el software VMS ofertado	Exigido
Entrada de Video IP	8 canales	Exigido
Resolución Máxima de Entrada	Hasta 6 MP	Exigido
Ancho de Banda de Entrada	60 Mbps	Exigido
Ancho de Banda de Salida	60 Mbps	Exigido
Salida HDMI	1 canal, resoluciones: 1920 × 1080p/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz	Exigido
Salida VGA	1 canal, resoluciones: 1920 × 1080p/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz	Exigido
Modo de Salida de Video	Salida simultánea HDMI/VGA	Exigido
Formatos de Decodificación	H.265+ o similar/H.265/H.264+ o similar/H.264	Exigido
Resolución de Grabación	6MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF	Exigido
Reproducción Sincrónica	4 canales	Exigido
Capacidad de Decodificación	4 canales a 1080p (30 fps) o 2 canales a 4 MP (30 fps) o 1 canal a 6 MP (30 fps)	Exigido
Tipo de Flujo	Solo video / Video y audio	Exigido
Red		Exigido
Conexiones Remotas	Hasta 16 conexiones simultáneas	Exigido

Protocolos de Red	TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, UPnP™	Exigido
Interfaz de Red	1 puerto RJ-45 10/100Mbps autoajustable	Exigido
Interfaz SATA	1 puerto SATA	Exigido
Capacidad de Almacenamiento	El oferente deberá incluir con la oferta 1(un) disco HDD tipo SATA para videovigilancia con las siguientes características: - Capacidad: 2TB, - Diseñado para funcionamiento continuo las 24 horas del día, los 7 días de la semana, - Velocidad de interfaz: 6.0 Gb/s (máximo), - Velocidad máxima de transferencia de datos: 145 MB/s	Exigido
Interfaz USB	2 puertos USB 2.0 en el panel trasero	Exigido
Fuente de Alimentación	12 VDC, 1.5 A	Exigido
Consumo de Energía	≤ 10 W	Exigido
Temperatura de Operación	-10°C a +55°C (+14°F a +131°F)	Exigido
Humedad de Operación	10% a 90%	Exigido
Dimensiones (An × Pr × Al)	200 × 200 × 48 mm	Exigido
Peso	≤ 1 kg	Exigido
Certificaciones	CE: EN50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	Exigido
Accesorios	Se deberá incluir: - 1 teclado en español conexión USB - 1 ratón óptico conexión USB	Exigido
Carta de Autorización	Se debe presentar una nota de autorización del fabricante dirigido a la Convocante con referencia al proceso, el cual avale la participación del oferente en este concurso	Exigido

Instalación y configuración	El oferente deberá de incluir en su oferta todos los materiales, mano de obra y configuración para la puesta en marcha y correcto funcionamiento del equipo.	Exigido
-----------------------------	--	---------

ITEM 4. Monitores		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Cantidad	Según tabla de suministros requeridos	Exigido
Tamaño de Pantalla	21 pulgadas	Exigido
Resolución	1920 × 1080 (Full HD)	Exigido
Retroiluminación	E-LED	Exigido
Brillo	250 cd/	Exigido
Ángulo de Visión	178° (horizontal) / 178° (vertical)	Exigido
Profundidad de Color	8 bit	Exigido
Relación de Contraste	3000: 1	Exigido
Tiempo de Respuesta	6.5 ms	Exigido
Frecuencia de Refresco	60 Hz	Exigido

Nivel de Antirreflejo (Haze)	25%	Exigido
Fiabilidad	Uso continuo de 7 × 24 horas	Exigido
Gama de Colores	72%	Exigido
Entradas de Video y Audio	1 × HDMI 1.4, 1 × VGA, 1 × Entrada de Audio	Exigido
Fuente de Alimentación	100-240 VAC, 50/60 Hz	Exigido
Temperatura de Funcionamiento	0 °C a 40 °C	Exigido
Humedad de Funcionamiento	20% a 90% RH (sin condensación)	Exigido
Material del Chasis	Plástico	Exigido
Accesorios	1 × Cable de alimentación AC, 1 × Soporte base, 1 × Manual de usuario, 1 × Guía rápida, 1 × Cable HDMI	Exigido
Carta de Autorización	Se debe presentar una nota de autorización del fabricante dirigido a la Convocante con referencia al proceso, el cual avale la participación del oferente en este concurso	Exigido
Instalación y configuración	El oferente deberá de incluir en su oferta todos los materiales, mano de obra y configuración para la puesta en marcha y correcto funcionamiento del equipo.	Exigido

ITEM 5. Servidor de gestión de video		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido

Cantidad	Según tabla de suministros requeridos	Exigido
Licencia de canal de video	112 (ciento doce) unidades	Exigido
CPU	3.4 GHz-5.0 GHz, 12 MB Cache 4 Cores, 8 Threads	Exigido
Memoria RAM	Al menos × 16GB DDR5 UDIMM, 4400MT/s	Exigido
Almacenamiento	Debe incluir almacenamiento de al menos 2 x 2TB HDD SATA 3.5 pulgadas en configuración RAID 1	Exigido
Sistemas operativos compatibles	Deberá contar con Windows Server 2019 versión multilingüe o superior	Exigido
Ranuras PCIe	Dos ranuras:	Exigido
	Ranura 1: 1 x8 con ancho de banda x8, Media longitud, Perfil bajo	Exigido
	Ranura 2: 1 x16 con ancho de banda x8, Media longitud, Perfil bajo	Exigido
Gestión	Soportar OpenManage Enterprise y complementos (PowerManager, SupportAssist, Update Manager)	Exigido
Seguridad	Firmware firmado criptográficamente, Arranque seguro, Borrado seguro, Raíz de confianza de silicio, Bloqueo del sistema	Exigido
Puertos (USB 3.0)	1	Exigido
Puertos (USB 2.0)	2	Exigido
Puertos (Ethernet)	2 x LAN 10/100/1000	Exigido
Puertos (VGA)	1	Exigido
Puerto de gestión Ethernet	1	Exigido

Temperatura de operación	10 °C a 35 °C	Exigido
Humedad de operación	8% a 80% (sin condensación)	Exigido
Fuente de alimentación	600 W, 240 VAC (fuente de alimentación doble)	Exigido
Factor de forma	Rack 1U	Exigido
Carta de Autorización	Se debe presentar una nota de autorización del fabricante dirigido a la Convocante con referencia al proceso, el cual avale la participación del oferente en este concurso	Exigido
Instalación y configuración	El oferente deberá de incluir en su oferta todos los materiales, mano de obra y configuración para la puesta en marcha y correcto funcionamiento del equipo.	Exigido
Dispositivo	Agregado de dispositivos relacionados con todos los módulos de la plataforma.	Exigido
	Agregado de dispositivos en línea. Visualiza la información en la lista de dispositivos en línea: dirección del dispositivo, número de serie, número de puerto del dispositivo, número de puerto HTTP, máscara de subred, puerta de enlace, si el dispositivo está activado y si DHCP está habilitado.	Exigido
	Descubrir todos los dispositivos de codificación en la subred especificada, para un descubrimiento rápido de dispositivos en el escenario donde la subred de dispositivos puede no ser consistente con el servidor y el cliente web.	Exigido
	Activar dispositivos en línea.	Exigido
Configuración e información del dispositivo	Mostrar los detalles del dispositivo, incluido el nombre del dispositivo, la dirección IP, el tipo de dispositivo, el número de serie, la versión del firmware, el estado de la red, la seguridad de la contraseña y la cantidad de cámaras, entradas de alarma y salidas de alarma disponibles.	Exigido
	Cambiar contraseñas de dispositivos por lotes.	Exigido
	Configurar dispositivos de forma remota.	Exigido
Establecer la zona horaria del dispositivo	Establecer zonas horarias por lotes y obtener la zona horaria del dispositivo.	Exigido

	Aplicar información NTP del servidor SYS a los dispositivos de forma predeterminada.	Exigido
	Sincronizar la zona horaria del servidor con los dispositivos.	Exigido
	Aplicar la dirección del servidor NTP a los dispositivos.	Exigido
	Configurar diferentes servidores NTP para diferentes dispositivos.	Exigido
Agregar recursos a las áreas	Personaliza la información adicional de las áreas.	Exigido
	Importar áreas por lotes a través de una plantilla para agregar rápidamente áreas para proyectos a gran escala.	Exigido
	Exportar todos los dispositivos en un área específica y vea las versiones de firmware de los dispositivos para mantenimiento.	Exigido
	Agregar los siguientes recursos a las áreas: cámaras, puertas, vehículos, radares de seguridad, entradas de alarma, salidas de alarma, UVSS, paneles planos interactivos, altavoces IP, recursos de terceros y detectores de incendios.	Exigido
Método de actualización	Actualización a través del cliente web actual, el servidor SYS o la PC local.	Exigido
Optimización de la red	Limitar la cantidad de dispositivos que se actualizan simultáneamente.	Exigido
Estadística	Mostrar el número total de paquetes de aplicaciones.	Exigido
	Buscar registros de adición de aplicaciones por condiciones que incluyen nombre/dirección/aplicación del dispositivo, hora de adición y estado de adición (agregado/adición fallida).	Exigido
	Ver todos los paquetes de aplicaciones y categorías de cada dispositivo.	Exigido
HEOP	Subir paquetes de algoritmos.	Exigido
	Habilitar o deshabilitar paquetes de aplicaciones.	Exigido
	Importar una licencia al dispositivo.	Exigido

	Ver el uso de la memoria del sistema, el uso de RAM inteligente y el uso de flash del paquete de aplicaciones.	Exigido
AIOP	Modelo de actualización.	Exigido
	Cargar la biblioteca de modelos, el archivo de etiquetas y el nombre del modelo.	Exigido
Seguridad del sistema	Establecer el protocolo de transferencia en HTTPS y configure la dirección IP para recibir información del dispositivo.	Exigido
	Establezca la contraseña para la base de datos local.	Exigido
	Establecer preguntas de seguridad. Si olvida la contraseña, los administradores pueden iniciar sesión respondiendo a las preguntas predefinidas.	Exigido
	Ver el certificado del componente de servicio, incluido el servicio de transmisión y el servicio de almacenamiento en la nube.	Exigido
	Habilitar y configurar los ajustes de la marca de agua. Los parámetros incluyen nombre de usuario, fecha y hora, contenido personalizado, transparencia, ángulo de rotación y espaciado.	Exigido
	Establecer una estrategia de seguridad para iniciar sesión, incluido el bloqueo de la dirección IP si los intentos fallidos de inicio de sesión superan el límite, habilitar el período máximo de vigencia de la contraseña, bloquear automáticamente el Cliente de control después del período de inactividad definido y establecer autenticaciones dobles.	Exigido
Seguridad del usuario	Establecer permisos para roles, incluidos permisos de acceso a recursos, permisos de recursos, permisos de configuración y operación, estado del usuario (inactivo o activado) y período de vigencia del rol.	Exigido
	Guardar el permiso de un rol como plantilla, que puede aplicarse a otros roles. Esta función es aplicable a un gran número de usuarios que comparten el mismo permiso de operación, pero tienen diferentes permisos de recursos.	Exigido
	Habilitar o deshabilitar la opción de recordar contraseña al iniciar sesión a través del cliente móvil o del cliente de control	Exigido
	Configurar el tiempo de inactividad en el Cliente Web, el Cliente de Control y la Aplicación Móvil. Los usuarios se bloquearán automáticamente si no realizan ninguna operación durante el periodo configurado.	Exigido

	Agregar manualmente usuarios y grupos de usuarios, importar usuarios del dominio AD (Activate Directory), activar o desactivar usuarios, forzar el cierre de sesión.	Exigido
	Habilitar la actualización automática en el cliente web para permitir que los clientes se actualicen automáticamente si hay nuevas versiones disponibles.	Exigido
Copia de seguridad y restauración	Realizar una copia de seguridad de los datos en la PC local, incluidos los datos de configuración y los registros.	Exigido
	Restaurar datos.	Exigido
	Realizar una copia de seguridad de los datos en el servidor FTP, incluidos los datos de configuración y los registros.	Exigido
Repuesto caliente de Rose	Habilitar la función de repuesto activo y configure la propiedad de repuesto activo (servidor host y servidor de repuesto).	Exigido
Gestión básica	Activar Licencias en modo online o offline.	Exigido
	Actualizar licencias en modo en línea o fuera de línea.	Exigido
	Desactivar Licencias en modo online o offline.	Exigido
	Ver los detalles de la licencia.	Exigido
Configuración del aviso de expiración de SSP	Establecer el aviso de expiración (actualización o adición de valores) para SSP (programa de servicio de software).	Exigido
Configuración de la licencia de la cámara	Configurar las licencias de la cámara de reconocimiento facial, la cámara ANPR y la cámara térmica para reconocimiento facial, reconocimiento de placas e informe de temperatura.	Exigido
Detección de excepciones de licencia	Detectar si el archivo de licencia está dañado.	Exigido
	Detectar si el número de recursos excedió el límite.	Exigido
	Detectar si el código de activación básico está disponible.	Exigido
	Detectar si hay múltiples códigos de activación básicos anormales.	Exigido

	Detectar si la actualización es limitada.	Exigido
	Detectar si la excepción ocurrió al actualizar la Licencia.	Exigido
	Restaurar el servidor después de que ocurrió la excepción.	Exigido
Activación del servicio de computación en la nube	Activar servicios en la nube.	Exigido
Aviso de expiración de SSP	Configure el aviso de vencimiento de SSP para enviar un correo electrónico recordatorio al usuario cuando el SSP o SUP esté a punto de vencer.	Exigido
Información de la empresa	Establecer la información de la empresa.	Exigido
Función básica	Iniciar sesión mediante dirección IP o nombre de dominio y habilite el inicio de sesión automático.	Exigido
	Recordar direcciones de servidores históricos y usuarios conectados.	Exigido
	Agrupar módulos y personalice la disposición de los módulos en el panel de control.	Exigido
	Agregar módulos a la barra de navegación, haga clic en un módulo en la barra de navegación para acceder rápidamente a él y busque módulos.	Exigido
	Muestra el indicador de actualización de recursos, el tiempo y el uso de la CPU/velocidad de la red en la barra de título del Cliente de Control.	Exigido
	Proporcionar orientación sobre cómo comenzar a utilizar el Cliente de control para el usuario que inicia sesión por primera vez.	Exigido
	Bloquear manualmente la interfaz del Cliente de Control mediante una tecla de acceso directo.	Exigido
	Bloquear automáticamente (cuando no hay ninguna operación) o bloquear manualmente la interfaz en modo de pantalla completa.	Exigido
	Configurar si desea detener la transmisión cuando el cliente esté bloqueado.	Exigido

Panel de control	Mostrar el panel de control predeterminado para el usuario que inicia sesión por primera vez.	Exigido
	Acceder a la página de Administración de la Biblioteca de Imágenes Faciales, la página de Vehículos Registrados y la página de Búsqueda de Archivos (Aplicación Portátil) del Cliente Web sin iniciar sesión. Esto aplica a operadores que necesitan realizar búsquedas de archivos o registrar imágenes faciales o vehículos, pero no tienen permiso para iniciar sesión en el Cliente Web.	Exigido
	Editar el nombre y el diseño (incluyendo agregar ventanas, eliminar ventanas, editar ventanas, mover ventanas y ajustar el tamaño de las ventanas) del panel de control.	Exigido
	Restaurar el panel de control predeterminado al editar el Panel de control.	Exigido
	Diseño autoadaptativo basado en diferentes resoluciones de pantalla.	Exigido
	Administrar múltiples paneles de control, incluyendo agregar, eliminar y cambiar paneles de control.	Exigido
	Abrir y cerrar la pantalla auxiliar del panel de control.	Exigido
	Mostrar el panel de control en el modo de pantalla completa y salir del modo, maximizar o minimizar la ventana y mostrar la ventana en la pantalla auxiliar.	Exigido
	Restaurar el panel de control después de reiniciar el Cliente de control o cambiar de usuario.	Exigido
Configuración del sistema y ayuda	Establecer parámetros generales, incluidos parámetros de red, modo de visualización a gran escala, modo máximo y ruta para guardar archivos.	Exigido
	Cambio de los modos de la página de inicio, incluyendo el modo de menú y el modo de visualización. La configuración se aplicará tras reiniciar el cliente de control.	Exigido
	Muestra la información de licencia de la plataforma.	Exigido
Gestión de red	Agregar dispositivos en línea. Detectar dispositivos en la misma red que el cliente para poder agregarlos en LAN/WAN.	Exigido
	Agregar dispositivos de codificación por dirección IP, nombre de dominio a través de ISUP para que los dispositivos se puedan agregar en LAN/WAN.	Exigido

	Agregar dispositivos de diferentes segmentos de red a los que pueda acceder el servidor.	Exigido
	Añadir dispositivos de codificación por IPv4/IPv6.	Exigido
Zona horaria y horario de verano	Establecer manualmente la zona horaria y obtener la zona horaria del dispositivo. Configurar la hora del cliente/hora del servidor como la hora del cliente.	Exigido
	Horario de verano. Etiqueta el vídeo repetido debido al horario de verano.	Exigido
Administración de dispositivos	Agregar cámaras, NVR y DVR de la marca del Sistema VMS ofertado	Exigido
	Añadir cámaras mediante el protocolo ONVIF.	Exigido
	Habilitar PTRZ (desplazamiento panorámico, inclinación, rotación y zoom).	Exigido
	Muestra detalles del dispositivo, como el número de serie, la versión del firmware y la información sobre las cámaras vinculadas, la entrada de alarma y la salida de alarma.	Exigido
	Muestra los detalles del dispositivo para la administración del dispositivo, incluido el número de serie del dispositivo, la versión del firmware, los canales de cámara compatibles con los dispositivos de codificación, las entradas de alarma y las salidas de alarma.	Exigido
Administración de servidores	Añadir servidores de transmisión multimedia.	Exigido
	Agregue servidores de almacenamiento como Cluster Service, SAN híbrido, almacenamiento en clúster y NVR (solo para almacenamiento de imágenes).	Exigido
	Agregar servidores de auditoría de seguridad.	Exigido
	Añadir servidores de análisis inteligente.	Exigido
	Supervisar la capacidad de almacenamiento del disco local. Vea los canales configurados con servidores de almacenamiento. Visualice la versión del servidor. Acceda a la página de configuración de los servidores de almacenamiento.	Exigido
Gestión de recursos	Dispositivos de codificación de grupo, incluidas cámaras y entradas/salidas de alarma.	Exigido

	Agregar por lotes recursos como cámaras y entradas/salidas de alarma al mapa electrónico para ver los efectos del monitoreo.	Exigido
	Configurar dispositivos de forma remota.	Exigido
	Cambiar contraseñas de dispositivos por lotes.	Exigido
	Aplicar por lotes y obtener nombres de canales.	Exigido
	Obtener por lotes los ajustes preestablecidos configurados de las cámaras PTZ.	Exigido
	Obtener por lotes la programación de grabación configurada desde los dispositivos.	Exigido
	Copiar por lotes los parámetros de la cámara para cumplir con los requisitos de gestión de múltiples canales en múltiples dispositivos.	Exigido
Actualización de firmware por lotes	Actualización mediante el cliente web actual o FTP. Visualización del estado de la actualización.	Exigido
	Actualizar los dispositivos a través de la red del servidor y la red del cliente.	Exigido
Configuración de almacenamiento confiable y flexible	Configurar los parámetros para almacenar videos. Configure el tipo de transmisión, la programación de grabación (hora o evento) y el tiempo de expiración del video.	Exigido
	Configurar los ajustes de almacenamiento de video. Almacenar video en tiempo real en un dispositivo de codificación/CVR/servidor de almacenamiento en la nube.	Exigido
	Configurar los ajustes de almacenamiento de imágenes. Almacene las imágenes en el servidor local, el dispositivo de codificación, CVR o el servidor de almacenamiento en la nube.	Exigido
	Configurar la programación de grabaciones en tiempo real. Configure el dispositivo de codificación/CVR/servidor de almacenamiento en la nube como almacenamiento principal y CVR/almacenamiento en la nube como almacenamiento auxiliar.	Exigido
	Configurar la grabación con copia de respaldo. Configurar el dispositivo de codificación CVR/servidor de almacenamiento en la nube como almacenamiento principal y CVR/almacenamiento en la nube como almacenamiento auxiliar.	Exigido
	Configurar N+1 hot spare para NVR para aumentar la capacidad de almacenamiento de video.	Exigido

