

**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:

**CENTRO DE MONITOREO DEL SENAVE**  
(versión 1)

ID de Licitación:

**450047**



Modalidad:

**Licitación pública nacional**

Publicado el:

**02/08/2024**

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

## RESUMEN DEL LLAMADO

### Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	450047	Nombre de la Licitación:	CENTRO DE MONITOREO DEL SENA VE
Convocante:	Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE)	Categoría:	43000000 - Tecnologías de Informacion, 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:	16/08/2024 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	Edificio Planeta I, Humaita N° 145 entre Independencia Nacional y Nuestra Señora de la Asunción - Piso 4 Dirección de Contrataciones.	Fecha de Entrega de Ofertas:	23/08/2024 09:30
Lugar de Apertura de Ofertas:	Edificio Planeta I, Humaita N° 145 entre Independencia Nacional y Nuestra Señora de la Asunción - Edificio Planeta I - Piso 4 Dirección de Contrataciones.	Fecha de Apertura de Ofertas:	23/08/2024 10:00

### Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Total	Anticipo:	10.0%
Vigencia del Contrato:	Hasta cumplimiento total de obligaciones		

### Datos del Contacto

Nombre:	TIBURCIO GAUTO PEREZ	Cargo:	DIRECTOR
Teléfono:	021441549	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 Sostenibles - CPS

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

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

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

### Aclaración de los documentos de la convocatoria

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

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

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

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

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

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

### Formato y firma de la oferta

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

### Plazo para presentar las ofertas

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

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

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

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

## Oferentes en consorcio

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

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

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

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

## Idioma de la oferta

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

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

No Aplica

## Precio y formulario de la oferta

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

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

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

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

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

- 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;
- 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
- El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si los hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

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

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

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

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

## Abastecimiento simultáneo

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

No Aplica

## Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

Guaraníes

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

## Copias de la oferta - CPS

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

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

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

## Método de presentación de ofertas

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, los sobres deberán:

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

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

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

## Documentos de la oferta

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

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

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

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

## Ofertas Alternativas

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

No Aplica

## Periodo de validez de las ofertas

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

60

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

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

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

## Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

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

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

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

90

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

## Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

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

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

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

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

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

## Apertura de ofertas

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada a través del SICP para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.

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

## Visita al sitio de ejecución del contrato

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

Fecha: Día hábil anterior a la fecha establecida por la convocante como tope para las consultas - 14/08/2024

Lugar: Humaita 145 Edificio Planeta I; Piso 2

Hora: 09:00

Procedimiento: Los interesados deberán acercarse a las oficinas de la SENAVE en el horario establecido, a fin de que el funcionario responsable guíe la visita a las zonas donde se realizarán las instalaciones, cuya cobertura es objeto de esta Licitación. La Institución no se hace cargo de los gastos de traslado, serán de responsabilidad del interesado.

Participación Obligatoria: Si.

Se exige visita técnica y se expedirá constancia del mismo al culminar la visita técnica, que deberá ser presentada con la oferta.

Nombre y contacto del funcionario responsable de guiar la visita: Un representante de la DTIC, (rafael.mendieta@senave.gov.py, para mayor detalle)

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

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

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

Las condiciones de participación no deberán ser restrictivas ni limitativas.

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

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

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

---

## Incoterms

La edición de incoterms para esta licitación será:

No Aplica

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

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

---

## Autorización del Fabricante

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

Si aplica, debe contar con Autorización del Fabricante o Representante de la Marca de acuerdo a lo indicado en la sección de suministros requeridos.

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

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

---

## Muestras

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

No Aplica

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

---

## Tiempo de funcionamiento de los bienes

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

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 adjudicado.



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:

La validez de la garantía de los bienes es de 3 (tres) años.