	Configurar N+1 hot spare para CVR.	Exigido
	Configurar la hora de inicio y fin del envío del video grabado por CVR a la plataforma. Envíe el video previamente grabado a la plataforma.	Exigido
	Administrar el servidor CVR, el servidor en la nube. Añadir, consultar el estado del almacenamiento, los canales configurados, la versión del servidor y acceda a la página web para configurar los servidores de almacenamiento. Administre los servidores de grabación (servidor CVR, servidor en la nube).	Exigido
Gestión de transmisiones	Transmitir directamente desde el dispositivo, para que los dispositivos y el cliente puedan trabajar en la misma LAN.	Exigido
	Transmitir a través de los medios de transmisión internos del VMS para que varios clientes puedan transmitir desde un dispositivo simultáneamente, el usuario en WAN puede acceder al dispositivo en LAN y el HCP puede transmitir desde dispositivos a los que se accede a la plataforma a través de ISUP.	Exigido
	Añadir un servidor multimedia externo. Transmite contenido desde un servidor multimedia externo designado.	Exigido
	Configurar el modo de transmisión para el dispositivo y el cliente.	Exigido
Gestión del ancho de banda	Transmisión fluida. Inicia la visualización/reproducción en vivo con transmisión fluida, que permite autoadaptar el ancho de banda.	Exigido
	Ajustar automáticamente la transmisión alternando entre transmisión principal/secundaria/suave en la vista en vivo.	Exigido
	Cambiar a transmisión secundaria en reproducción si está configurada la grabación de transmisión dual.	Exigido
	Ancho de banda de descarga. Configure por lotes el ancho de banda máximo para la descarga de video del NVR al cliente.	Exigido
	Ancho de banda de descarga del cliente. Configurar el ancho de banda máximo para descargar videos al cliente.	Exigido
	Actualización de firmware por lotes. Configure la cantidad máxima de firmware que se actualiza simultáneamente.	Exigido
	Copiar ancho de banda de vuelta. Configure el ancho de banda máximo para copiar el video de vuelta.	Exigido

Seguridad de la red	Habilitar el cifrado de transmisión para que la visualización/reproducción en vivo solo pueda iniciarse después de ingresar la clave de cifrado.	Exigido
	Cambiar contraseñas de dispositivos por lotes.	Exigido
	Agregar servidores de auditoría de seguridad. Vincule dispositivos de codificación con el servidor y redirija al servidor para ver los informes de auditoría de seguridad. Configure el nivel de alarma de auditoría de seguridad.	Exigido
Mostrar el estado del canal	Ver la miniatura de las cámaras en el árbol de recursos.	Exigido
	Muestra el número de cámaras en línea/el total de cámaras en cada área del árbol de recursos. Solo se muestran las cámaras en línea.	Exigido
	Muestra el estado de la alarma en el árbol de recursos y en el mapa, y ve los detalles de la alarma.	Exigido
Operación de un solo canal	Arrastrar la cámara desde el mapa para iniciar la vista en vivo/reproducción.	Exigido
	Localizar una sola cámara en el mapa.	Exigido
	Captura y búsqueda de imágenes VCA (dispositivos inteligentes).	Exigido
	Encienda/apague el audio y ajuste el volumen. Al encender el audio, aparecerá un mensaje de estado.	Exigido
	Configurar si desea habilitar el audio de forma predeterminada para todos los canales.	Exigido
	Crear un área de zoom. Desliza el ratón para ampliar. Visualiza vídeos en miniatura.	Exigido
	Armar/desarmar manualmente las áreas con cámaras para recibir alarmas sonoras y visuales. Borrar las alarmas sonoras y visuales después de recibirlas.	Exigido
	Activar la mejora de vídeo. Ajusta el brillo, el contraste, la saturación y el tono.	Exigido
	Cambiar el tipo de transmisión entre transmisión principal, transmisión secundaria, transmisión suave y cuarta transmisión.	Exigido
	Seleccionar los modos de corrección de distorsión de ojo de pez. Seleccione el modo de expansión de ojo de pez (hasta 14) y el modo de instalación.	Exigido

Visualizar vídeo en la pared inteligente a través de un decodificador o una tarjeta gráfica.	Exigido
Realizar el control PTZ (solo en vista en vivo) incluido el bloqueo de PTZ, limpiaparabrisas individuales/por lotes, posicionamiento 3D, ajustes preestablecidos (obtener ajustes preestablecidos del dispositivo, configurar y llamar ajustes preestablecidos), patrullaje, patrón, enfoque, distancia focal, iris, enfoque rápido, luz, inicialización de lente, seguimiento manual, captura manual de rostros, prioridad de control configurable y acción de estacionamiento.	Exigido
Muestra el nombre de usuario de niveles de permiso superiores si el usuario está ocupando PTZ.	Exigido
Iniciar reproducción instantánea (solo en vista en vivo); Seleccionar el tiempo de reproducción: 30 s, 1 min, 3 min, 5 min, 8 min y 10 min.	Exigido
Salida de alarma de control.	Exigido
Iniciar audio bidireccional.	Exigido
Imprimir fotografías capturadas.	Exigido
Buscar imágenes por imagen (dispositivos inteligentes).	Exigido
Muestra información de la cámara: velocidad de cuadros, transmisión, estándar de video, total de cámaras conectadas, estado de la red, estado de la señal, estado del video, modo de acceso, tipo de canal, nombre del dispositivo, dirección IP, tipo de protocolo, almacenamiento principal/auxiliar y área.	Exigido
Realizar control de armado: armar o desarmar cámaras.	Exigido
Crear un área de zoom y mostrarla en una nueva ventana.	Exigido
Etiqueta videos. Define el rango de tiempo y la descripción de las etiquetas.	Exigido
Iniciar análisis de densidad de personas (servidor de análisis inteligente).	Exigido
Iniciar búsqueda de VCA.	Exigido
Iniciar la acción de estacionamiento.	Exigido

	Exportar archivos de vídeo (sólo en reproducción).	Exigido
	Clips de videos (solo en reproducción).	Exigido
	Bloquear vídeo (sólo en reproducción).	Exigido
	Girar una imagen.	Exigido
	Generar imágenes panorámicas de realidad virtual y haga clic para ver una imagen específica.	Exigido
	Agregue cámaras con escaneo perimetral. Realice operaciones de ROI.	Exigido
	Capture imágenes en tiempo real y vea videos relacionados según las imágenes capturadas.	Exigido
	Mostrar cámaras corporales en Google Maps. Mostrar cámaras corporales en un área seleccionada.	Exigido
Atajos	Realizar atajos. Activar o desactivar la expansión de ojo de pez, la captura manual, la grabación manual (solo en vista en vivo), acercar o alejar, cambiar de transmisión, iniciar o detener la vista en vivo y las operaciones PTZ (solo en vista en vivo).	Exigido
	Personalizar la ID lógica de la cámara.	Exigido
	Configurar atajos para diferentes funciones.	Exigido
	Presionar Ctrl para seleccionar cámaras de diferentes áreas para realizar el cambio automático y la vista en vivo de las cámaras agregadas a diferentes áreas.	Exigido
Página web	Añadir varias páginas web a la ventana de visualización. Añade páginas web a Favoritos.	Exigido
Vista en vivo	Iniciar la vista en vivo de un máximo de 64 cámaras en una sola ventana. Iniciar la vista en vivo de un máximo de 256 cámaras en cuatro ventanas.	Exigido
	Iniciar la vista en vivo de una o varias cámaras.	Exigido
	Cambiar automático de ventanas con intervalos de 5, 10, 20, 30, 1 min, 3 min y 5 min. Pausa y reproduce el vídeo.	Exigido

	Muestra los eventos de adelantamiento de vehículos. Añade el número de matrícula del vehículo a la lista de matrículas.	Exigido
Reproducción	Iniciar la reproducción de un máximo de 16 cámaras en la vista de ventana única.	Exigido
	Muestra los días con video grabado. Inicia la reproducción en un día/hora específicos. Arrastra el control deslizante de tiempo.	Exigido
	Filtrar videos por tipo de video (programación de grabación por tiempo, programación de grabación de eventos, grabación manual y grabación ANR), por tipo de etiqueta (etiqueta de evento, etiqueta de grabación manual y otras etiquetas) y por tipo de almacenamiento.	Exigido
	Agrupar videos en videos de personas y videos de vehículos, etiqüete personas y vehículos en el video y filtre el video según el tipo de apariencia de la persona o del vehículo.	Exigido
	Mostrar la imagen correspondiente cuando arrastras el control deslizante de tiempo.	Exigido
	Cambiar entre reproducción sincrónica/asincrónica.	Exigido
	Mostrar la imagen de vídeo en vista de miniatura durante la reproducción. yendo al tiempo correspondiente si hace clic en la vista de miniatura.	Exigido
	Reproducir el vídeo a la velocidad de 1x, 2x, 4x, 8x, /2x, 1/4x.	Exigido
	Reproducir el vídeo a una velocidad de 16x, 32x, 64x, 128x.	Exigido
	Iniciar búsqueda de medio intervalo.	Exigido
	Reproducir, pausar, reproducción normal/inversa de un solo cuadro.	Exigido
Seguimiento visual	Cambiar de una cámara actual a las cámaras asociadas en el modo de seguimiento visual durante la vista en vivo.	Exigido
	Cambiar de una cámara actual a las cámaras asociadas en el modo de seguimiento visual durante la reproducción y la exportación del video.	Exigido
	Cambiar a transmisión secundaria para cámaras configuradas en seguimiento visual.	Exigido

	Configurar si desea iniciar automáticamente la reproducción del vídeo grabado.	Exigido
	Combinar seguimiento visual y monitoreo básico. Admite operaciones como PTZ, expansión de ojo de pez, búsqueda inteligente durante el seguimiento visual.	Exigido
Gestión de vistas	Añadir vistas privadas y vistas públicas.	Exigido
	Guardar vistas durante la vista en vivo o la reproducción, y guarde cámaras, divisiones de ventanas, ajustes preestablecidos, configuraciones de cambio automático, configuraciones de zoom digital, mapas y páginas web.	Exigido
	Agregar vistas directamente agregando cámaras por lotes en diferentes áreas. Configure el tipo de transmisión de la cámara. Configure el intervalo de cambio automático.	Exigido
	Vista previa de vistas en miniatura.	Exigido
	Arrastrar una cámara a la vista para iniciar la vista en vivo o la reproducción.	Exigido
	Editar vista. Editar el intervalo de cambio automático, pausar, cambiar de vista, editar información de la cámara, etc., al reproducir el video.	Exigido
	Compartir vistas privadas.	Exigido
	Vista de pantalla en la pared inteligente.	Exigido
	Configurar la vista predeterminada en el próximo inicio de sesión.	Exigido
Favoritos	Añade cámaras usadas frecuentemente a Favoritos.	Exigido
	Compartir recursos con otros usuarios y muestra los recursos favoritos que otros compartieron contigo.	Exigido
	Iniciar cambio automático según vistas en Favoritos.	Exigido
Diagnóstico de fallas	Visualizar los códigos y mensajes de error al iniciar la vista en vivo. Ilustre la ruta de transmisión detallada. Consulte el estado de salud, los registros y el historial de eventos del nodo. Indique los motivos del fallo operativo.	Exigido

	mostrando códigos de error de reproducción, mensajes de error, ruta de transmisión, estado de salud relacionado con el nodo, registros y eventos históricos. Envío de motivos de falla de operación.	Exigido
Búsqueda de vídeo	Búsqueda por rango de tiempo, tipo de transmisión, ubicación de almacenamiento y segmentación de video.	Exigido
	Búsqueda por etiqueta y palabra clave.	Exigido
	Búsqueda del metraje de vídeo activado por el evento de transacción que contiene información del punto de venta.	Exigido
	Búsqueda del metraje de vídeo activado por el evento ATM.	Exigido
	Búsqueda de archivos de vídeo donde se producen eventos VCA. Estos eventos incluyen análisis dinámico, cruce de línea y detección de intrusiones.	Exigido
	Buscar el metraje de vídeo bloqueado de la cámara.	Exigido
Exportación de vídeo	Exportación/exportación por lotes de vídeo.	Exigido
	Exportar videos en múltiples formatos, incluidos MP4, AVI y EXE.	Exigido
	Establecer la ruta de almacenamiento del archivo que se va a exportar. Cree una copia de seguridad de los archivos en un disco de red.	Exigido
	Exportar después del cifrado.	Exigido
	Combinar los archivos exportados en un solo archivo.	Exigido
	Gestionar tareas de descarga. Iniciar, detener, eliminar y descargar todas las tareas. Continuar la descarga tras reconectarse a la red.	Exigido
	Programar 4 períodos de tiempo para descargar videos en el tiempo libre.	Exigido
	Calcula el tamaño estimado del vídeo antes de exportar los vídeos.	Exigido
	Guardar el vídeo como evidencia.	Exigido

Gestión de permisos	Iniciar la vista en vivo, la captura manual, la impresión, la búsqueda de video, la exportación de video, la grabación manual y el audio bidireccional, y habilite el permiso de audio por cámara.	Exigido
	Habilitar o deshabilitar el permiso de reproducción por cámara. Configurar el permiso de reproducción del usuario por minuto, hora o día.	Exigido
	Activar o desactivar la etiqueta de video y bloquear permisos por cámara. Los permisos de bloqueo de video permiten agregar, eliminar, editar y buscar videos.	Exigido
	Habilitar/deshabilitar el permiso PTZ. Configurar y operar PTZ.	Exigido
	Configurar la autenticación doble para la visualización en vivo, la reproducción y la exportación de video.	Exigido
	Habilitar o deshabilitar el permiso de vista pública. Agregar, eliminar y editar permisos de cámara.	Exigido
	Habilitar/Deshabilitar el permiso de seguimiento visual.	Exigido
	Configurar los permisos de tipo de transmisión en la vista en vivo: transmisión principal, transmisión secundaria y transmisión fluida.	Exigido
Captura programada	Configurar horarios de captura para varias cámaras. Para domos de velocidad, configure ajustes preestablecidos y capture imágenes con ellos.	Exigido
	Enviar informes de captura programados por correo electrónico.	Exigido
	Buscar capturas programadas por horario, cámara y hora. Visualiza y exporta capturas, y envíalas por correo electrónico.	Exigido
Fotografía time-lapse	Generar vídeos con lapso basados en múltiples imágenes capturadas.	Exigido
	Búsqueda videos de lapso en NVR por duración del video, período de tiempo y rango de tiempo total.	Exigido
Evento y alarma	Consultar Evento y alarma.	Exigido
Escala de clúster	Crear un clúster de servidores de recursos con hasta 5 subservidores.	Exigido

	Hasta 5 servidores de reserva para asumir automáticamente el control de los subservidores.	Exigido
	Crear un clúster de servidores de streaming con hasta 32 servidores de streaming.	Exigido
Expansión de recursos	Expansión de canales de vídeo mediante clúster de servidores de recursos.	Exigido
Administración de servidores	Muestra todos los nodos y estructuras del servidor a través de la topología, incluyendo el servidor principal, los servidores de recursos (servidores secundarios y servidores de reserva), los servidores de transmisión, los servidores de bases de datos, los servidores de grabación y los servidores de análisis inteligente.	Exigido
	Gestión (adición/edición/eliminación) de los siguientes servidores: servidores de recursos (servidores secundarios y servidores de reserva), servidores de transmisión, servidores de grabación y servidores de análisis inteligente.	Exigido
	Crear un clúster de servidores de streaming con un solo clic.	Exigido
	Visualizar el estado y las fallas de todos los servidores en tiempo real y actualice manualmente el estado del servidor.	Exigido
	Visualizar en tiempo real los clústeres de servidores de recursos y los clústeres de servidores de streaming.	Exigido
	Consultar los detalles del dispositivo y los recursos del servidor principal y los servidores de recursos (incluidos los subservidores y los servidores de reserva).	Exigido
	Migrar dispositivos y recursos entre el servidor principal y un subservidor, y entre dos subservidores.	Exigido
	En el modo clúster, los usuarios reciben alertas en tiempo real a través de la administración del servidor y el mantenimiento y operación proactivos cuando los servidores fallan o superan los umbrales de CPU/memoria/ancho de banda, eliminando la necesidad de actualizaciones o comprobaciones manuales.	Exigido
Centro de Operaciones y Gestión	Gestión centralizada (instalación/reparación/desinstalación/actualización) de los complementos del servidor principal y de todos los subservidores.	Exigido
	Mostrar en tiempo real el progreso y el estado de instalación de cada complemento en cada servidor principal y subservidor.	Exigido

ITEM 6. Switch 24 Puertos PoE		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Cantidad	Según tabla de suministros requeridos	Exigido
Interfaces	24 Puertos 10/100/1000BASE-T	Exigido
	4 Puertos SFP+ 1G/10G	Exigido
	1 puerto de consola	Exigido
Capacidad mínima de conmutación	128 Gbps	Exigido
Tabla de Direcciones MAC	16K	Exigido
Memoria intermedia de paquetes	1,5MB	Exigido
MTBF (en horas)	670.000	Exigido
PoE Budget	410W	Exigido
Estándar PoE admitido	802.3af/802.3at	Exigido
Interfaz de línea de comandos (CLI)	exigido	Exigido
Soporte para de administración centralizada	exigido	Exigido

Soporte para de administración web local	exigido	Exigido
Configuración de VLAN dinámica GVRP	exigido	Exigido
Tamaño del grupo LAG	8	Exigido
IGMP Snooping	exigido	Exigido
Rutas estáticas	hasta 58 entradas (IPv4)	Exigido
Autenticación 802.1x	exigido	Exigido
Lista de control de acceso (ACL) de IP/MAC	exigido	Exigido
Jumbo frames	9K	Exigido
Negociación automática de velocidad de puerto y dúplex	exigido	Exigido
ACL - Máximo de entradas por grupo	128	Exigido
Cantidad de grupos ACL	8	Exigido
VLAN de invitado IEEE 802.1x	exigido	Exigido
Autenticación basada en puerto IEEE 802.1x	exigido	Exigido

Inspección de DHCP	exigido	Exigido
Filtrado de direcciones MAC	exigido	Exigido
Etiqueta de prioridad: filtrado de entrada de paquetes	exigido	Exigido
Cola de prioridad basada en IEEE 802.1p	exigido	Exigido
Colas de prioridad basadas en IP TOS/DSCP	exigido	Exigido
Protocolos y RFCs	(RSTP) IEEE 802.1w	Exigido
	(MSTP) IEEE 802.1s	Exigido
	IEEE 802.1D	Exigido
	IEEE 802.1w	Exigido
	IEEE 802.1s	Exigido
	IEEE 802.1Q	Exigido
	Guest VLAN y Voice VLAN	Exigido
	IEEE 802.3ad	Exigido
	IEEE 802.1AX	Exigido
	IEEE 802.3x	Exigido
	IEEE 802.3 10Base-T	Exigido

IEEE 802.3u 100Base-TX	Exigido
IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX	Exigido
IEEE 802.3ab 1000Base-T	Exigido
IEEE 802.3 CSMA/CD	Exigido
IEEE 802.3af	Exigido
IEEE 802.3at	Exigido
Storm Control	Exigido
Port Mirroring	Exigido
DHCP Relay	Exigido
SNMP	Exigido
SSH	Exigido
HTTPS	Exigido
SNMP v1/v2c/v3	Exigido
SSH, interfaz web y API REST	Exigido
RFC 2865	Exigido
RFC 1643	Exigido
RFC 1213	Exigido
RFC 1157	Exigido
RFC 2618	Exigido

	RFC 1493	Exigido
Normas	RCM, VCCI, BSMI, CB, FCC, ISED, VCCII, RCM, BSMI, NOM, KC, UL, CE	Exigido
Accesorios y licencias	El oferente deberá de incluir en su oferta todos los materiales, mano de obra y configuración para la puesta en marcha y correcto funcionamiento del equipo. En el caso de que las funcionalidades solicitadas en estas EETT requieran de licenciamiento las mismas deberán estar activas y utilizables al momento de entregar el equipo. Cada equipo ofertado debe incluir todas las licencias indispensables para el completo funcionamiento de las características exigidas.	Exigido
Certificación técnica	El oferente deberá contar con técnico certificado nivel ingeniero dentro del staff con una antigüedad no menor a 1 año demostrable mediante planilla de IPS	Exigido
Carta de Autorización	Se debe presentar una nota de autorización del fabricante dirigido a la Convocante con referencia al proceso, el cual avale la participación del oferente en este concurso	Exigido

ITEM 7. Switch de 8 Puertos PoE		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Cantidad	Según tabla de suministros requeridos	Exigido
Interfaces	8 Puertos PoE 10/100/1000BASE-T	Exigido
	2 Puertos 1GbE SFP	Exigido
Presupuesto de energía PoE	110W	Exigido
Capacidad mínima de conmutación	20 Gbps	Exigido

Tabla de Direcciones MAC	8K	Exigido
Memoria intermedia de paquetes	512KB	Exigido
MTBF (en horas)	865.000	Exigido
Interfaz de línea de comandos (CLI)	exigido	Exigido
Soporte para de administración centralizada	exigido	Exigido
Soporte para de administración web local	exigido	Exigido
Configuración de VLAN dinámica GVRP	exigido	Exigido
Tamaño del grupo LAG	8	Exigido
IGMP Snooping	exigido	Exigido
Rutas estáticas	hasta 58 entradas (IPv4)	Exigido
Autenticación 802.1x	exigido	Exigido
Lista de control de acceso (ACL) de IP/MAC	exigido	Exigido
Jumbo frames	9K	Exigido
Negociación automática de velocidad de puerto y dúplex	exigido	Exigido

ACL - Máximo de entradas por grupo	128	Exigido
Cantidad de grupos ACL	2	Exigido
VLAN de invitado IEEE 802.1x	exigido	Exigido
Autenticación basada en puerto IEEE 802.1x	exigido	Exigido
Inspección de DHCP	exigido	Exigido
Filtrado de direcciones MAC	exigido	Exigido
Etiqueta de prioridad: filtrado de entrada de paquetes	exigido	Exigido
Cola de prioridad basada en IEEE 802.1p	exigido	Exigido
Colas de prioridad basadas en IP TOS/DSCP	exigido	Exigido
Protocolos y RFCs	(RSTP) IEEE 802.1w	Exigido
	(MSTP) IEEE 802.1s	Exigido
	IEEE 802.1D	Exigido
	IEEE 802.1w	Exigido
	IEEE 802.1s	Exigido
	IEEE 802.1Q	Exigido

Guest VLAN y Voice VLAN	Exigido
IEEE 802.1ab LLDP-MED	Exigido
IEEE 802.3ad	Exigido
IEEE 802.1AX	Exigido
IEEE 802.3x	Exigido
IEEE 802.3 10Base-T	Exigido
IEEE 802.3u 100Base-TX	Exigido
IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX	Exigido
IEEE 802.3ab 1000Base-T	Exigido
IEEE 802.3 CSMA/CD	Exigido
IEEE 802.3af	Exigido
IEEE 802.3at	Exigido
Storm Control	Exigido
Port Mirroring	Exigido
DHCP Relay	Exigido
SNMP	Exigido
SSH	Exigido
HTTPS	Exigido
SNMP v1/v2c/v3	Exigido

	SSH, interfaz web y API REST	Exigido
	RFC 2865	Exigido
	RFC 1643	Exigido
	RFC 1213	Exigido
	RFC 1157	Exigido
	RFC 2618	Exigido
	RFC 1493	Exigido
Normas	RCM, VCCI, BSMI, CB,FCC, ISED,VCCI, RCM, BSMI, NOM, KC, UL, CE	Exigido
Accesorios y licencias	El oferente deberá de incluir en su oferta todos los materiales, mano de obra y configuración para la puesta en marcha y correcto funcionamiento del equipo. En el caso de que las funcionalidades solicitadas en estas EETT requieran de licenciamiento las mismas deberán estar activas y utilizables al momento de entregar el equipo. Cada equipo ofertado debe incluir todas las licencias indispensables para el completo funcionamiento de las características exigidas.	Exigido
Certificación técnica	El oferente deberá contar con técnico certificado nivel ingeniero dentro del staff con una antigüedad no menor a 1 año demostrable mediante planilla de IPS	Exigido
Carta de Autorización	Se debe presentar una nota de autorización del fabricante dirigido a la Convocante con referencia al proceso, el cual avale la participación del oferente en este concurso	Exigido

ITEM 8. Estación de monitoreo		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido

Procedencia	Especificar	Exigido
Cantidad	Según tabla de suministros requeridos	Exigido
Chasis	Torre, Media Torre o Small Form Factor (SFF)	Exigido
BIOS del sistema	Debe ser actualizable desde la web del fabricante	Exigido
Procesador	8 (ocho) núcleos físicos mínimo (en el caso que se ofrezcan procesadores que informen núcleos tipo Eficiencia "E-core" y Performance "P-core", este requisito mínimo debe ser cumplido con los núcleos del tipo performance "P-core"). Velocidad de 4,0 GHz como mínimo	Exigido
Velocidad	La velocidad puede ser alcanzada con frecuencia Turbo y similar. (Exigido)	Exigido
Memoria Caché	8 Mb como mínimo	Exigido
	Soporte de visualización de hardware	Exigido
Puertos/Ranuras		
USB 2.0	Dos puertos USB 2.0 mínimo.	Exigido
USB 3.0 y/o Tipo C	Dos puertos USB 3.0 y/o Tipo C como mínimo.	Exigido
Ranura PCI-EX	Una ranura PCI-EX como mínimo, libre luego de expansiones.	Exigido
Puerto de video	Un puerto VGA o DVI o DisplayPort o HDMI. (compatible con el monitor ofertado).	Exigido
Controlador SATA	Debe contar con controlador SATA como mínimo.	Exigido
Memoria RAM		
Tipo y velocidad	Memoria RAM Tipo DDR4 2400 MHz o superior. 16 GB como mínimo.	Exigido
Bancos de memoria	Debe quedar al menos 1 (un) banco de memoria vacío para futuras expansiones.	Exigido

Capacidad máxima	Capacidad para ampliación de memoria RAM reconocida por el BIOS de la placa madre. 32 GB como mínimo.	Exigido
Tipo	Tipo SATA	Exigido
Disco SSD	Disco Duro de 256 GB SSD para el Sistema Operativo, además se debe incluir un Disco Duro SATA III de 7200 rpm, 1 TB mínimo para almacenamiento de datos.	Exigido
Tarjeta de Sonido	Incorporado, Salidas para Auriculares o Parlantes y entrada Micrófono.	Exigido
Tarjeta de Video dedicada		
Tipo	Tipo PCI EXPRESS	Exigido
Monitores simultáneos	Deberá soportar 2 (dos) monitores simultáneos con diferente resolución	Exigido
Resolución soportada	Deberá soportar la resolución 1920 X 1080 en 60Hz o superior, ya sea en una pantalla o en dos	Exigido
Salidas de video	Deberá tener dos salidas de video tipo VGA o DVI o DisplayPort más una HDMI. (Se aceptan adaptadores en caso de necesidad). La tarjeta deberá ser la recomendada por el Fabricante para este tipo de equipo.	Exigido
Memoria de video	2048 MB GDDR5 mínimo.	Exigido
Teclado	Standard para Windows, español, conexión USB. La marca deberá ser igual al gabinete y monitor.	Exigido
Requisitos adicionales	No se aceptará PS2, tampoco adaptador PS2 a USB. No se aceptarán teclados inalámbricos.	Exigido
Color	Mismo color que el gabinete y monitor.	Exigido
Mouse/Ratón	Mouse óptico con rueda de scroll, conexión USB, la marca deberá ser igual al gabinete y Monitor. No se aceptará PS2, tampoco adaptador PS2 a USB. Tampoco Mouses inalámbricos. Mismo color que el Gabinete y el teclado. Con mousepad.	Exigido
Botones	Mínimo con 2 botones y scroll.	Exigido
Tarjeta de Red	Tarjeta de Red 10/100/1000 full duplex.	Exigido

Red inalámbrica	Tarjeta de Red inalámbrica 802.11ac o superior.	Exigido
Fuente de Alimentación	Voltaje 100-240 Voltios a 50-60 Hertz. La fuente deberá soportar la carga de todos los componentes del equipo.	Exigido
Gabinete	Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado pequeño de acero y llaves.	Exigido
TPM	Integridad de la Plataforma TPM v1,2 o superior.	Exigido
Sistema operativo	Licencia de Windows Pro 64 bits EOM en español última versión, pre instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias con posibilidad de downgrade.	Exigido
Garantía (Escrita)	Mínimo de 12 (doce) meses. Incluye: soporte de atención de hardware, mano de obra y repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del cliente al proveedor y viceversa a cargo del proveedor.	Exigido
Garantía y asistencia técnica	Para garantizar a la institución, la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país.	Exigido
Certificaciones	Certificación tipo ISO 9001:2015 o similar del fabricante del equipo.	Exigido
Compatibilidad con SO	Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft).	Exigido
Eficiencia energética	Certificación en eficiencia en el consumo energético en sus fuentes de alimentación. (Energy Star o ErP lot 3).	Exigido
Lista de componentes	Deberá ser presentada una lista por escrito con monitor, procesador, memoria, fuente, placa madre, unidades de almacenamiento, teclado, mouse con sus respectivos números de parte original del fabricante. (Comprobable en página web)	Exigido
Monitor 1	De la misma marca que el gabinete, con conexión VGA o DVI o HDMI o DisplayPort, Pantalla Plana, Voltaje requerido 220V de 50Hz (No se aceptaran monitores con fuente externa).	Exigido
	Monitor tipo LED no menor a 19" y no superior a 24", Resolución 1920x1080 o superior.	Exigido
Monitor 2		

Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Cantidad	2 (dos) unidades	Exigido
Tamaño de la pantalla	55"	Exigido
Tamaño de pixel (H x V)	0.63x0.63	Exigido
Tiempo de operación	24 / 7	Exigido
Tipo de Bisel	Bisel ultra estrecho 3.5 mm	Exigido
Resolución	1,920 x 1,080	Exigido
Brillo	500 nit	Exigido
Relación de contraste	1.200: 1	Exigido
Angulo de visión	178°/178°	Exigido
Soporte para daisy-chain	DisplayPort o HDMI	Exigido
Tiempo de respuesta	8 ms	Exigido
Interfaces	2 ENTRADA HDMI 1 ENTRADA DVI 1 ENTRADA DP 1 USB 1 ENTRADA DE AUDIO 1 ENTRADA LAN 1 ENTRADA IR	Exigido

Soporte videowall	Los soportes deberán ser de la misma marca ofertada que el Monitor 2 y compatibles con el modelo y dimensiones de las pantallas solicitadas.	Exigido
Accesorios	Se deberá proveer todos los accesorios necesarios para la instalación y puesta en funcionamiento	Exigido

ITEM 9. UPS de 2000VA para CCTV		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Cantidad	Según tabla de suministros requeridos	Exigido
Capacidad	2kVA/2KW	Exigido
Rango Voltaje	177 a 280 VAC a plena carga	Exigido
Frecuencia de entrada	40 a 70 Hz	Exigido
Eficiencia	93%	Exigido
Voltaje de salida configurable	208/220/230/240 VAC	Exigido
Forma de onda	Senoidal	Exigido
Capacidad de Sobrecarga	>200% mínimo 250 ms; 150200% durante 2 segundos; 125150% durante 50 segundos.	Exigido
Tomacorrientes de salida	6(Seis) enchufes C13	Exigido
Factor de potencia	1 (uno)	Exigido

Regulación de voltaje	± 3%	Exigido
Autonomía	10 minutos a media carga	Exigido
Tipo de Baterías	(internas), del tipo plomo-ácido regulada por válvula, a prueba de derrames	Exigido
Tiempo de recarga de las baterías	el tiempo para las baterías internas del UPS deberá ser de 4 horas como máximo al 90% de su capacidad	Exigido
Reemplazo de baterías	módulos de batería reemplazables en caliente	Exigido
Bypass automático	Exigido	Exigido
Panel de Control	LCD	Exigido
Puertos de comunicación	USB, RS-232, contactos secos configurables	Exigido
Temperatura de operación	0°C a 50°C	Exigido
Humedad relativa	0 a 95% sin condensación.	Exigido
Aprobaciones	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, IEC 61000-4-5, ENERGY STAR RoHS REACH	Exigido
Accesorios	Cable USB tipo A a B Cable RS232 Kit de montaje ajustable para rack	Exigido
Carta de Autorización	Se debe presentar una nota de autorización del fabricante dirigido a la Convocante con referencia al proceso, el cual avale la participación del oferente en este concurso	Exigido

Instalación y configuración	El oferente deberá de incluir en su oferta todos los materiales, mano de obra y configuración para la puesta en marcha y correcto funcionamiento del equipo (llaves TM, calibre de cables, etc) según las recomendaciones del fabricante.	Exigido

ITEM 10. UPS de 800VA para CCTV		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Cantidad	Según tabla de suministros requeridos	Exigido
Características generales		
Cargador inteligente integrado.	Exigido	Exigido
Entrada		Exigido
Capacidad	800 VA / 480 W	Exigido
Rango voltaje de entrada	162 V a 290 V	Exigido
Frecuencia	50 / 60Hz (auto sensing)	Exigido
Salida		
Voltaje	220 V a 240 V	Exigido
Regulación de voltaje (Modo Bat.)	± 10%	Exigido
Frecuencia (Modo Bat.)	50 / 60	Exigido

Tiempo de transferencia	Típica 2-6ms	Exigido
Tomas de reserva de batería	(4) IEC C13	Exigido
Batería		
Tipo y cantidad de baterías	12 V / 9Ah x 1	Exigido
Tiempo de respaldo (50% de carga)	3 min	Exigido
Tiempo de recarga	4-6 horas al 90%	Exigido
Protecciones		
Descarga, sobrecarga, picos, apagones, altos y bajos voltajes	Exigido	Exigido
Propiedades Físicas		
Peso (kg)	5 kg	Exigido
Dimensiones Fondo x Ancho x Altura (mm)	280 x 102 x 145	Exigido
Entorno de Funcionamiento		
Temperatura de operación °C	0 a 40	Exigido
Humedad	0-90% humedad relativa	Exigido
Instalación y configuración	El oferente deberá de incluir en su oferta todos los materiales, mano de obra y configuración para la puesta en marcha y correcto funcionamiento del equipo.	Exigido

ITEM 11. Rack de pared 6U

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Marca	Especificar	Exigido
Modelo	Especificar	Exigido
Cantidad	Según tabla de suministros requeridos	Exigido
Conformidad	ANSI/EIA RS-310-D; IEC60297-2; DIN41494; Part1 DIN41494; PART7	Exigido
Tamaño mínimo	6U	Exigido
Profundidad interna útil mínima	400mm.	Exigido
Carga estática	Mínimo 30KG, con capacidad de soportar mayor carga dependiendo de las dimensiones del tarugo que sostiene el rack y el tipo de pared.	Exigido
Material	Acero laminado en frio SPCC. Acabado en pintura electroestática de superficie texturado.	Exigido
Grado de protección	IP20	Exigido
Puerta frontal	Vidrio templado de 5MM, con cerradura y llave, con laterales enmarcados en estructura de lámina de acero SPCC t1.2. Desmontable e intercambiable sin el uso de herramientas	Exigido
Puertas laterales	Hoja de acero laminado en frio SPCC t1.0. Con cerradura y llave. Desmontable sin el uso de herramientas	Exigido
Ángulo de giro	180 grados puerta de entrada	Exigido
Ventilación forzada	Micro cortes frontal y laterales en techo. Micro cortes frontal y lateral en base.	Exigido
Riel vertical	4 riel vertical de fijación regulable en profundidad. Rieles frontales con marcación de U. Construido en acero laminado SPCC t1.5mm.	Exigido
Extracción de aire	2 líneas de corte para albergar ventilador en techo.	Exigido

Entrada de cable	4 líneas de corte circular en techo. 4 líneas de corte circular en base	Exigido
Puesta a Tierra	Punto de inserción de cable tierra preinstalado por el fabricante.	Exigido
Instalación	El oferente deberá prever todo lo necesario para la instalación física y alimentación del Rack	Exigido
Servicio de instalación	Se deberá contemplar todos los materiales de instalación, canalizaciones y energización de cada rack desde el tablero de distribución más cercano, con la provisión de llaves de corte, cable TM, alimentación 3x4mm tipo taller (F, N, T) y aterramiento.	Exigido
Garantía	12 meses	Exigido

LOTE 5 - Adquisición de equipos de video conferencia

ITEM 1: Pantalla táctil		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Tipo de pantalla	LCD	Exigido
Tamaño de pantalla	65 pulgadas	Exigido
Fuente de luz	LED	Exigido
Resolución	3840 x 2160 ppp	Exigido
Frecuencia de actualización	60 Hz	Exigido
Relación de contraste dinámico	5.000:1 o superior	Exigido
Vida útil de la retroiluminación	50.000 horas o superior	Exigido
Brillo:	350 cd/m2 o superior	Exigido

Ángulos de visión	178° horizontal, 178° vertical o superior	Exigido
Superficie del panel	7H	Exigido
Tecnología táctil	Infrarrojo	Exigido
Puntos táctiles	Windows: 40 puntos táctiles	Exigido
Detección de punta	Puntas duales de 3 mm y 9 mm	Exigido
Latencia	Máximo 8 ms	Exigido
Conexión de red	Ethernet LAN 10/100/1000 Mbps	Exigido
Wifi:	Incluido en la configuración; para anchos de banda de 2,4 GHz y 5Ghz, estándar 802.11AC y conexión Bluetooth 5.0 como mínimo.	Exigido
Sistema Operativo	Android 11 o superior	Exigido
Memoria:	Mínimo 4 GB, con opción de ampliación a 8 GB o superior	Exigido
Almacenamiento	Mínimo 32 GB, con opción de ampliación a 64 GB o superior	Exigido
Altavoces internos	dos de 16 W c/uno, como mínimo	Exigido
Conectores de entrada y salida (mínimas)	Entradas HDMI x 3 unidades	Exigido
	Salida HDMI x 1 unidad	Exigido
	VGA x 1 unidad	Exigido
	USB Tipo A 3.0 x 4 unidades	Exigido
	USB Tipo A 2.0 x 1 unidad	Exigido
	USB Tipo B x 2 unidades	Exigido