---

## Cobertura de Seguro de los bienes

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

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

# REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

## Condición de Participación

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

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

## Sucursales

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

## Requisitos de Calificación

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

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

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

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

## Metodo de Evaluación

Basado únicamente en precio

## Análisis de precios ofertados

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

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

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

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

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

Composición de Precios

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

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

Así mismo, en los precios cotizados deberán estar incluidos todos los gastos de cualquier naturaleza referente a la adquisición de los productos 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	
Maquinarias	
Herramientas	
Vehículos	
Equipos informáticos	
Muebles	
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 cláusula anterior.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### 8.1. Personas Físicas.

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

### 8.2. Personas Jurídicas.

1. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (\*)
2. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (\*)
3. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (\*)
- d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (\*)

### 8.3. Oferentes en Consorcio.

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

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

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

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

## Capacidad Financiera

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

a. ) Para contribuyente de IRE GENERAL Años 2020, 2021 y 2022.-

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 [2020-2021-2022] últimos años

b. Endeudamiento: pasivo total / activo total

No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los [2020-2021-2022] últimos años

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

El promedio en los en los [2020-2021-2022], no deberá ser negativo.

b. ) Para contribuyentes de IRE SIMPLE Años 2021, 2022 y 2023.-

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

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

c. ) Para contribuyentes de IRP Años 2021-2022-2023.

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

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

d. ) Para contribuyentes de exclusivamente IVA General Años 2021-2022-2023.

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.
- Todos los integrantes del consorcio deberán cumplir íntegramente los requisitos establecidos en lo que respecta a la Capacidad Financiera.
- En cuanto a la Experiencia y Capacidad Técnica, 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:

a. Balance General y Estado de Resultados de los ejercicios 2020, 2021 y 2022 para contribuyentes de IRE GENERAL.

b. Formulario 501 de los ejercicios 2021, 2022 y 2023 para contribuyente de IRE SIMPLE.

c. Formulario 515/516 de los ejercicios 2021, 2022 y 2023 para contribuyentes de Impuesto a la Renta Personal.

d. Formulario 120 de los ejercicios 2021 -2022 y 2023, para contribuyentes solo del IVA General.

e. Ratios financieros años 2020-2021-2022.

f. Copia de IVA general años 2020, 2021,2022 según sea el caso.

## Experiencia requerida

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

Demostrar la experiencia en la adquisición de bienes, objeto de la presente licitación, con facturaciones de venta, contratos públicos o privados y/o recepciones finales por un monto equivalente al 40 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los años 2021,2022,2023.

## Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

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

## Capacidad Técnica

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

1. Capacidad de brindar soporte técnico local en la República del Paraguay durante el periodo de garantía.
2. De manifiesto que el presente proyecto se trata de instalación, implementación y Servicios conexa en tiempos coordinados con la Convocante según previa coordinación, se requiere que el Oferente/Proveedor cuente con una estructura de trabajo estandarizada/normalizada, trazable y auto gestionada que permita el cumplimiento efectivo de la provisión, transporte e instalación por tanto se necesita que posea certificación ISO 9001/2015 o similar; la similitud debe basarse en los mismos criterios que solicita o certifica la Norma ISO 9001/2015 con respecto a la Calidad de la gestión de procedimientos de provisión de bienes y/o servicios.
3. El Oferente/Proveedor deberá poseer la capacidad de proporcionar a la Convocante la seguridad y la confidencialidad de la información por sobre las informaciones y/o documentaciones a ser manipuladas por los equipos a ser proveídos. Los certificados requeridos a los oferentes garantizan que los servicios a ser adquiridos cuenten con la calidad, seguridad y la confidencialidad con que aseguren al Estado Paraguayo las mejores condiciones de contratación, por tanto, se necesita que posea certificación ISO 27001/2013 o similar, la similitud debe basarse en los mismos criterios que solicita o certifica la norma ISO 27001/2013 con respecto a la gestión de la seguridad, confidencialidad e integridad de los datos.
4. Autorización del Fabricante o Representante de la Marca de acuerdo con lo solicitado en la sección de suministros requeridos.
5. El oferente deberá contar con Recursos Humanos certificados y capacitados por la marca de la solución ofertada en cableado y CCTV.

## Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

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

1. Declaración Jurada de tener Capacidad de brindar soporte técnico local en la República del Paraguay durante el periodo de garantía, de forma inmediata.

2. Certificación ISO 9001/2015 o similar, la similitud debe basarse en los mismos criterios que solicita o certifica la norma ISO 9001/2015 con respecto a la calidad de la gestión de procedimientos de Provisión e integración de bienes y/o servicios.

3. Certificación ISO 27001/2013 o similar, la similitud debe basarse en los mismos criterios que solicita o certifica la norma ISO 27001/2013 con respecto a la gestión de la seguridad, confidencialidad e integridad de los datos.

4. El oferente deberá contar con Carta del Fabricante o Representante de la Marca autorizando al Oferente a comercializar la marca ofertada.

5. El oferente deberá presentar certificados de los técnicos propuestos.

**Para Cableado:**

• El oferente deberá contar con al menos 6 técnicos con certificación en implementación de Cableado Estructurado de la marca ofertada.

OBS: Deberán contar con al menos 1 (un) año de antigüedad en la empresa. Se solicitará planilla de IPS. No se admite subcontrato.

**Para CCTV:**

• El oferente deberá contar con al menos 2 técnicos certificados en CCTV de la marca ofertada.

OBS: Deberán contar con al menos 1 (un) año de antigüedad en la empresa. Se solicitará planilla de IPS. No se admite subcontrato.

## Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

## Disconformidad, errores y omisiones

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

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

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

- 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.
- Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total.
- En caso que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.

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

## Criterios de desempate de ofertas

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

## Criterios de Adjudicación

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

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

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

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

1. La adjudicación en los procedimientos de contratación en los cuales se aplique el atributo de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el procedimiento de contratación, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.

2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.

3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad de Bienes y/o Servicios requeridos, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

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

## Notificaciones

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

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

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

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

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

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

## Audiencia Informativa

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

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

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



# SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

## Suministros y Especificaciones técnicas

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

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

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

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

## Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

- El presente llamado se realiza en atención a la solicitud del Lic. Rafael Mendentia, Titular de la Dirección Tecnología de la Información y comunicación y el dictamen técnico emitido por el área cuenta con la rúbrica del mismo.
- El pedido se realiza teniendo en cuenta que nuestra Institución requiere de los bienes y servicios objeto del presente llamado, a los efectos de coadyuvar con el cumplimiento de los objetivos que se encuentran planteados en los fines institucionales a través de la correcta difusión de los mismos.
- El pedido es de carácter temporal
- El Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE) requiere de una infraestructura tecnológica que le permita hacer frente a los desafíos emergentes relacionados a los sistemas de información y por sobre todo al funcionamiento correcto de los mismo.

Actualmente se necesita analizar los datos de manera ágil y eficiente, ya que dichos datos serán utilizados para la toma de decisiones.

Además, la institución posee activos importantes que deben ser monitoreados a través de software y CCTV.

Por lo expuesto, el centro de monitoreo será fundamental para lograr de forma eficiente los objetivos trazados por la institución.

## Especificaciones técnicas - CPS

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

### Lote 1 Central de Monitoreo

Ítem	Descripción de Bien/Servicio	Unidad de Medida	Cantidad
1	Sistema de Videowall 3x2	Unidad	1
2	PC de Escritorio Avanzada	Unidad	7
3	Escritorio de oficina	Unidad	7
4	Sillas de oficina	Unidad	7

### Lote 2 Equipamiento de CCTV

Ítem	Descripción de Bien/Servicio	Unidad de Medida	Cantidad
------	------------------------------	------------------	----------

5	NVR de 32 Canales	Unidad	8
6	NVR de 8 Canales	Unidad	1
7	Switch de 24 puertos PoE	Unidad	1
8	Switch de 48 puertos PoE	Unidad	8
9	Cámara IP Tipo DOMO 4MP	Unidad	105
10	Cámara IP Tipo BULLET 4MP	Unidad	95
11	Access Point	Unidad	6
12	Access Point Central	Unidad	1
13	UPS de 3KVA	Unidad	9

#### 1. ÁREAS DE COBERTURA

El sitio de adecuación del Centro de Monitoreo se encuentra ubicado en el segundo piso del Edif. Planeta dirección Humaitá N° 145 c/ Ntra. Sra. de la Asunción.