	USB Tipo C x 1 unidad en panel frontal	Exigido
	Ethernet RJ45 x 1 unidad	Exigido
	SPDIF x 1 unidad	Exigido
	Ranura OPS para PC x 1 unidad	Exigido
Voltaje de Alimentación	220 volts sin transformador externo	Exigido
Consumo de energía Típico (W/h)	Inferior a 140 W	Exigido
Soporte con ruedas	Debe incluir soporte con ruedas original, debe ser un accesorio original de la misma marca de la pantalla táctil interactiva.	Exigido
Compatibilidad VESA	400x200 a 900x600	Exigido
Tipo de Ajuste	Ajuste de Altura	Exigido
Tipo de ruedas	Bloqueables	Exigido
Almacenamiento	Debe contar con una bandeja de almacenamiento	Exigido
Certificación	Cumplimiento ADA	Exigido
Instalación y capacitación	El Oferente adjudicado deberá realizar la instalación completa del equipo ofertado. Deberá prever todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento. Deberá aplicar las actualizaciones, firmware o parches disponibles para el equipo ofertado. Deberá realizar una capacitación al personal de informática para el uso del equipo.	Exigido
Documentaciones	Autorización de la fabricante dirigida a la entidad para el llamado de referencia en la que autorice debidamente al oferente a presentar oferta para los productos de su fabricación.	Exigido
	Catálogo del equipo ofertado	Exigido

	Garantía escrita 12 meses	Exigido
	Dos técnicos certificados por el fabricante.	Exigido
	El oferente deberá contar con certificación ISO 9001:2015 para los servicios relacionados a instalación y soporte técnico de equipos de videoconferencia.	Exigido

ITEM 2: Unidad de procesamiento para pantalla táctil		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Formato	Integrada a la pantalla	Exigido
Conexión	La comunicación entre la Unidad de Procesamiento y la pantalla (para transmisión de video desde la cámara, sonido y control táctil) debe ser directa, garantizando el uso autónomo del sistema sin depender de la conexión de equipos o periféricos externos del usuario.	Exigido
Procesador	Procesador de 13ª generación de 5 núcleos o superior.	Exigido
Memoria	8 GB de memoria RAM o superior.	Exigido
Almacenamiento	Almacenamiento rápido (SSD) de 256 GB o superior.	Exigido
Encendido	Sincronizado con la pantalla	Exigido
Sistema Operativo	Windows 10/11 Profesional	Exigido
Conectividad inalámbrica	Wi-Fi 6 (802.11ax) y Bluetooth 5.0 o superior	Exigido
Red	1 puerto RJ45 (Gigabit Ethernet).	Exigido
Salida de Video Adicional	1 salida HDMI y/o 1 salida DisplayPort como mínimo	Exigido
Aplicación para gestión de sala de colaboración		

Autonomía	La Unidad de Procesamiento debe incluir una aplicación centralizada, que elimine la dependencia de equipos externos (Notebooks/PCs) para participar en reuniones virtuales y agendar reuniones presenciales en la sala. Debe sincronizarse con el calendario institucional, garantizando que las reuniones agendadas se incluyan en el tablero y permitiendo cargar nuevas reuniones desde la aplicación.	Exigido
Plataformas	Compatibilidad para unirse a reuniones de Google Meet, Microsoft Teams y Zoom de forma directa, garantizando la interoperabilidad sin importar la plataforma que utilice el organizador externo.	Exigido
Acceso	Debe detectar automáticamente las reuniones programadas y mostrar un botón de acceso instantáneo, eliminando la necesidad de buscar enlaces o ingresar códigos de acceso manualmente.	Exigido
Gestión de Reservas	Debe contar con una Interfaz dedicada para el agendamiento de reuniones físicas directamente desde la pantalla, asegurando que la reserva del espacio sea oficial y visible para el resto de la organización en tiempo real.	Exigido
Monitoreo	El panel principal debe mostrar de forma permanente el estado de ocupación de la sala, el cronograma completo de la jornada y un reloj sincronizado de alta visibilidad.	Exigido
Enlaces Móviles	Transferencia ágil de enlaces desde el celular a la pantalla principal escaneando un código QR dinámico generado en el tablero. Debe operar exclusivamente vía navegador web nativo, sin requerir instalación de aplicaciones ni registro de usuarios	Exigido
Autorización del fabricante	Dirigida a la entidad para el llamado de referencia, en la que autorice al oferente a comercializar los productos de su fabricación. En caso de que el oferente sea el fabricante, deberá acompañar el Certificado de Registro de Propiedad Intelectual del software ofrecido.	Exigido
Licencias para uso	Debe incluir todas las licencias necesarias para su uso, sin que la entidad debe incurrir en costos adicionales.	Exigido

ITEM 3: Sistema integrado de video conferencia		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Tipo	Barra con cámara, micrófonos y altavoces integrados	Exigido
Resolución	4K Ultra HD (3840 x 2160)	Exigido

Zoom Digital	5X o superior	Exigido
Tipo de lente óptico	Gran angular	Exigido
Campo de visión	120° o superior	Exigido
Tecnología de audio	Seguimiento de voz, con cancelación de ruido y eco	Exigido
Matriz de Micrófonos	Cuatro micrófonos o superior	Exigido
Potencia Altavoz	8 Watts o superior	Exigido
Conectividad	Bluetooth 5.0, USB 3.0, red	Exigido
Puertos	LAN Ethernet (RJ45) x 1, USB 2.0 Tipo A x 1 , USB 3.0 tipo C x 1,	Exigido
Tipo de Enfoque	Automático para seguimiento a participantes	Exigido
Control remoto	Cámara, altavoz y micrófonos	Exigido
	Remoto RF	Exigido
Radio de captación	6 metros o superior	Exigido
Consumo de energía	20 W o menos	Exigido
General		
Compatibilidad	Conexión USB Plug and Play	Exigido
	Con certificación para Skype for Business y compatible con Teams	Exigido
	Con certificación para Zoom	Exigido

Cables y piezas de montaje	Debe contar con el kit de montaje original de la marca con todos los soportes necesarios, cables y todos los accesorios para montaje incluyendo fuente de alimentación	Exigido
Instalación y capacitación	El Oferente adjudicado deberá realizar la instalación completa del equipo ofertado. Deberá prever todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento. Deberá aplicar las actualizaciones, firmware o parches disponibles para el equipo ofertado. Deberá realizar una capacitación al personal de informática para el uso del equipo.	Exigido
Documentaciones	Autorización del Fabricante y/ o Autorización del Distribuidor	Exigido
	Catálogo del equipo ofertado	Exigido
	Garantía escrita 12 meses	Exigido

ITEM 4: Estación multimedia interactiva portátil de alta resolución		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
Arquitectura de Movilidad	Sistema portátil con base integrada provista de ruedas multidireccionales. Debe permitir el desplazamiento fluido entre diferentes salas o ambientes y contar con soporte de altura regulable.	Exigido
Batería Interna	Recargable de polímero de litio de 9000 mAh o superior	Exigido
Operación continua	Hasta 5 horas sin necesidad de conexión a la red eléctrica o superior.	Exigido
Tamaño del panel de visualización	Pantalla de 32 pulgadas	Exigido
Resolución	UHD 4K (3840 x 2160) o superior	Exigido
Tecnología Táctil	Panel táctil de tecnología Capacitiva de alta precisión	Exigido
Puntos de contacto	10 puntos de contacto simultáneos o superior	Exigido

Procesador	Procesador de alto rendimiento con arquitectura de ocho núcleos (Octa-Core) o superior. Debe incluir un coprocesador gráfico avanzado con soporte nativo para procesamiento de imágenes en ultra alta definición (4K) y aceleración de aplicaciones multimedia.	Exigido
Memoria y Sistema	Memoria RAM de 4 GB	Exigido
Almacenamiento	Almacenamiento interno de 64 GB	Exigido
Sistema Operativo	Android 13 o superior, compatible con aplicaciones de streaming, cartelería digital y videoconferencia.	Exigido
Conectividad Inalámbrica	Módulo Wi-Fi integrado y conectividad Bluetooth para periféricos externos.	Exigido
Interfaz de Puertos	Debe contar con entrada física HDMI IN para uso como monitor externo, además de puertos USB (2.0 y 3.0) para la carga de contenido y periféricos.	Exigido
Instalación y capacitación	El Oferente adjudicado deberá realizar la instalación completa del equipo ofertado. Deberá prever todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento. Deberá aplicar las actualizaciones, firmware o parches disponibles para el equipo ofertado. Deberá realizar una capacitación al personal de informática para el uso del equipo.	Exigido
Documentaciones	El oferente deberá contar con certificación ISO 9001:2015 para los servicios relacionados a instalación y soporte técnico de equipos de videoconferencia.	Exigido

LOTE 6 - Impresora a color

Ítem 1: Impresora multifunción color a inyección de tinta		
Especificaciones Técnicas	Características Solicitadas	Mínimo Exigido
Marca	Indicar	Exigido
Modelo	Indicar	Exigido
Tipo	Multifuncional a Color	Exigido
Cantidad	Según tabla de suministros requeridos	Exigido

Tecnología de Impresión	Inyección de tinta libre de calor	Exigido
Velocidad de Impresión	34 ppm o superior	Exigido
Soporte de papel Máximo	Carta, A4, Oficio o superior	Exigido
Resolución de Impresión	4800 x 1200 dpi o superior	Exigido
Cantidad de Copias	1-999 o superior	Exigido
Tamaño máximo de platina exposición y ADF	Oficio o superior	Exigido
Capacidad de Papel	1 bandeja de 250 hojas o superior	Exigido
	1 bandeja multiuso de 80 hojas o superior	Exigido
Digitalización	Doble cara	Exigido
Tipo de Papel Soportado	Papel común, fotográfico y sobres como mínimo	Exigido
Alimentador automático de documentos	50 hojas o superior	Exigido
Peso de papel soportado	256 g/m2 o superior	Exigido
Resolución de escaneo	9600 dpi o superior	Exigido
Formato de archivo de escaneo	JPEG, PDF, TIFF, BMP	Exigido

Envío de escaneos a	Correo electrónico, memoria USB, FTP	Exigido
Memoria RAM	3 GB o superior	Exigido
Fuente de energía	220 - 240 V, 50/60 Hz	Exigido
Consumo de energía	30 watts o menos	Exigido
Conectividad	USB / Red ethernet / Wifi	Exigido
Impresión desde Dispositivos Móviles	Disponible	Exigido
Panel de Operaciones	Pantalla táctil de 4 pulgadas o superior	Exigido
Cantidad de usuarios locales	10 usuarios como mínimo	Exigido
Ciclo mensual recomendado	8.000 páginas o superior	Exigido
Ciclo máximo Mensual	70.000 páginas o superior	Exigido
Base o mesa	Incluido en la configuración	Exigido
Software para Monitoreo de Dispositivos	Se deberá proveer una solución de software de administración centralizada sin costo de licenciamiento, que permita el monitoreo remoto del parque de equipos con alertas programables ante fallas técnicas, atascos y bajos niveles de insumos. El sistema incluirá una consola de gestión para la supervisión integral de los dispositivos y la generación de reportes detallados que incluya, número de serie y contador de impresión por equipo.	Exigido
Software para captura de datos	Incluir software para escanear y distribuir documentos electrónicos con capacidad de mejora de documentos; Detección automática del tamaño del documento, rotación del documento, desviación del contenido y del papel, eliminación de fondo y relleno de borde. Creación del perfil de trabajo, escanear con los perfiles de trabajo registrados previamente. Asignación de nombres de carpeta mediante nombre de trabajo, marca de hora y contador de página.	Exigido

Carta de autorización del fabricante	Nota del Fabricante con sello y membrete, dirigida a la entidad, autorizando al oferente a comercializar el producto de su marca, constancia de que el oferente es distribuidor/canal oficial de la marca, y que la misma cuenta con al menos un Centro de Servicio Autorizado en Paraguay. Se debe cumplir la cadena de distribución desde el fabricante hasta el oferente. La Nota del fabricante deberá estar debidamente legalizada. No se aceptarán notas genéricas.	Exigido
Insumos adicionales	Adicional a la tinta instalada de fábrica. Por cada equipo se deberá incluir dos juegos de tintas originales de la marca de la impresora: color (CMY) con rendimiento para 5.000 páginas o superior y negro con rendimiento para 10.000 páginas o superior. Además, se deberá incluir una caja de mantenimiento adicional a la instalada de fábrica por cada impresora.	Exigido
Se deberá incluir	Costo de instalación, configuración del equipo, capacitación y asesoramiento de los usuarios para el uso correcto del equipo y/o cualquier otro gasto para la puesta en funcionamiento.	Exigido
Garantía	Garantía: 24 meses para los repuestos por defectos de fabrica entiéndase como NO consumibles, con mano de obra y repuestos libre de cargo para su buen funcionamiento	Exigido
Certificaciones	El oferente deberá contar con certificación ISO 9001:2015 para los servicios relacionados a comercialización, instalación, mantenimiento, soporte técnico de equipos de impresión, incluyendo integración y configuración.	Exigido

LOTE 7 Equipos para datacenter

ÍTEM 1 - Switch de datacenter		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
MARCA	Especificar	EXIGIDO
MODELO	Especificar	EXIGIDO
PART NUMBER	Especificar	EXIGIDO
PROCEDENCIA	Especificar	EXIGIDO
DIMENSIÓN DEL EQUIPO	Formato rackeable, medida en Rack Unit	1

ARQUITECTURA	Debe operar de forma autónoma, sin dependencia obligatoria de controlador SDN	EXIGIDO
	Switch orientado a DC tipo Leaf con arquitectura non-blocking	EXIGIDO
INTERFACES	Cantidad de puertos QSFP28 40/100G	6
	Cantidad de puertos SFP28 1/10/25G	48
	Transceivers 10G SR instalados	6
	Transceivers 10G Cobre instalados	2
	Transceivers 1G Cobre instalados	5
	Puertos serial RJ-45	1
PERFORMANCE	Buffer mínimo 40 MB y mecanismos de manejo de congestión/buffer avanzados como distinción mice/elephant flows y asignación/colas inteligentes para absorber micro-bursts en DC.	EXIGIDO
	Soporte de memoria de sistema en GB 32	EXIGIDO
	Cantidad mínima de CPU	4
	Bandwidth (Tbps)	3.6
	Entradas de direcciones MAC igual a 512.000	EXIGIDO
	Entradas de rutas multicast igual a 128.000	EXIGIDO
	Entradas de host IP igual a 1.700.000	EXIGIDO
	Soporte de port channel igual a 512	EXIGIDO
	Soporte de número máximo de enlaces en un port channel igual a 32	EXIGIDO
	Debe soportar la creación de al menos 3800 VLANs.	EXIGIDO

	Soporte de número máximo de rutas igual 1.700.000	EXIGIDO
	Tasa de Transmisión (En Bpps)	1.2 o superior
MTBF	El equipo deberá contar con un MTBF especificado superior a 230.000 horas.	EXIGIDO
ADMINISTRACIÓN	La solución debe soportar una integración completa con un orquestador/controlador SDN, a fin de administrar los equipos completamente desde el controlador/orquestador	EXIGIDO
	Debe implementar raíz de confianza hardware/identidad única del dispositivo, secure boot y verificación de imágenes firmadas (cadena de confianza) para asegurar integridad del software y autenticidad del equipo.	EXIGIDO
LICENCIAMIENTO	Cada equipo ofertado debe incluir todas las licencias indispensables para el completo funcionamiento de las características exigidas en este documento por un periodo de 12 (doce) meses.	EXIGIDO
FUNCIONALIDADES	Debe soportar virtualización de redes.	EXIGIDO
	Debe soportar integración de terceros a través de API abiertas.	EXIGIDO
	Debe soportar microsegmentación avanzada.	EXIGIDO
	Debe soportar manejo de listas de permisos en puertos físicos y virtuales.	EXIGIDO
	Debe soportar puertos ruteados.	EXIGIDO
	Debe soportar manejo de listas de permisos en puertos físicos y virtuales.	EXIGIDO
	Debe soportar ruteo estático.	EXIGIDO
	Debe soportar ruteo dinámico incluyendo los protocolos: RIP, OSPFv2/v3 y BGP.	EXIGIDO
	Debe soportar MP-BGP EVPN.	EXIGIDO
	Debe soportar VXLAN.	EXIGIDO
	Debe soportar VRF.	EXIGIDO

Debe soportar encriptación en todos los puertos a velocidad del cable IEEE 802.1ae.	EXIGIDO
APIs programáticas y basadas en modelos: soporte YANG/OpenConfig vía RESTCONF/NETCONF/gNMI y telemetría model-driven; incluir capacidades necesarias para integración con herramientas DevOps/SDN.	EXIGIDO
Soporte de 802.1s.	EXIGIDO
Soporte de 802.1w.	EXIGIDO
Compatibilidad con 802.1D.	EXIGIDO
Soporte de (Protocol Independent Multicast Sparse Mode) PIM-SM.	EXIGIDO
Soporte de (Source-Specific Multicast) SSM.	EXIGIDO
Soporte de (Multicast Source Discovery Protocol) MSDP.	EXIGIDO
Soporte multichassis link aggregation (MLAG) o similar.	EXIGIDO
Soporte de MPLS.	EXIGIDO
Soporte de MPLS Segment Routing.	EXIGIDO
Soporte calidad de servicio.	EXIGIDO
Soporte de Jumbo Frame (9000+ MTU).	EXIGIDO
Los dispositivos deben poder ser monitoreados por una variedad de protocolos como estos protocolos: SNMP, Sflow/ Netflow/Jflow.	EXIGIDO
Soporte de AAA, RADIUS, TACACS+.	EXIGIDO
Soporte de syslog.	EXIGIDO
Debe ser capaz de soportar NTP para sincronizar su propio reloj interno así como para propagar dicha información a otros dispositivos en la red.	EXIGIDO

	Soporte DHCP relay.	EXIGIDO
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	El equipo debe funcionar con un voltaje entrante en el rango de 100-240 VAC a 50-60 Hz.	EXIGIDO
	No se aceptarán transformadores de 220VCA a 110VCA agregados a la fuente integrada en el equipo. Dicha fuente debe aceptar directamente 220VCA 50 hz. No se aceptarán fuentes externas.	EXIGIDO
	El equipo debe contar con al menos dos fuentes de alimentación AC trabajando en manera redundante, con la posibilidad de extracción e intercambio en línea (HOT SWAP) sin que afecte el funcionamiento del equipo y sin necesidad de apagarlo.	EXIGIDO
REFRIGERACIÓN	La circulación de aire del equipo debe ser Back to Front.	EXIGIDO
ACCESORIOS	Todos los accesorios requeridos para entregar el equipo en perfecto estado de operación (Módulos, software, patch cords, power cord, rackmount kit.)	EXIGIDO
SOPORTE	Los equipos deben ser provistos con soporte del fabricante, en modalidad 24x7x4, por un plazo de 12 meses.	EXIGIDO
EXPERIENCIA	El Oferente debe demostrar experiencia en provisiones de equipos informáticos de la misma marca ofertada en cualquiera de los últimos 3 (tres) años 2023, 2024, 2025 demostrado de la siguiente manera: Copias de Facturaciones y/o contratos de haber proveído a Entidades Públicas y/o Privadas por lo menos el 50% (cincuenta por ciento) del monto de la oferta presentada.	EXIGIDO
Autorización del fabricante	Documento vigente que acredite fehacientemente que el Oferente es Fabricante y/o Representante Oficial y/o Distribuidor Oficial y/o Partner Autorizado por el Fabricante para la República del Paraguay de los equipos ofertados, ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante la presentación del Formulario, incluido en la Sección Formularios del PBC, debidamente suscripto por la firma autorizante.	EXIGIDO
GARANTIA	Los equipos ofrecidos deberán contar con garantía del fabricante por un plazo de 12 meses. Se deberá proveer el acceso directo al soporte del fabricante para gestión de los casos.	EXIGIDO

Capacidad Técnica	El oferente deberá contar mínimamente con 5 (cinco) técnicos certificados: 3 (tres) técnicos especializados y certificados con el nivel Profesional emitidos por la marca de la solución ofertada. 3 (tres) técnicos especializados y certificados con el nivel Asociado emitidos por la marca de la solución ofertada. El oferente deberá contar con al menos 2 (dos) técnicos certificados en gestión de proyectos y/o dirección de proyectos, que interactúe y brinde soporte al personal asignado al proyecto. Se considerarán válidas las certificaciones ITIL v4 y/o Project Management Professional (PMP) Estos técnicos deberán ser parte de la planilla de personal del oferente con al menos 1 (un) año de antigüedad. La documentación respaldatoria debe constar en la oferta con la presentación de la Planilla de IPS. Se admite que un mismo técnico propuesto pueda acreditar más de una de las certificaciones requeridas, siempre que las mismas se encuentren vigentes y emitidas por el fabricante correspondiente. En este sentido, las certificaciones exigidas serán consideradas de manera acumulativa entre los técnicos presentados. No obstante, el oferente deberá proponer un equipo mínimo de cinco (5) técnicos distintos, quienes deberán formar parte de su plantel permanente y cumplir con los requisitos establecidos en cuanto documentación respaldatoria. En conjunto, dicho equipo deberá cubrir la totalidad de las certificaciones requeridas en el presente apartado, sin que la duplicidad de certificaciones en un mismo recurso reduzca la cantidad mínima de técnicos exigidos	EXIGIDO
INSTALACIÓN	El Oferente deberá realizar la instalación de los bienes ofertados considerando todas las especificaciones técnicas, a través de mano de obra especializada para instalación, conexión y puesta en marcha de los equipos.	EXIGIDO

ÍTEM 2 - EQUIPOS DE SEGURIDAD (FIREWALL)		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO EXIGIDO
CANTIDAD	Según tabla de suministros requeridos	Exigido
MARCA	Especificar	Exigido
MODELO	Especificar	Exigido

Plataforma	Adquisición de una solución de protección de redes con características de Next Generation Firewall (NGFW) para la seguridad de la información perimetral que incluye filtro de paquetes, control de aplicaciones, administración de ancho de banda (QoS), VPN IPSec y SSL, IPS, prevención contra amenazas de virus, spyware y malware Zero Day, bien como controles de transmisión de datos y acceso a internet componiendo una plataforma de seguridad integrada y robusta.	Exigido
	Por plataforma de seguridad se entiende hardware y software integrados de tipo appliance.	Exigido
	El soporte y licencias ofrecido por el fabricante de la solución tienen que tener vigencia de 3 (tres) años en la modalidad 7x24.	Exigido
	El fabricante debe estar en el cuadrante de líderes de Gartner para Enterprise Firewall o firewalls empresariales en los últimos 6 años.	Exigido
	El fabricante debe estar certificado para IPv6 en Firewall e IPS por NIST USGv6.	Exigido
	Las características deben ser confirmadas mediante documentación oficial de acceso público (guías de administración, manuales y/o guías técnicas). No se aceptarán documentos generados expresamente para este proceso (ad-hoc).	Exigido
	Las soluciones requeridas deben poder interoperar sin necesidad de software o interacción de terceros.	Exigido
	Las soluciones ofrecidas tienen que ser de un mismo fabricante y tener la posibilidad de orquestarlas entre sí y compartir una misma base de inteligencia, no se acepta soluciones que no se orquestan o con bases de firmas de terceras partes.	Exigido
	El equipo debe contar con al menos 8 (ocho) interfaces de red 10/100/1.000 RJ45	Exigido
	El equipo deberá contar con al menos 6 interfaces de 1Gbps y al menos 4 interfaces ópticas de 10Gbps.	Exigido
	El equipo deberá incluir 8 SFP+ de 10G	Exigido
	Adicionalmente, el equipo deberá contar con un mínimo 1 (una) interfaz de 10 Gbps dedicadas para armar cluster de alta disponibilidad.	Exigido
	1 (una) interfaz de red 1Gbps dedicada para administración;	Exigido
	1 (una) interfaz de tipo consola o similar;	Exigido

Interfaces	El equipo debe contar con al menos un puerto USB	Exigido
	El equipo debe contar con al menos un puerto Micro USB	Exigido
	El equipo debe contar con Throughput de al menos 8.5 Gbps medido con tráfico real (no es válido tomar mediciones ideales o de laboratorio) con la funcionalidad de control de aplicaciones habilitada, para todas las firmas que el fabricante posea actualizadas con la última actualización disponible y log habilitado.	Exigido
	El equipo debe contar con Throughput de al menos 4.2Gbps medido con tráfico de real (no es válido tomar mediciones ideales o de laboratorio), con las siguientes funcionalidades habilitadas simultáneamente: Clasificación y control de aplicaciones, IPS, Control de navegación por URL, Antivirus y Antispyware, Control de amenazas avanzadas de día cero (Sandboxing). Para todas las firmas que la plataforma de seguridad posea totalmente activadas, actualizadas al día y con el mayor nivel de seguridad posible; considerando múltiples políticas de seguridad (por lo menos 100 políticas de seguridad aplicadas), y que tengan habilitado la generación de Logs y NAT aplicado a todas las reglas.	Exigido
	El equipo debe soportar al menos 940.000 conexiones simultáneas con todos los módulos de seguridad de capa 7 habilitados simultáneamente	Exigido
	El equipo debe soportar al menos 100.000 nuevas conexiones por segundo;	Exigido
	El equipo debe contar con capacidad de descryptación de SSL de al menos 50.000 sesiones simultáneas.	Exigido
	Flujo de ventilación de datacenter del estilo Front-to-back	Exigido
	Ventiladores redundantes.	Exigido
	El equipo debe contar con Disco Solid State Drive (SSD) de, como mínimo, 120 GB para el sistema y uso de la solución.	Exigido
	El equipo debe soportar al menos 6 (seis) ruteadores virtuales.	Exigido
	El equipo debe soportar al menos 30 (treinta) zonas de seguridad.	Exigido
	El equipo debe soportar, sin uso de licenciamiento adicional, 1.000 (mil) clientes de VPN SSL y IPSec simultáneos del estilo cliente-servidor;	Exigido
	El equipo debe soportar, sin uso de licenciamiento adicional, 2.000 (dos mil) túneles de VPN IPSEC simultáneos del estilo sitio-a-sitio;	Exigido

Capacidades	Por consola de administración y monitoreo, se entiende el licenciamiento de software necesario para las dos funcionalidades, también como hardware dedicado para el funcionamiento de las mismas.	Exigido
	La consola de administración y monitoreo puede residir en el mismo appliance de seguridad de red, desde que posea recurso de CPU, memoria, interfaz de red y sistema operacional dedicados para esta función;	Exigido
	Para efectos de la propuesta, ninguno de los modelos ofertados podrá estar listados en el site del fabricante como listas de end-of-life y end-of-sale.	Exigido
	La solución debe consistir en appliances de seguridad de red con funcionalidades de Next Generation Firewall (NGFW), y consola de administración y monitoreo;	Exigido
	Por funcionalidades de NGFW se entiende: reconocimiento de aplicaciones, prevención de amenazas, identificación de usuarios y control granular de permisos;	Exigido
	La plataforma debe ser optimizada para análisis de contenido de aplicaciones en Capa 7;	Exigido
	El hardware y software que ejecuten las funcionalidades de seguridad de red y de administración y monitoreo, deben ser de tipo appliance. No serán aceptados equipamientos servidores y sistema operacional de uso genérico;	Exigido
	Todos los equipamientos ofrecidos deben ser adecuados para montaje en rack 19	Exigido
	El software deberá ser ofrecido en su versión más estable y/o más avanzada;	Exigido
	El equipo deberá contar con una arquitectura de procesamiento que permita inspección de tráfico en un solo paso o equivalente, evitando reprocesamiento de paquetes y garantizando consistencia en el rendimiento con múltiples servicios de seguridad habilitados simultáneamente.	Exigido
	Los dispositivos de seguridad de red deben poseer por lo menos las siguientes funcionalidades:	Exigido
	Soporte de 4094 VLAN Tags 802.1q, tanto por dispositivo como en una sola interfaz;	Exigido
	Agregación de links 802.3ad;	Exigido
	Policy based routing o policy based forwarding;	Exigido

Ruteo multicast (PIM-SM);	Exigido
DHCP Relay;	Exigido
DHCP Server;	Exigido
Jumbo Frames;	Exigido
Soporte a creación de objetos de red que puedan ser utilizados como dirección IP de interfaces L3;	Exigido
Soportar sub-interfaces ethernet lógicas.	Exigido
Debe soportar los siguientes tipos de NAT: • Nat dinámico (Many-to-1); • Nat dinámico (Many-to-Many); • Nat estático (1-to-1); • NAT estático (Many-to-Many); • Nat estático bidireccional 1-to-1; • Traducción de puertos (PAT); • NAT de Origen; • NAT de Destino; • Soportar NAT de Origen y NAT de Destino simultáneamente;	Exigido
Permitir configurar el tiempo de almacenamiento en caché de la Tabla ARP.	Exigido
Enviar log para sistemas de monitoreo externos, simultáneamente;	Exigido
Debe tener la opción de enviar logs para los sistemas de monitoreo externos vía protocolo TCP y SSL;	Exigido
Debe permitir configurar certificado caso necesario para autenticación del sistema de monitoreo externo de logs;	Exigido
Seguridad contra anti-spoofing;	Exigido
Para IPv4, debe soportar enrutamiento estático y dinámico (RIPv2, BGP y OSPFv2);	Exigido
Debe soportar MP-BGP	Exigido

Para IPv6, debe soportar enrutamiento estático y dinámico (OSPFv3);	Exigido
Soportar OSPF graceful restart;	Exigido
Debe ser capaz de balancear varios enlaces de internet sin el uso de políticas específicas, permitiendo aplicar una variedad de algoritmos distintos (round Robin, weighted...)	Exigido
Soportar BFD (bidirectional forward detection)	Exigido
Soportar LACP/LLDP Pre-negotiation	Exigido
Soportar como mínimo las siguientes funcionalidades en IPv6: SLAAC (address auto configuration), NAT64, Identificación de usuarios a partir de LDAP/AD, Captive Portal, IPv6 over IPv4 IPsec, Reglas de seguridad contra DoS (Denial of Service), Descripción SSL y SSH, PBR (Policy Base Routing) o PBF (Policy Based Forwarding), QoS, DHCPv6 Relay, Activo/Activo, Activo/Pasivo, SNMP, NTP, NTP autenticado, SYSLOG, DNS y control de aplicaciones;	Exigido
Debe contar con una herramienta para poder optimizar políticas de seguridad, detectar cuáles no se estén usando y por cuánto tiempo; poder aprender de las políticas aplicadas y sugerir que aplicaciones deberían aplicarse a las políticas en el NGFW. Dar estadísticas de uso, ancho de banda por aplicación, último hit de las aplicaciones, sobre cada política, con el objetivo de optimizar y mejorar la configuración del NGFW.	Exigido
Los dispositivos de seguridad deben tener la capacidad de operar de forma simultánea mediante el uso de sus interfaces físicas en los siguientes modos dentro del mismo firewall, sin necesidad de tener que hacer uso de contextos virtuales: Modo sniffer (monitoreo y análisis del tráfico de red), Capa 2 (L2), Capa 3 (L3) y modo Transparente; • Modo Sniffer, para inspección vía puerto espejo del tráfico de datos de la red; • Modo Capa 2 (L2), para inspección de datos en línea y tener visibilidad del control del tráfico en nivel de aplicación; • Modo Capa 3 (L3), para inspección de datos en línea y tener visibilidad del control del tráfico en nivel de aplicación operando como default Gateway de las redes protegidas; • Modo Transparente, para poder inspeccionar de datos en línea y tener visibilidad del control de tráfico en nivel de aplicación sobre 2 puertos en modo bridge/Transparente.	Exigido
Modo mixto de trabajo Sniffer, Transparente, L2 e L3 simultáneamente en diferentes interfaces físicas del mismo equipo;	Exigido
En el modo Transparente, debe poder soportar al menos 256 interfaces (físicas y/o virtuales) sobre cada sistema virtual lógico (Contexto).	Exigido

Características Generales	Soporte a configuración de alta disponibilidad Activo/Pasivo o Activo/Activo: • En modo transparente; • En layer 3	Exigido
	La configuración en alta disponibilidad debe sincronizar: • Sesiones; • Configuraciones, incluyendo, más no limitado a políticas de Firewall, NAT, QOS y objetos de red; • Certificados de desenscripción; • Asociaciones de Seguridad de las VPNs; • Tablas FIB; • El HA (modo de Alta-Disponibilidad) debe posibilitar monitoreo de fallo de link.	Exigido
	Las funcionalidades de control de aplicaciones, VPN IPSec y SSL, QOS, SSL y SSH Decryption y protocolos de enrutamiento dinámico deben operar en carácter permanente, pudiendo ser utilizadas por tiempo indeterminado, incluso si no existe derecho de recibir actualizaciones o que no haya contrato de garantía de software con el fabricante.	Exigido
	Debe poder inspeccionar protocolos como: • GRE • IPSEC no encriptado (NULL o AH) • GPRS para GTP-U	Exigido
	Deberá soportar controles por zona de seguridad	Exigido
	Controles de políticas por puerto y protocolo.	Exigido
	Control de políticas por aplicaciones grupos estáticos de aplicaciones, grupos dinámicos de aplicaciones (basados en características y comportamiento de las aplicaciones) y categorías de aplicaciones.	Exigido
	Control de políticas por usuarios, grupos de usuarios, IPs, redes y zonas de seguridad.	Exigido
	Control de políticas por código de país (Por ejemplo: AR, BR, USA, UK, RUS).	Exigido
	Control, inspección y desenscripción de SSL por política para tráfico de entrada (Inbound) y Salida (Outbound).	Exigido
	Debe soportar offload de certificado en inspección de conexiones SSL de entrada (Inbound);	Exigido

Debe descryptar tráfico Inbound y Outbound en conexiones negociadas con TLS v1.1, v1.2 y v1.3;	Exigido
Debe descryptar tráfico que use certificados ECC (como ECDSA)	Exigido
Control de inspección y descrición de SSH por política;	Exigido
La plataforma de seguridad debe implementar copia del tráfico descryptado (SSL y TLS) para soluciones externas de análisis (Forense de red, DLP, Análisis de Amenazas, entre otras);	Exigido
Se permite el uso de appliance externo, específico para la descrición de (SSL y TLS), con copia del tráfico descryptado tanto para el firewall, como para otras soluciones de análisis externas.	Exigido
La solución tiene que contar con un dashboard de reportes y logs dedicados a monitorear el tráfico de descifrado SSL / TLS, este dashboard deberá estar disponible en la interfaz gráfica, con el objetivo de identificar rápidamente problemas relacionados con las técnicas de descifrado de tráfico, el mismo tiene que tener varios estados de troubleshooting y proveer de las herramientas a los administradores para encontrar rápidamente las causas por las cuales se puede producir una falla en la descifrado del tráfico (ej: informar sobre certificados expirados, claves de cifrado débiles, certificados revocados, cierre de la conexión por parte del cliente, entre otros).	Exigido
Bloqueos de los siguientes tipos de archivos: bat, cab, dll, exe, pif, y reg	Exigido
Traffic shaping QoS basado en políticas (Prioridad, Garantía y Máximo)	Exigido
QoS basado en políticas para marcación de paquetes (diffserv marking), inclusive por aplicaciones.	Exigido
Permitir añadir un comentario de auditoría cada vez que se haga un cambio o se edite la política de seguridad. Cada comentario deberá estar asociado a la versión de la política editada.	Exigido
Al crear o editar políticas de seguridad, se debe poder forzar el uso de una descripción, tag o comentario de auditoría. Esto con el fin de garantizar buenas prácticas de documentación, organización y auditoría.	Exigido
Soporte a objetos y Reglas IPV6.	Exigido
Soporte a objetos y Reglas multicast.	Exigido

Políticas de Firewall	Soportar los atributos de agendamiento de las políticas con el objetivo de habilitar y deshabilitar políticas en horarios predefinidos automáticamente.	Exigido
	Los dispositivos de seguridad de red deberán poseer la capacidad de reconocer aplicaciones, independiente del puerto y protocolo.	Exigido
	Debe ser posible la liberación y bloqueo solamente de aplicaciones sin la necesidad de liberación de puertos y protocolos.	Exigido
	Debe reconocer por lo menos 2500 aplicaciones diferentes, incluyendo, más no limitado: el tráfico relacionado a peer-to-peer, redes sociales, acceso remoto, update de software, protocolos de red, voip, audio, vídeo, proxy, mensajería instantánea, compartición de archivos, e-mail;	Exigido
	Debe reconocer por lo menos las siguientes aplicaciones: bittorrent, gnutella, skype, facebook, linked-in, twitter, citrix, logmein, teamviewer, ms-rdp, vnc, gmail, youtube, http-proxy, http-tunnel, facebook chat, gmail chat, whatsapp, 4shared, dropbox, google drive, skydrive, db2, mysql, oracle, active directory, kerberos, ldap, radius, itunes, dhcp, ftp, dns, wins, msrpc, ntp, snmp, rpc over http, gotomeeting, webex, evernote, google-docs, etc;	Exigido
	Debe inspeccionar el payload del paquete de datos con el objetivo de detectar a través de expresiones regulares firmas de aplicaciones conocidas por los fabricantes independiente del puerto y protocolo. El chequeo de firmas también debe determinar si una aplicación está utilizando su puerto default o no, incluyendo, más no limitando a RDP en el puerto 80 en vez del 389;	Exigido
	Debe aplicar análisis heurístico a fin de detectar aplicaciones a través de análisis comportamental del tráfico observado, incluyendo, más no limitado a Encrypted Bittorrent y aplicaciones VOIP que utilizan cifrado propietario;	Exigido
	Debe identificar el uso de tácticas evasivas, o sea, debe tener la capacidad de visualizar y controlar las aplicaciones y los ataques que utilizan tácticas evasivas vía comunicaciones cifradas, tales como Skype y ataques mediante el puerto 443.	Exigido
	Para tráfico Cifrado (SSL y SSH), debe permitir la descricpción de paquetes con el fin de posibilitar la lectura del payload para chequeo de firmas de aplicaciones conocidas por el fabricante;	Exigido
	Debe realizar decodificación de protocolos con el objetivo de detectar aplicaciones encapsuladas dentro del protocolo y validar si el tráfico corresponde con la especificación del protocolo, incluyendo, más no limitado a Yahoo! Instant Messenger usando HTTP. La decodificación de protocolo también debe identificar funcionalidades específicas dentro de una aplicación, incluyendo, más no limitado a la compartición de archivos dentro de Webex. También debe detectar el archivo y otros contenidos que deben ser inspeccionados de acuerdo a las Reglas de seguridad implementadas;	Exigido

Debe Identificar el uso de tácticas evasivas vía comunicaciones cifradas;	Exigido
Debe Actualizar la base de firmas de aplicaciones automáticamente;	Exigido
Debe Reconocer aplicaciones en IPv6;	Exigido
Debe limitar el ancho de banda (download/upload) usado por aplicaciones (traffic shaping), basado en IP de origen, usuarios y grupos del LDAP/AD;	Exigido
Los dispositivos de seguridad de red deben poseer la capacidad de identificar al usuario de red con integración al Microsoft Active Directory, sin la necesidad de instalación de agente en el Domain Controller, ni en las estaciones de los usuarios;	Exigido
Debe ser posible adicionar control de aplicaciones en todas las Reglas de seguridad del dispositivo, o sea, no limitándose solamente a la posibilidad de habilitar control de aplicaciones en algunas Reglas;	Exigido
Debe soportar múltiples métodos de identificación y clasificación de las aplicaciones, por lo menos chequeo de firmas, decodificación de protocolos y análisis heurístico;	Exigido
Para mantener la seguridad de la red eficiente, debe soportar el control sobre aplicaciones desconocidas y no solamente sobre aplicaciones conocidas;	Exigido
Debe permitir nativamente la creación de firmas personalizadas para reconocimiento de aplicaciones propietarias en la propia interfaz gráfica de la solución, sin la necesidad de acción por parte del fabricante, manteniendo la confidencialidad de las aplicaciones de la empresa;	Exigido
La creación de firmas personalizadas debe permitir el uso de expresiones regulares, contexto (sesiones o transacciones), usando la posición en el payload de los paquetes TCP y UDP y usando decoders de por lo menos los siguientes protocolos: HTTP, FTP, SMB, SMTP, Telnet, SSH, MS-SQL, IMAP, IMAP, MS-RPC, RTSP y File body.	Exigido
El fabricante debe permitir la solicitud de inclusión de aplicaciones en la base de firmas de aplicaciones;	Exigido
Debe alertar al usuario cuando una aplicación fuera bloqueada	Exigido
Debe posibilitar que el control de puertos sea aplicado para todas las aplicaciones;	Exigido

Control de Aplicaciones	Debe posibilitar la diferenciación de tráfico Peer2Peer (Bittorrent, emule, neonet, etc.) proveyendo granularidad de control/políticas para los mismos;	Exigido
	Debe posibilitar la diferenciación de tráfico de Instant Messaging (AIM, Gtalk, Facebook Chat, etc.) proveyendo granularidad de control/políticas para los mismos;	Exigido
	Debe posibilitar la diferenciación y control de partes de las aplicaciones como por ejemplo permitir Gtalk chat y bloquear la transferencia de IM (mensajería instantánea);	Exigido
	Debe posibilitar la diferenciación de aplicaciones Proxies (ghostsurf, freegate, etc.) proveyendo granularidad de control/políticas para los mismos;	Exigido
	Debe ser posible la creación de grupos estáticos de aplicaciones y grupos dinámicos de aplicaciones basados en características de las aplicaciones como: • Tecnología utilizada en las aplicaciones (Client-Server, Browser Based, Network Protocol, etc). • Nivel de riesgo de las aplicaciones. • Categoría y sub-categoría de aplicaciones. • Aplicaciones que usen técnicas evasivas, utilizadas por malware, como transferencia de archivos y/o uso excesivo de ancho de banda, etc.	Exigido
	Debe poder monitorear aplicaciones SaaS (Software as a service) tanto vía GUI como en reporte predefinido.	Exigido
	Las políticas de seguridad deben poder ser creadas en base a las aplicaciones y no en base a puertos TCP/UDP.	Exigido
	La aplicación de seguridad debe ser 100% en base a aplicaciones pudiendo aplicar reglas específicas a cada aplicación, ejemplo si dos aplicaciones utilizan el mismo puerto de comunicaciones, se tienen que poder crear 2 políticas de seguridad en las cuales se apliquen controles de seguridad diferentes a cada aplicación.	Exigido
	Al crear políticas basadas en aplicaciones, si las mismas dependen de otras aplicaciones, la interfaz gráfica debe sugerir y permitir agregar las políticas dependientes de la seleccionada, para poder permitir el uso correcto de la aplicación.	Exigido
	Para seguridad del ambiente contra ataques, los dispositivos de seguridad deben poseer módulo de IPS, Antivirus y Anti-Spyware integrados en el propio appliance de Firewall	Exigido
	Debe incluir firmas de prevención de intrusos (IPS) y bloqueo de archivos maliciosos (Antivirus y Anti-Spyware);	Exigido

Las funcionalidades de IPS, Antivirus y Anti-Spyware deben operar en carácter permanente, pudiendo ser utilizadas por tiempo indeterminado, incluso si no existe el derecho de recibir actualizaciones o que no haya contrato de garantía de software con el fabricante.	Exigido
Debe sincronizar las firmas de IPS, Antivirus, Anti-Spyware cuando esté implementado en alta disponibilidad Activo/Activo el Activo/pasivo;	Exigido
Cuando se utilicen las funciones de IPS, Antivirus y Anti-spyware, el equipamiento debe entregar el mismo performance (no degradar) entre tener 1 única firma de IPS habilitada o tener todas las firmas de IPS, Anti-Virus y Antispyware habilitadas simultáneamente.	Exigido
Las firmas deben poder ser activadas o desactivadas, o incluso habilitadas apenas en modo de monitoreo;	Exigido
Excepciones por IP de origen o de destino deben ser posibles en las Reglas, de forma general y firma por firma;	Exigido
Debe soportar granularidad en las políticas de IPS Antivirus y Anti-Spyware, permitiendo la creación de diferentes políticas por zona de seguridad, dirección de origen, dirección de destino, servicio y la combinación de todos esos ítems.	Exigido
Debe permitir el bloqueo de vulnerabilidades.	Exigido
Debe permitir el bloqueo de exploits conocidos.	Exigido
Debe incluir seguridad contra ataques de denegación de servicios.	Exigido
Deberá poseer los siguientes mecanismos de inspección de IPS:	Exigido
Análisis de patrones de estado de conexiones;	Exigido
Análisis de decodificación de protocolo;	Exigido
Análisis para detección de anomalías de protocolo;	Exigido
Análisis heurístico;	Exigido
IP Defragmentation;	Exigido

Reensamblado de paquetes de TCP;	Exigido
Bloqueo de paquetes malformados.	Exigido
Ser inmune y capaz de impedir ataques básicos como: Synflood, ICMPflood, UDPflood, etc;	Exigido
Detectar y bloquear el origen de port scans;	Exigido
Bloquear ataques efectuados por worms conocidos, permitiendo al administrador adicionar nuevos patrones;	Exigido
Soportar los siguientes mecanismos de inspección contra amenazas de red: análisis de patrones de estado de conexiones, análisis de decodificación de protocolo, análisis para detección de anomalías de protocolo, análisis heurístico, IP Defragmentation, reensamblado de paquetes de TCP y bloqueo de paquetes malformados;	Exigido
Posea firmas específicas para la mitigación de ataques DoS;	Exigido
Posea firmas para bloqueo de ataques de buffer overflow;	Exigido
Posee firmas de C2 (Comando y control) generadas de forma automática.	Exigido
Deberá posibilitar la creación de firmas customizadas por la interfaz gráfica del producto.	Exigido
Permitir el bloqueo de virus y spyware en, por lo menos, los siguientes protocolos: HTTP, FTP, SMB, SMTP e POP3;	Exigido
Soportar bloqueo de archivos por tipo;	Exigido
Identificar y bloquear comunicaciones como botnets;	Exigido
Debe soportar varias técnicas de prevención, incluyendo Drop y tcp-rst (Cliente, Servidor y ambos);	Exigido
Debe soportar referencia cruzada como CVE;	Exigido

La solución ofrecida a partir de los logs debe poder generar indicadores tags para IP de equipos a partir de las detecciones de amenazas con el objetivo de poder utilizar los mismos en grupos dinámicos y aplicarlos a otras políticas. Esta funcionalidad tiene que poder efectuarse localmente en el mismo NGFW o bien poder una vez detectado generar el Tag en un firewall remoto o en la consola de gestión para poder aplicar los grupos dinámicos local, remoto o a todos los NGFW de la organización.	Exigido
La funcionalidad de Indicadores/Tags mencionada en el punto anterior tiene que poder utilizarse para poder agregar o quitar tags a la IP de origen o destino de una detección efectuada.	Exigido
Registrar en la consola de monitoreo las siguientes informaciones sobre amenazas identificadas:	Exigido
Debe soportar la captura de paquetes (PCAP), por firma de IPS y Antispyware;	Exigido
Debe permitir que en la captura de paquetes por firmas de IPS y Antispyware sea definido el número de paquetes a ser capturados. Esta captura debe permitir seleccionar, como mínimo, 50 paquetes;	Exigido
Debe poseer la función resolución de direcciones vía DNS, para que conexiones como destino a dominios maliciosos sean resueltas por el Firewall como direcciones (IPv4 e IPv6), previamente definidos;	Exigido
Permitir el bloqueo de virus, por al menos, los siguientes protocolos: HTTP, FTP, SMB, SMTP e POP3;	Exigido
Los eventos deben identificar el país de donde partió la amenaza;	Exigido
Debe incluir seguridad contra virus en contenido HTML y JavaScript, software espía (spyware) y worms.	Exigido
Seguridad contra downloads involuntarios usando HTTP de archivos ejecutables. maliciosos.	Exigido
Rastreo de virus en pdf.	Exigido
Debe permitir la inspección en archivos comprimidos que utilizan o algoritmo deflate (zip, gzip, etc.)	Exigido

Prevención de Amenazas	Debe ser posible la configuración de diferentes políticas de control de amenazas y ataques basados en políticas del firewall considerando Usuarios, Grupos de usuarios, origen, destino, zonas de seguridad, etc, o sea, cada política de firewall podrá tener una configuración diferente de IPS, siendo esas políticas por Usuarios, Grupos de usuario, origen, destino, zonas de seguridad.	Exigido
	Capacidad de poder redireccionar el tráfico de consultas de DNS a un servidor del tipo sinkhole para poder identificar equipos comprometidos con spyware o actividad de command and control dentro de la red corporativa.	Exigido
	Poseer la capacidad de análisis de amenazas no conocidas;	Exigido
	Debido a los Malware hoy en día se debe ser muy dinámicos y un antivirus común no es capaz de detectar los mismos a la misma velocidad que sus variaciones son creadas, la solución ofertada deberá poseer funcionalidades para análisis de Malware no conocidos incluidas en la propia herramienta	Exigido
	El dispositivo de seguridad debe ser capaz de enviar archivos transferidos de forma automática para análisis "In Cloud" o local, donde el archivo será ejecutado y simulado en un ambiente controlado;	Exigido
	Seleccionar a través de la política de Firewall que tipos de archivos sufrirán este análisis;	Exigido
	Soportar el análisis de por lo menos 60 (sesenta) tipos de comportamientos maliciosos para el análisis de la amenaza no conocida;	Exigido
	Soportar el análisis de archivos maliciosos en ambiente controlado como mínimo, sistema operacional Windows 10 y Windows 11;	Exigido
	Debe soportar el monitoreo de archivos transferidos por internet (HTTP, FTP, HTTP, SMTP) como también archivos transferidos internamente en los servidores de archivos usando SMB;	Exigido
	El sistema de análisis In Cloud o local debe proveer informaciones sobre las acciones del Malware en la máquina infectada, informaciones sobre cuáles aplicaciones son utilizadas para causar/propagar la infección, detectar aplicaciones no confiables utilizadas por el Malware, generar firmas de Antivirus y Anti-spyware automáticamente, definir URLs no confiables utilizadas por el nuevo Malware y proveer informaciones sobre el usuario infectado (su dirección ip y su login de red);	Exigido
	El sistema automático de análisis "In Cloud" o local debe emitir relación para identificar cuáles soluciones de antivirus existentes en el mercado poseen firmas para bloquear el malware;	Exigido

Análisis de Malware moderno	Debe permitir exportar el resultado de los análisis de malware de día Zero en PDF y CSV a partir de la propia interfaz de administración;	Exigido
	Debe permitir la descarga de los malware identificados a partir de la propia interfaz de administración;	Exigido
	Debe permitir visualizar los resultados de los análisis de malware de día Zero en los diferentes sistemas operacionales soportados;	Exigido
	Debe permitir informar al fabricante cuando haya una sospecha de falso-positivo y falso-negativo en el análisis de malware de día Zero a partir de la propia interfaz de administración.	Exigido
	Soportar el análisis de archivos ejecutables, DLLs, ZIP y encriptados en SSL en el ambiente controlado;	Exigido
	La plataforma de seguridad debe poseer las siguientes funcionalidades de filtro de URL	Exigido
	Permite especificar la política por tempo, horario o determinado período (día, mes, año, día de la semana y hora)	Exigido
	Debe ser posible crear políticas por usuario, grupo de usuario, ips, redes y zonas de seguridad	Exigido
	Deberá incluir la capacidad de creación de políticas basadas en la visibilidad y contra de quien está utilizando cual URLs a través de la integración con servicios de directorio, autenticación vía LDAP, Active Directory, E-Directory y base de datos local	Exigido
	Debe permitir poder publicar los logs de URL con la información de los usuarios conforme a lo descrito en la integración con servicios de directorio	Exigido
	Debe soportar la capacidad de crear políticas basadas en control por URL y categoría URL	Exigido
	Debe bloquear el acceso a sitios de búsqueda (Google, Bing y Yahoo!) en el caso de que la opción de Safesearch esté deshabilitada. Debe en ese caso exhibir una página de bloqueo dando instrucciones al usuario de como habilitar dicha función	Exigido
	Debe soportar una caché local de URL en el appliance, evitando el delay de comunicación/validación de las URLs	Exigido
	Debe poseer al menos 60 categorías de URLs	Exigido

Filtro URL	Debe soportar la creación de categorías URL custom	Exigido
	Debe soportar la exclusión de URLs del bloqueo por categoría	Exigido
	Debe permitir la customización de la página de bloqueo	Exigido
	Debe permitir o bloquear y continuar (habilitando que el usuario acceso a un sitio potencialmente bloqueado informando del bloqueo y habilitando el botón de continuar para permitirle seguir a ese site)	Exigido
	Debe soportar la inclusión de los logs del producto de las informaciones de las actividades de los usuarios	Exigido
	Debe evitar la fuga de credenciales desde o hacia sitios web, pudiendo tener granularidad en la configuración, es decir poder permitir o no el uso de credenciales de red internas en diferentes categorías de páginas web (estas categorías podrían ser: phishing, redes sociales, foros, o categorías personalizadas por el cliente, etc), en incluso el uso indebido de los mismos dentro de la red del cliente. El objetivo de este requerimiento, es evitar que credenciales internas de la red sean publicadas en sitios de internet, inclusive sitios categorizados como desconocidos por el motor de categorización de filtros de URL.	Exigido
	Debe poder actualizar de forma automática en 5 minutos o menos las categorías de malware, command and control y phishing.	Exigido
	Capacidad de poder aplicar técnicas de aprendizaje de máquina (Machine Learning) localmente sobre los NGFW para poder identificar nuevos sitios de phishing, con la capacidad de poder bloquear los mismos.	Exigido
	Debe contar con multi categorías de URL, que permita que un sitio web pertenezca a dos categorías distintas.	Exigido
	Debe incluir la capacidad de creación de políticas basadas en la visibilidad y control de quién está utilizando cuales aplicaciones a través de la integración como servicios de directorio, autenticación vía ldap, Active Directory, E-directory y base de datos local.	Exigido
	Debe poseer integración con Microsoft Active Directory para identificación de usuarios y grupos permitiendo la granularidad de control/políticas basadas en usuarios y grupos de usuarios.	Exigido
	Debe poseer integración con Radius para identificación de usuarios y grupos permitiendo la granularidad de control/políticas basadas en usuarios y grupos de usuarios.	Exigido

Identificación de Usuarios	Debe poseer integración con TACACS+	Exigido
	Debe poseer integración con Ldap para identificación de usuarios y grupos permitiendo la granularidad de control/políticas basadas en Usuarios y Grupos de usuarios.	Exigido
	Debe soportar la recepción de eventos de autenticación de controladoras Wireless, dispositivos 802.1x y soluciones NAC vía syslog, para la identificación de direcciones IP y usuarios	Exigido
	Debe permitir el control, sin instalación de cliente de software, en equipamientos que soliciten salida a internet para que antes de iniciar la navegación, se muestre un portal de autenticación residente en el firewall (Captive Portal).	Exigido
	Soporte a autenticación Kerberos.	Exigido
	Soporte SAML 2.0	Exigido
	La solución ofrecida debe soportar e incluir múltiples factores de autenticación (como por ejemplo usuario y password + 2FA hard token + 2FA soft token + portal cautivo) para poder utilizarlo tanto en aplicación web como en aplicaciones cliente servidor.	Exigido
	Debe poseer Soporte a identificación de múltiples usuarios conectados en una misma dirección IP en ambientes Citrix y Microsoft Terminal Server, permitiendo visibilidad y control granular por usuario sobre el uso de las aplicaciones que tiene estos servicios	Exigido
	Debe poseer Soporte a identificación de múltiples usuarios conectados en una misma dirección IP en servidores accedidos remotamente, incluso que no sean servidores Windows.	Exigido
	Con la finalidad de controlar aplicaciones y tráfico cuyo consumo pueda ser excesivo, (como YouTube, ustream, etc) y tener un alto consumo de ancho de banda, se requiere que la solución, a la vez de poder permitir o negar ese tipo de aplicaciones, debe tener la capacidad de controlarlas por políticas de máximo de ancho de banda cuando fuesen solicitadas por diferentes usuarios o aplicaciones, tanto de audio como de vídeo streaming.	Exigido

QoS	Soportar la creación de políticas de QoS por: • Dirección de origen • Dirección de destino • Por usuario y grupo de LDAP/AD. • Por aplicaciones, incluyendo, más no limitando a Skype, Bittorrent, YouTube y Azureus; • Por puerto;	Exigido
	El QoS debe permitir la definición de clases por: • Ancho de Banda garantizado • Ancho de Banda Máximo • Cola de prioridad.	Exigido
	Debe soportar priorización Real Time de protocolos de voz (VOIP) como H.323, SIP, SCCP, MGCP y aplicaciones como Skype.	Exigido
	Debe soportar marcación de paquetes Diffserv, inclusive por aplicaciones;	Exigido
	Debe disponer de estadísticas Real Time para clases de QoS.	Exigido
	Debe permitir el monitoreo del uso que las aplicaciones hacen por bytes, sesiones y por usuario.	Exigido
	Debe permitir la creación de filtros para archivos y datos predefinidos;	Exigido
	Los archivos deben ser identificados por extensión y firmas;	Exigido
	Debe permitir identificar y opcionalmente prevenir la transferencia de varios tipos de archivos (MS Office, PDF, etc) identificados sobre aplicaciones (P2P, InstantMessaging, SMB, etc);	Exigido
	Debe soportar la identificación de archivos compactados y las aplicaciones de políticas sobre el contenido de esos tipos de archivos;	Exigido
	Debe permitir identificar y opcionalmente prevenir la transferencia de informaciones sensibles, incluyendo, más no limitando al número de tarjetas de crédito, permitiendo la creación de nuevos tipos de datos vía expresión regular;	Exigido
	Debe permitir listar el número de aplicaciones soportadas para control de datos;	Exigido

Filtro de Datos	Debe permitir listar el número de tipos de archivos soportados para el control de datos;	Exigido
	Debe poder integrarse con soluciones de punto final de terceros para mejorar la política de DLP.	Exigido
	Debe tener por efecto al menos dos perfiles de bloqueo predefinidos.	Exigido
Geolocalización	Debe soportar la creación de políticas por Geolocalización, permitiendo que el tráfico de determinado País/Países sean bloqueados.	Exigido
	Debe posibilitar la visualización de los países de origen y destino en los logs de acceso.	Exigido
	Debe posibilitar la creación de regiones geográficas desde la interfaz gráfica y crear políticas utilizando las mismas.	Exigido
	Soportar VPN Site-to-Site y Cliente-To-Site;	Exigido
	Soportar IPSec VPN;	Exigido
	Soportar SSL VPN;	Exigido
	La VPN IPSEC debe soportar: • DES y 3DES; • Autenticación MD5 e SHA-1; • Diffie-Hellman Group 1, Group 2, Group 5 y Group 14; • Algoritmo Internet Key Exchange (IKEv1 & IKEv2); • AES 128, 192 e 256 (Advanced Encryption Standard) • Debe permitir SSO vía Kerberos • Autenticación vía certificado IKE PKI. • Debe ser compatible con la Suite B de protocolos de NSA	Exigido
	Debe poseer interoperabilidad como los siguientes fabricantes: Cisco, Checkpoint, Juniper, Palo Alto, Fortinet, Sonicwall	Exigido
	Las VPN SSL deben soportar:	Exigido
	Permitir que el usuario realice la conexión por medio de cliente instalado en el sistema operacional del equipamiento o por medio de interfaz WEB;	Exigido

Las funcionalidades de VPN SSL deben ser atendidas con o sin el uso de agente;	Exigido
La asignación de dirección IP en los clientes remotos de VPN;	Exigido
La asignación de DNS en los clientes remotos de VPN;	Exigido
Debe haber la opción de ocultar el agente de VPN instalado en el cliente remoto, tornando el mismo invisible para el usuario;	Exigido
Deber permitir crear políticas de control de aplicaciones, IPS, Antivirus, Antispyware para tráfico de los clientes remotos conectados en la VPN SSL;	Exigido
Las VPN SSL deben soportar proxy arp y el uso de interfaces PPPOE;	Exigido
Soportar autenticación vía AD/LDAP, Secure id, certificado y base de usuarios local;	Exigido
Permite establecer un túnel VPN client-to-site del cliente a la plataforma de seguridad, proveyendo una solución de single-sign-on a los usuarios, integrándose como las herramientas de Windows-logon;	Exigido
Soporte de lectura y verificación de CRL (certificate revocation list);	Exigido
Permite la aplicación de políticas de seguridad y visibilidades para las aplicaciones que circulan dentro de los túneles SSL;	Exigido
El agente de VPN a ser instalado en los equipamientos desktop y laptops, debe ser capaz de ser distribuido de manera automática vía Microsoft SMS, Active Directory y ser descargado directamente desde su propio portal, en el cual residirá el centralizador de VPN;	Exigido
El agente deberá comunicarse con el portal para determinar las políticas de seguridad del usuario,	Exigido
Debe permitir que las conexiones como VPN SSL sean establecidas de las siguientes formas: • Antes del usuario autenticarse en la estación; • Después de la autenticación del usuario en la estación; • Bajo demanda del usuario;	Exigido
Deberá mantener una conexión segura con el portal durante la sesión.	Exigido

VPN	El agente de VPN SSL client-to-site debe ser compatible al menos con:Windows 11, MacOS X;	Exigido
	El portal de VPN debe enviar al cliente remoto la lista de gateways VPN activos para el establecimiento de la conexión, los cuales deben poder ser administrados centralizadamente	Exigido
	Debe haber una opción en el cliente remoto de escoger manualmente el Gateway de VPN y de forma automática a través de la mejor respuesta entre los gateways disponibles con base al más rápido.	Exigido
	Debe poseer la capacidad de identificar el origen de conexión de VPN si es interna o externa	Exigido
	La administración de la solución debe soportar acceso vía SSH, cliente WEB (HTTPS) y API abierta.	Exigido
	En el caso de que sea necesaria la instalación de cliente para administración de la solución, el mismo debe ser compatible con sistemas operacionales Windows y Linux;	Exigido
	Debe permitir creación y administración de políticas de firewall y control de aplicaciones;	Exigido
	Debe permitir creación y administración de políticas de IPS y Anti-Spyware;	Exigido
	Debe permitir creación y administración de políticas de filtro de URL	Exigido
	Debe contar con herramientas de monitoreo de logs	Exigido
	Debe contar con herramientas de investigación de logs	Exigido
	Debe contar con herramientas para Debugging	Exigido
	Debe contar con herramientas de captura de paquetes.	Exigido
	Debe permitir el acceso concurrente de administradores;	Exigido
	Debe tener un mecanismo de búsqueda de comandos de administración vía SSH, facilitando la localización de los comandos;	Exigido

Debe permitir usar palabras clave y distintos tags de colores para facilitar la identificación de Reglas;	Exigido
Debe permitir monitorear vía SNMP fallas en el hardware, inserción o remoción de fuentes, discos y ventiladores, uso de recursos por número elevado de sesiones, número de túneles establecidos de VPN cliente-to-site, porcentaje de utilización en referencia al número total soportado/licenciado y número de sesiones establecidas;	Exigido
Debe permitir el bloqueo de alteraciones, en el caso de acceso simultáneo de dos o más administradores;	Exigido
Debe permitir la definición de perfiles de acceso a la consola con permisos granulares como: acceso de escritura, acceso de lectura, creación de usuarios, alteración de configuraciones;	Exigido
Debe permitir la autenticación integrada con Microsoft Active Directory y servidor Radius;	Exigido
Debe permitir la localización de donde están siendo utilizados objetos en: Reglas, dirección IP, Rango de IPs, subredes u objetos	Exigido
Debe poder atribuir secuencialmente un número a cada regla de firewall, NAT, QOS y Reglas de DOS;	Exigido
Debe permitir la creación de Reglas que estén activas en un horario definido;	Exigido
Debe permitir la creación de Reglas con fecha de expiración;	Exigido
Debe poder realizar un backup de las configuraciones y rollback de configuración para la última configuración salvada;	Exigido
Debe soportar el Rollback de Sistema operativo para la última versión local;	Exigido
Debe poseer la habilidad del upgrade vía SCP, TFTP e interfaz de administración;	Exigido
Debe poder validar las Reglas antes de las aplicaciones;	Exigido
Debe permitir la validación de las políticas, avisando cuando haya Reglas que ofusquen o tengan conflicto con otras (shadowing);	Exigido

Debe posibilitar la visualización y comparación de configuraciones actuales, la configuración anterior y configuraciones más antiguas.	Exigido
Debe posibilitar la integración con otras soluciones de SIEM del mercado (third-party SIEM vendors)	Exigido
Debe permitir la generación de logs de auditoría detallados, informando de la configuración realizada, el administrador que la realizó y el horario de la alteración;	Exigido
Deberá tener la capacidad de generar un gráfico que permita visualizar los cambios en la utilización de aplicaciones en la red en lo que se refiere a un período de tiempo anterior, para permitir comparar los diferentes consumos realizados por las aplicaciones en el tiempo presente con relación al pasado;	Exigido
Debe permitir la generación de mapas geográficos en tiempo real para la visualización de orígenes y destinos del tráfico generado en la institución;	Exigido
Debe proveer resúmenes con la vista correlacionada de aplicaciones, amenazas (IPS, Antispyware) URLs y filtro de archivos, para un mejor diagnóstico y respuesta a incidentes;	Exigido
La administración de la solución debe posibilitar la recolección de estadísticas de todo el tráfico que pasa por los dispositivos de seguridad;	Exigido
Debe proveer resúmenes de utilización de los recursos por aplicaciones, amenazas (IPS, Anti-Spyware y antivirus de la solución), etc;	Exigido
Debe proveer de una visualización sumariada de todas las aplicaciones, amenazas (IPS, Antivirus e Anti-Spyware) y URLs que pasan por la solución;	Exigido
Debe poseer un mecanismo "Drill-Down" para navegación por los resúmenes en tiempo real;	Exigido
En las listas de "Drill-Down", debe ser posible identificar el usuario que ha determinado el acceso;	Exigido
Debe ser posible exportar los logs en CSV;	Exigido
Deberá ser posible acceder al equipamiento a aplicar configuraciones durante momentos donde el tráfico sea muy alto y la CPU y memoria del equipamiento esté siendo totalmente utilizada.	Exigido
Debe tener rotación de logs;	Exigido

Debe tener presentaciones de las siguientes informaciones, de forma histórica y en tiempo real (actualizado de forma automática y continua cada 1 minuto):	Exigido
Debe mostrar la situación del dispositivo y cluster.	Exigido
Debe poder mostrar las principales aplicaciones.	Exigido
Debe poder mostrar las principales aplicaciones por riesgo.	Exigido
Debe poder mostrar los administradores autenticados en la plataforma de seguridad.	Exigido
Debe poder mostrar el número de sesiones simultáneas.	Exigido
Debe poder mostrar el estado de las interfaces.	Exigido
Debe poder mostrar el uso de CPU.	Exigido
Generación de reportes. Como mínimo los siguientes reportes deben poder ser generados: • Resumen gráfico de las aplicaciones utilizadas; • Principales aplicaciones por utilización de ancho de banda de entrada y salida; • Principales aplicaciones por tasa de transferencia en bytes; • Principales hosts por número de amenazas identificadas; • Actividades de un usuario específico y grupo de usuarios del AD/LDAP, incluyendo aplicaciones accedidas y amenazas (IPS, y Anti-Spyware), de red vinculadas a este tráfico; • Debe permitir la creación de reportes personalizados;	Exigido
En cada criterio de búsqueda del log debe ser posible incluir múltiples entradas (ej. 10 redes e IP's distintas; servicios HTTP, HTTPS y SMTP), excepto en el campo horario, donde debe ser posible definir un rango de tiempo como criterio de búsqueda;	Exigido
Generar alertas automáticas vía: • Email; • SNMP; • Syslog;	Exigido
El equipo deberá soportar el envío de logs a un servidor externo syslog según RFC 3164.	Exigido

Consola de Administración y Monitoreo	La plataforma de seguridad debe permitir a través de API-XML (Application Program Interface) la integración con sistemas existentes en el ambiente de contratación de forma que posibilite que aplicaciones desarrolladas por el cliente pueda interactuar en tiempo real con la solución permitiendo así que Reglas y políticas de seguridad puedan ser modificadas por estas aplicaciones con la utilización de scripts en lenguajes de programación como Perl o PHP.	Exigido
Licenciamiento	Licenciamiento de seguridad avanzada: La solución deberá incluir licenciamiento que habilite funcionalidades avanzadas de prevención de amenazas, incluyendo protección contra vulnerabilidades (IPS), antivirus, antispymware, análisis de comportamiento, detección de amenazas tanto basadas en firmas como sin firmas, y protección automatizada frente a ataques desconocidos. Estas capacidades deben estar integradas como parte de la solución, sin requerir dispositivos adicionales ni soluciones externas para su funcionamiento. El equipo deberá contar con todas las licencias necesarias para soportar de manera activa todas las prestaciones requeridas en las especificaciones. El plazo de duración de estas licencias será de 3 años (36 meses) al igual que la Garantía.	Exigido
EXPERIENCIA	El Oferente debe demostrar experiencia en provisiones de equipos similares a lo solicitado en el apartado Suministros Requeridos Especificaciones Técnicas, dentro del periodo comprendidos en los últimos 3 (tres) años 2023, 2024,20245, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 50% del monto de la oferta presentada. Podrán presentarse la cantidad de fotocopia/s de contrato/s finalizado/s, y/o factura/s, y/o recepción/es final/es que fueren necesarias para acreditar el monto solicitado.	Exigido

Capacidad Técnica	El oferente deberá contar mínimamente con 6 (seis) técnicos certificados: 2 (dos) técnicos especializados y certificados con el nivel Profesional y/o Experto quienes deberán contar con una amplia experiencia en el área de seguridad de redes. Se deberá demostrar capacidad y conocimiento a través de certificaciones técnicas del tipo; Cisco CCNP Security, Cisco CCIE Security, Fortinet FCP, Fortinet FCX, Palo Alto PCNSA, Juniper JNCIS-SEC o del nivel superior. 2 (un) técnico especializado y certificado con el nivel Especialista y/o Engineer, quienes deberán contar con una amplia experiencia en el área de seguridad de redes. Se deberá demostrar capacidad y conocimiento a través de certificaciones técnicas del tipo; Cisco CCNP Security, Fortinet FCSS, Palo Alto PCNSE, Juniper JNCIP-SEC o similar del nivel superior. 3 (tres) técnicos especializados y certificados con el nivel Asociado y/o Accredited, quienes deberán contar con una amplia experiencia en el área de seguridad de redes. Se deberá demostrar capacidad y conocimiento a través de certificaciones técnicas del tipo; Fortinet FCA, Palo Alto Cybersecurity Practitioner, Juniper JNCIA-SEC, Cisco CCNA o similar del nivel especialista y/o experto en seguridad de redes. 1 (un) técnico certificado en gestión de proyectos y/o dirección de proyectos, que interactuarán y darán soporte al personal asignado al proyecto, para la misma se tendrá consideración las certificaciones en Gestión de Proyectos IT (ITIL v4) y/o Project Management Professional (PMP). Se admite que un mismo técnico propuesto pueda acreditar más de una de las certificaciones requeridas, siempre que las mismas se encuentren vigentes y emitidas por el fabricante correspondiente. En este sentido, las certificaciones exigidas serán consideradas de manera acumulativa entre los técnicos presentados. No obstante, el oferente deberá proponer un equipo mínimo de seis (6) técnicos distintos, quienes deberán formar parte de su plantel permanente y cumplir con los requisitos establecidos en cuanto documentación respaldatoria. En conjunto, dicho equipo deberá cubrir la totalidad de las certificaciones requeridas en el presente apartado, sin que la duplicidad de certificaciones en un mismo recurso reduzca la cantidad mínima de técnicos exigidos Todos los técnicos propuestos deberán formar parte del plantel de oferente con una antigüedad no mínima a 1 (un) año, esto deberá ser demostrado mediante planilla de IPS.	Exigido
Autorización del fabricante	Documento vigente que acredite fehacientemente que el Oferente es Fabricante y/o Representante Oficial y/o Distribuidor Oficial y/o Partner Autorizado por el Fabricante para la República del Paraguay de los equipos ofertados, ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante la presentación del Formulario, incluido en la Sección Formularios del PBC, debidamente suscripto por la firma autorizante.	Exigido

Instalación, Configuración y Garantías.	El Oferente deberá realizar la instalación del bien ofertado considerando todas las especificaciones técnicas, a través de mano de obra especializada para instalación, configuración, conexión y puesta en marcha, incluyendo accesorios durante el periodo de Garantía (36 meses). El oferente deberá entregar, instalar y configurar el equipo de acuerdo a las indicaciones y a lo definido en las reuniones previas con el personal de la contratante. El oferente deberá incluir en su oferta la implementación y configuración de rutas tuneles y las políticas de seguridad del firewall, Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del proveedor, con provisión de partes originales sin cargo alguno para la institución durante el periodo de garantía. El oferente, mediante nota expresa para esta licitación, deberá garantizar a la Convocante el cumplimiento de esta Exigencia y además debe facilitar un número de teléfono del soporte técnico habilitado para tal efecto. Soporte 24x7 vía teléfono y e-mail por tres años (36 meses), Soporte por falla de hardware 24x7 por tres años (36 meses)	Exigido
---	---	----------------

CONDICIONES GENERALES

APLICA PARA LOS LOTES 1, 2, 3 y 4

La adquisición incluirá los siguientes aspectos: provisión de equipos, instalación y puesta en funcionamiento, entrenamiento y migración de datos. (Cada oferente participante debe presentar estas condiciones en conjunto con las especificaciones técnicas), la emisión de dicho requisito será causal de descalificación.

Provisión de equipos

El oferente se compromete a suministrar los equipos, licencias, componentes y accesorios de escritorio de acuerdo con las especificaciones acordadas y los plazos establecidos.

Los equipos suministrados deberán cumplir con los estándares y requisitos técnicos necesarios para su correcto funcionamiento y rendimiento.

Instalación y puesta en funcionamiento:

El proveedor será responsable de la instalación de los equipos en las ubicaciones designadas por el cliente dentro de la institución.

La instalación incluirá la configuración de hardware y software necesario, así como la conexión a la red existente, asegurando su correcta funcionalidad.

El proveedor se compromete a realizar pruebas de funcionamiento y verificar que los equipos estén operativos de manera óptima antes de su entrega final.

En caso de requerirse, el oferente deberá realizar la instalación en cualquiera de las sedes/dependencias distribuido en todo el país. (los costos de traslado, estadía queda a cargo del oferente).

Migración de datos:

El proveedor se encargará de realizar la migración de datos desde los sistemas o equipos antiguos a los nuevos equipos (según corresponda el lote).

La migración se llevará a cabo de manera segura y eficiente, garantizando la integridad y confidencialidad de la información transferida.

Responsabilidad y garantía:

El proveedor será responsable de cualquier defecto de fabricación o funcionamiento de los equipos durante el período de garantía.

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.

- Aplica para el LOTE 4

El Oferente deberá proveer todos los materiales necesarios para la puesta en producción de todos los componentes de la solución ofertada para este llamado.

Presentación de los bienes: El equipo a ser ofertado y/o proveído debe pertenecer a un product line vigente en el mercado, de modo a asegurar la provisión de repuestos durante todo el ciclo de vida del equipo.

Los bienes y materiales ofertados deberán tener incluido los costos de instalación, puesta en servicio y todos los trabajos necesarios para el correcto funcionamiento del Sistema de CCTV.

Para el Equipamiento de CCTV el proveedor deberá prever todos los costos relacionados o conexos y que pudieran estar implícitos para dejar la solución operativa del Equipamiento CCTV, en todos los sitios definidos por la convocante.

El oferente Adjudicado deberá realizar la segmentación de redes e integración con switches y equipos que estén en funcionamiento de la Convocante y de común acuerdo con esta.

En caso de que los equipos presenten fallas, y requieran reparaciones mayores y/o sustitución, la Dirección de Tecnología de la Información y la Comunicación (DTIC) comunicará al proveedor, debiendo este proveer equipos de reemplazo provisorio, que garantice la continuidad operativa, en función a la garantía de los equipos adquiridos.

El proveedor debe informar de los números telefónicos, correos electrónicos etc. de las personas responsables en recibir los reclamos según necesidad.

El Oferente deberá prever el o los personales idóneos y capacitados, así como equipamientos y herramientas necesarias, para la instalación y puesta en marcha de los equipos.

De las MIPYMES

En los procedimientos de Menor Cuantía, la aplicación de la preferencia reservada a las MIPYMES prevista en el artículo 34 inc. b) de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas” será de conformidad con las disposiciones que se emitan para el efecto. 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 4° de la Ley N° 7444/25 QUE MODIFICA 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. El proveedor se encuentra facultado a documentarse sobre cada entrega. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicado a continuación:

Lote	Descripción	Lugar de entrega	Fecha final de entrega
1	Equipos Informáticos	Edificio Planeta I, Humaita N° 145, piso 2 Dirección de Tecnología de la Información y la Comunicación.	15 (quince) días hábiles contados desde el día siguiente de la recepción de la Orden de Ejecución por parte del Proveedor

2	Equipos de Networking	Edificio Planeta I, Humaita N° 145, piso 2 Dirección de Tecnología de la Información y la Comunicación.	15 (quince) días hábiles contados desde el día siguiente de la recepción de la Orden de Ejecución por parte del Proveedor
3	UPS	Edificio Planeta I, Humaita N° 145, piso 2 Dirección de Tecnología de la Información y la Comunicación.	15 (quince) días hábiles contados desde el día siguiente de la recepción de la Orden de Ejecución por parte del Proveedor
4	CCTV (Ampliación e integración al Centro de Monitoreo)	Edificio Planeta I, Humaita N° 145, piso 2 Dirección de Tecnología de la Información y la Comunicación.	45 (cuarenta y cinco) días hábiles contados desde el día siguiente de la recepción de la Orden de Ejecución por parte del Proveedor
5	Adquisición de equipos de videoconferencia	Edificio Planeta I, Humaita N° 145, piso 2 Dirección de Tecnología de la Información y la Comunicación.	15 (quince) días hábiles contados desde el día siguiente de la recepción de la Orden de Ejecución por parte del Proveedor
6	Impresora a color	Edificio Planeta I, Humaita N° 145, piso 2 Dirección de Tecnología de la Información y la Comunicación.	45 (cuarenta y cinco) días hábiles contados desde el día siguiente de la recepción de la Orden de Ejecución por parte del Proveedor
7	Equipos de datacenter	Edificio Planeta I, Humaita N° 145, piso 2 Dirección de Tecnología de la Información y la Comunicación.	45 (cuarenta y cinco) días hábiles contados desde el día siguiente de la recepción de la Orden de Ejecución por parte del Proveedor

Plan de prestación de los servicios

La prestación de los servicios se realizará de acuerdo al plan de prestación, indicados en el presente apartado. El proveedor se encuentra facultado a documentarse sobre cada prestación.

No Aplica

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

1. El Proveedor embalará los bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, sin limitaciones, su manipulación brusca y descuidada, su exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y su almacenamiento en espacios abiertos. En el tamaño y peso de los embalajes se tendrá en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del lugar de destino final de los bienes y la carencia de equipo pesado de carga y descarga en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.

2. El embalaje, las identificaciones y los documentos que se coloquen dentro y fuera de los bultos deberán cumplir estrictamente con los requisitos especiales que se hayan estipulado expresamente en el contrato y cualquier otro requisito si lo hubiere, especificado en las condiciones contractuales.

Inspecciones y pruebas

Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:

No Aplica

1. El proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los Bienes, por su cuenta y sin costo alguno para la contratante.

2. Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o de sus subcontratistas, en el lugar de entrega y/o en el lugar de destino final de entrega de los bienes, o en otro lugar indicado en este apartado.

Cuando dichas inspecciones o pruebas sean realizadas en recintos del Proveedor o de sus subcontratistas se le proporcionarán a los inspectores todas las facilidades y asistencia razonables, incluso el acceso a los planos y datos sobre producción, sin cargo alguno para la Contratante.

3. La Contratante o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas y/o inspecciones mencionadas en la cláusula anterior, siempre y cuando éste asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluyendo gastos de viaje, alojamiento y alimentación.

4. Cuando el proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente a la contratante indicándole el lugar y la hora. El proveedor obtendrá de una tercera parte, si corresponde, o del fabricante cualquier permiso o consentimiento necesario para permitir a la contratante o a su representante designado presenciar las pruebas o inspecciones.

5. La Contratante podrá requerirle al proveedor que realice algunas pruebas y/o inspecciones que no están requeridas en el contrato, pero que considere necesarias para verificar que las características y funcionamiento de los bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el contrato. Los costos adicionales razonables que incurra el Proveedor por dichas pruebas e inspecciones serán sumados al precio del contrato, en cuyo caso la contratante deberá justificar a través de un dictamen fundado en el interés público comprometido. Asimismo, si dichas pruebas y/o inspecciones impidieran el avance de la fabricación y/o el desempeño de otras obligaciones del proveedor bajo el Contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las Fechas de Entrega y de Cumplimiento y de las otras obligaciones afectadas.

6. El proveedor presentará a la contratante un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.

7. La contratante podrá rechazar algunos de los bienes o componentes de ellos que no pasen las pruebas o inspecciones o que no se ajusten a las especificaciones. El proveedor tendrá que rectificar o reemplazar dichos bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con las especificaciones sin ningún costo para la contratante. Asimismo, tendrá que repetir las pruebas o inspecciones, sin ningún costo para la contratante, una vez que notifique a la contratante.

8. El proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los bienes o de parte de ellos, ni la presencia de la

contratante o de su representante, ni la emisión de informes, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del contrato.

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 plural y viceversa; y día significa día corrido, 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.

Formalización de la Contratación

La convocante formalizará la contratación mediante: Contrato.

Documentación electrónica

Cuando las documentaciones se expidan de manera electrónica en cumplimiento de la Ley N° 6715 “DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS” y la Ley N° 6822 “DE SERVICIOS DE CONFIANZAS PARA LAS TRANSACCIONES ELECTRÓNICAS, DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y LOS DOCUMENTOS TRANSMISIBLES ELECTRÓNICOS, las mismas se considerarán válidas a los efectos de dar cumplimiento a los requerimientos y obligaciones contractuales, salvo que las normativas exijan una forma determinada.

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.
- Declaración jurada en el que se manifieste que las condiciones verificadas por el Comité respecto a los supuestos del Art. 21 de la Ley N° 7021/22, se mantienen vigentes a la firma del contrato.

2. Documentos. Consorcios

- Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos especificados en el apartado precedente.
- Original o fotocopia de la Escritura Pública de constitución 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 recurrir a fuentes oficiales para la verificación y comprobación del contenido declarado por el oferente que resultare adjudicado, con anterioridad a la firma del contrato. Si el oferente 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.

En caso de consorcio en formación, el mismo deberá actualizar el RUC definitivo del consorcio constituido a través del Registro de Proveedores del Estado, previo a la comunicación del contrato y emisión del código de contratación.

Derechos Intelectuales

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

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

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

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

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

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

propio nombre.

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

6. La contratante deberá indemnizar y eximir de culpa al proveedor y a sus empleados, funcionarios y subcontractistas, 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

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.

Confidencialidad en el procedimiento de contratación y el contrato.

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.

Cuando dicha información incluya datos personales de personas físicas, las partes se obligan a realizar su tratamiento en estricto cumplimiento de la Ley N° 7593/2025 “De Protección de Datos Personales”, su reglamentación y demás normas aplicables, respetando en particular los principios de licitud, finalidad, minimización, confidencialidad, seguridad y diligencia debida, y limitando el tratamiento exclusivamente a los fines vinculados con la ejecución del contrato.

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.

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.

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

1. La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato,
2. Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes,
3. 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
4. Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.

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.

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

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 de fiel cumplimiento de contrato adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

Condiciones especiales de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

Las condiciones especiales de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato serán:

No Aplica

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será (en días corridos) de:

La garantía del contrato deberá extenderse por todo el periodo de ejecución del contrato más 30 (treinta) días posteriores a la vigencia del mismo.

Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios, se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días corridos 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 corridos contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes y/o servicios.

Solicitud de Pago de Anticipo

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

No Aplica

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 estar vigente desde la solicitud de pago del anticipo, y 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 cláusula 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. El proveedor deberá usar el anticipo únicamente para pagar costos que se requieran específicamente para la ejecución del contrato respectivo. El proveedor deberá informar a la contratante sobre el destino y la forma de aplicación del mismo y demostrar que ha utilizado el anticipo para gastos relacionados al efectivo cumplimiento del contrato mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al administrador del contrato, quien junto con la contratante realizará el seguimiento y control de los recursos entregados. El proveedor estará obligado a proporcionar a la contratante los comprobantes y cualquier otra información que le fuera requerida con el objeto de comprobar el cumplimiento del plan de inversión del anticipo.

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

9. 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.

10. 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.

11. 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.

No Aplica

Disponibilidad de créditos presupuestarios

El alcance de los compromisos asumidos, así como la provisión de los bienes y servicios acordados, quedarán supeditados durante su ejecución, a la efectiva disponibilidad de los créditos presupuestarios y de los planes financieros aprobados para el Ejercicio Fiscal vigente y en los ejercicios fiscales siguientes.

La Entidad contratante debe comunicar formalmente al proveedor la existencia del CDP correspondiente al ejercicio fiscal vigente.

En ausencia del CDP y de su comunicación expresa al proveedor, este quedará eximido de realizar la provisión de bienes y/o servicios, sin que dicha abstención genere responsabilidad alguna ni constituya causal de incumplimiento contractual, aun cuando se hubiera emitido la orden de ejecución.

En ningún caso serán admitidas como deudas del ejercicio fiscal vigente ni dará derecho a reclamación de pago alguno, la provisión de bienes o prestaciones de servicios que se efectuaren sin contar con la disponibilidad de los créditos presupuestarios correspondientes.

Indicadores de Cumplimiento de Contrato

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA (<i>se indica la fecha que debe presentar según el PBC</i>)
<i>Nota de Remisión / Acta de recepción del Lote 1 al 7</i>	<i>Nota de Remisión / Acta de recepción del Lote 1 al 7</i>	<i>Noviembre de 2026</i>

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.

Subcontratación

En caso de que aplique, 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.

En caso de que la presentación del formulario de personas a subcontratar/subcontratadas, se realice en la etapa contractual, el Administrador del Contrato deberá evaluar el contenido del formulario a los efectos de constatar que el subcontratista no se encuentra comprendido en alguna de las causales de prohibición previstas en el Art. 21 de la Ley N° 7021/22, pudiendo requerir al proveedor o contratista, la información que sea necesaria

Obligatoriedad de declarar información del personal del proveedor, consultor 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.

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:

- a. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
- b. 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;
- c. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
- d. Certificado de Cumplimiento Tributario;
- e. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
- f. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS);
- g. 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

2. Documentos Específicos a la presente convocatoria:

- El reporte de la carga de la nómina del personal en el FIP, asignado a los servicios contratados o la actualización en su caso;
- La Declaración Jurada del Salario expedida por el Instituto de Previsión Social a fin de corroborar el cumplimiento efectivo de las cargas sociales;
- El extracto de las acreditaciones de pago de salarios al personal asignado, realizadas a través de Red Bancaria;
- Planilla de marcación de entrada y salida de los empleados de la empresa a la institución contratante.

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

El pago será realizado luego de la entrega del bien a satisfacción del SENAVE; con recursos Institucionales (FF-30). Para el pago, el proveedor deberá presentar una solicitud de pago por escrito, acompañado de la factura legal y demás documentaciones exigidas en las Condiciones Contractuales. Una vez presentadas todas las documentaciones citadas, el pago será efectivizado dentro de los 60 días calendario contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud de pago respectiva. Se aplicará una retención equivalente al 0,4% sobre el monto de las facturas pagadas, en concepto de contribución de la implementación, operación, desarrollo, mantenimiento y actualización del Sistema de Información de las Contrataciones Públicas, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 63° de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas.

El pago se realizará con créditos presupuestarios del Ejercicio Fiscal 2026.

El pago se solicitará por Nota, dirigida a la Máxima Autoridad Institucional, adjuntando para el efecto la factura, Orden

de Servicio, Nota de remisión (en caso de bienes), Certificado de Cumplimiento Tributario, que deberá presentarse en la Mesa Entrada Institucional (Luis A. de Herrera 195 esq. Yegros - Edificio Inter Express). Planta Baja.

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. La contratante deberá expedirse respecto a la aceptación o rechazo de la factura, a más tardar en quince (15) días corridos 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).

El certificado previsto en el inciso g), se requerirá únicamente para el último pago.

Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

No Aplica

Reajuste

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

$$Pr = P \times IPC1$$

IPC0

Donde:

Pr: Precio reajustado

P: Precio Adjudicado

IPC1: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay durante la ejecución del contrato.

IPC0: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay correspondiente al mes de apertura de sobres.

No se reconocerán reajustes de precios si la provisión se encuentra atrasada respecto al cronograma de entrega aprobado.

Los reajustes deberán ser solicitados por escrito por el Proveedor a la Convocante.

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, cuando la variación sea positiva, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

La aplicación de la formula deberá prever la deducción del anticipo financiero, en caso de haber sido otorgado. En caso que los índices oficiales que se deben utilizar en el cálculo no estén disponibles, se podrán efectuar ajustes provisionales utilizando los últimos índices conocidos. Los ajustes se corregirán cuando se conozcan los valores relativos a los meses en cuestión.

El coeficiente de ajuste se redondea a la millonésima superior.

El pago del reajuste se efectuará únicamente después de la emisión del acto administrativo que autoriza el precio reajustado y del correspondiente código de contratación.

Los reajustes de precios se aplicarán bajo solicitud expresa por parte del proveedor, conforme a la forma y plazo establecida en la

normativa. El Administrador del Contrato es responsable de velar por la aplicación del reajuste de precios en caso de ser favorable a la Contratante.

Porcentaje de multas

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

0,50 %

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

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

Tasa de interés por Mora

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

0,10

En ningún caso el porcentaje podrá superar al tope máximo definido en la Resolución MEF N° 12/2025, en cuyo supuesto, se aplicará un ajuste automático al contrato con los topes respectivos, de conformidad a las reglas establecidas en la mencionada resolución, según se traten de contratos en guaraníes o en dólares estadounidenses.

La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del plazo de 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 correspondientes, 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 solicitar la suspensión del contrato, por motivos que no le serán imputables, de acuerdo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley N° 7021/22.

La contratante, en virtud de causas establecidas en el contrato, está facultada para suspender la tramitación de un pago, en tal caso, las sumas correspondientes durante los atrasos resultantes no devengarán intereses por mora.

Pago de interés por mora.

El proveedor deberá presentar una nota formal a través de la mesa de entrada institucional, sito en Luis A. de Herrera N.º 195 esq. Yegros, Planta Baja, dirigida al titular de la Dirección General de Administración y Finanzas, mediante la cual solicite el pago de los intereses generados por mora en el cumplimiento de las obligaciones de pago a cargo de la entidad contratante, conforme a lo previsto en la normativa vigente en materia de contrataciones públicas.

A tal efecto, el proveedor deberá acompañar los antecedentes documentales que respalden su solicitud, incluyendo como mínimo:

- a) Constancia de retiro de la orden de ejecución contractual;
- b) Acta de recepción definitiva de los bienes y/o servicios;
- c) Copia de la solicitud de pago presentada oportunamente, con el correspondiente acuse de recibo de mesa de entrada institucional, en la que conste de manera fehaciente la fecha de ingreso.

Recibida la presentación, la Dirección General de Administración y Finanzas remitirá las actuaciones a la Dirección de Finanzas, a fin de realizar la verificación técnica y el cálculo de los intereses reclamados, en concordancia con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Concluida dicha verificación, el expediente será elevado a la Dirección General de Asuntos Jurídicos, la cual emitirá el dictamen jurídico correspondiente, determinando la procedencia o improcedencia del pago solicitado, en observancia de los principios de legalidad, razonabilidad, eficiencia y control del gasto público establecidos en la normativa vigente.

Caso Fortuito o 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 Caso fortuito o 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, embargos de cargamentos, explosiones, guerras, insurrección, movilización, huelgas, temblores de tierras y decisiones gubernamentales.
2. Para fines de esta cláusula, "Caso Fortuito" significa un evento extraordinario, imprevisto, inevitable, que imposibilita absolutamente el cumplimiento de la prestación y/u obligación. Cuando la previsión humana pueda anticipar el caso fortuito, el proveedor deberá acreditar haber empleado todos los recursos a su alcance para evitarlo y no se debe atribuir a la culpa o negligencia del mismo. Se debe tratar de un hecho externo al proveedor.
3. El proveedor deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. El caso fortuito o la fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue demostrado.
4. Por consiguiente, no se considerarán como casos fortuitos o de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos cuya ocurrencia podría preverse y cuyas consecuencias podrían evitarse actuando con diligencia razonable. De la misma manera, no se considerarán caso fortuito o fuerza mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.
5. Si se produjera un acontecimiento de Caso fortuito o fuerza mayor, el proveedor tendrá derecho a una prórroga razonable de los plazos de ejecución.
6. La parte que invoque fuerza mayor o caso fortuito deberá enviar una notificación sobre el caso a la otra parte, inmediatamente después que el acontecimiento sucedió y dentro del plazo máximo de siete (7) días calendarios a partir del día siguiente en que haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento.
7. La notificación se enviará por nota o correo electrónico, estableciendo los elementos constitutivos del caso fortuito o la fuerza mayor y sus consecuencias probables para la ejecución del contrato, adjuntando toda la documentación comprobatoria. En todo caso, la parte afectada deberá tomar todas las medidas necesarias para conseguir, en el menor plazo posible, la reanudación normal de la ejecución de las obligaciones afectadas por el caso fortuito o fuerza mayor.
8. Cuando la parte que invoque el caso fortuito o la fuerza mayor sea el contratista, y esta no 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 o de fuerza mayor cuando el atraso de la comunicación se deba a causas no imputables al proveedor, debiendo el administrador del contrato emitir un dictamen fundado aceptando o rechazando la notificación fuera del plazo máximo establecido.

9. El caso fortuito o de fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y durante la vigencia del contrato, siempre y cuando el hecho haya ocurrido dentro del plazo de ejecución contractual.

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 caso fortuito o fuerza mayor existente.

Cuando una situación de fuerza mayor o caso fortuito ha existido durante un período de más de seis (6) meses, podrá ser causal de rescisión o terminación anticipada del contrato.

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 corridos, 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 corridos, 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.

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 regirán 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 regirán 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.

Si no fuere posible acordar los términos del convenio modificatorio, la contratante podrá ejercer sus derechos establecidos en el artículo 65 de la Ley N° 7021 de Suministro y de Contrataciones Públicas.

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

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. Si el proveedor no cumple con las obligaciones laborales, de seguridad social y/o de salud y seguridad ocupacional.
- vii. En los demás casos previstos en este apartado.

2. Terminación por insolvencia o quiebra

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

3. Terminación por conveniencia

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

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

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

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

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

Otras causales de terminación del contrato

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

Las establecidas en la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas".

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 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

Las controversias, diferencias o reclamos que se susciten entre las partes con motivo del presente contrato, su interpretación, ejecución, cumplimiento, resolución o terminación, y que sean susceptibles de transacción, conciliación o mediación, podrán ser sometidas de manera voluntaria a un procedimiento de mediación, conforme a lo dispuesto en la Ley N° 1879/2002 "De Mediación", en la Ley N° 7021/2022 "De Suministro y Contrataciones Públicas", y a las condiciones establecidas en el presente contrato.

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 y actuará como tercero neutral e imparcial, de conformidad con la normativa aplicable.

El procedimiento de mediación se iniciará mediante solicitud de cualquiera de las partes y se sustanciará conforme al reglamento vigente de la sede seleccionada, el cual las partes declaran conocer y aceptar, incluyendo las disposiciones relativas a honorarios, gastos y costas, que se considerarán parte integrante de esta cláusula.

La mediación deberá concluir en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la primera audiencia de mediación, plazo que podrá ser prorrogado por única vez, hasta por un período adicional de quince (15) días, únicamente mediante acuerdo expreso y escrito de las partes.

La mediación concluirá con la suscripción del acta de acuerdo, con la constancia de imposibilidad de acuerdo, o con la certificación correspondiente emitida por la sede de mediación. Vencido el plazo máximo sin haberse alcanzado un acuerdo, o concluido el procedimiento sin solución de consensuada, las partes quedarán habilitadas para recurrir a las instancias correspondientes. Para la homologación y ejecución del acta de mediación, así como para el conocimiento de las controversias no resueltas mediante este

mecanismo, las partes se someten a la jurisdicción de los tribunales competentes de la ciudad de Asunción, República del Paraguay.

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

El o los árbitros designados deberán pertenecer a la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes.

Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste serán resueltas definitivamente por arbitraje, conforme con las disposiciones de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas", de la Ley N° 7.561 "De Arbitraje" y las condiciones del Contrato. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del laudo arbitral, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay".

MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizada de manera obligatoria, una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente, teniendo en cuenta que en los procedimientos de contratación cuyo objeto sea obras, locaciones o consultorías, deberán ser instrumentados mediante contratos y necesariamente deberán contar con una orden de inicio.

Así también, cuando en el procedimiento sea de menor cuantía y se deban emitir más de una orden de ejecución, independientemente al sistema de adjudicación, se deberá formalizar a través de un contrato, salvo aquellos casos previstos en el artículo 37 Inc. e) de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”

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.