La implementación del Equipamiento de CCTV abarcará los siguientes sitios:

- DIRECCION DE SEMILLAS (DISE) - Gaspar R. de Francia, San Lorenzo
- DIRECCION DE LABORATORIOS (BLOQUE 1 y 2) - Arsenales casi Angola, San Lorenzo
- SENAVE - OFAT - Artigas y Perú, Asunción
- SENAVE EDIFICIO INTER EXPRESS (PISOS 5 - Presidencia) - Luis A. de Herrera 195 esq. Yegros, Asunción
- SENAVE EDIFICIO INTER EXPRESS (PISOS 2,3,8) - Luis A. de Herrera 195 esq. Yegros, Asunción
- SENAVE EDIFICIO INTER EXPRESS (PISOS 15,16,18,19) - Luis A. de Herrera 195 esq. Yegros, Asunción
- SENAVE - EDIFICIO PLANETA I (Planta baja, pisos 1,2,4,3,5,11) - Humaitá, Asunción
- SENAVE - DIRECCION DE OPERACIONES - Arsenales casi Angola, San Lorenzo

#### 2. REQUISITOS FUNCIONALES Y TÉCNICOS DE LOS BIENES

La Convocante establece en esta sección los requisitos funcionales y técnicos mínimos requeridos.

##### LOTE 1 CENTRAL DE MONITOREO

El Oferente deberá contemplar todos los materiales necesarios para la instalación y la puesta operativa de todos los bienes de la solución ofertada para la Central de Monitoreo.

Los materiales de cableado se utilizarán para la interconexión de puestos para los equipos de comunicación teniendo en cuenta 20 puntos en total.

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 Centro de Monitoreo. Tanto los puntos de red, el tendido del cableado de red horizontal y vertical (tendido de cables, colocación de tomas y herrajes, canaletas, caños, etc.) para establecer la conectividad de la red en general y la energización de los componentes activos de estos.

Todos los puntos de red deberán estar certificados.

La Central de Monitoreo abarcará toda la infraestructura de cableado junto con la instalación y montaje de los demás ítems (Ítem 1 al 4 del presente Lote). El cableado estará constituido en su totalidad de enlaces de cobre que partirán desde el Rack principal a los puntos de distribución ubicados en todo predio determinado por la convocante; así como de equipos activos encargados de la distribución lógica y protección eléctrica del Rack.

Los puntos de red serán distribuidos en 20 tomas que garantizarán la conexión a la red de todos los equipos con que contare la institución en toda la dependencia, así también deberán contar con tomas de alimentación compuestas por un cableado eléctrico con todos sus componentes.

Cada operario situado dentro de la Central de Monitoreo contará con una PC Avanzada con todos los programas necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como mobiliarios (Escritorio y Silla).

La sala de la Central de Monitoreo contará con un punto de acceso inalámbrico (Wifi). La red inalámbrica cubrirá el total de la dependencia.

El Rack principal tendrá garantizado el servicio tecnológico mediante una unidad de energía ininterrumpida y sistemas de protección eléctrica.

Se debe considerar la provisión de un Cartel y/o Ploteado para la adecuación de la Sala de Monitoreo. El mismo debe contar con el Logo del SENAVE y diseños a ser elaborados en conjunto con la convocante. El área de cobertura es de 5 metros de ancho por 2,5 metros de alto.

Así también se deberá prever todos los materiales necesarios para el correcto funcionamiento de la Sala de Monitoreo. Considerar la reubicación y montaje de dos Aires Acondicionados de 36.000 BTU y un Aire Acondicionado de 24.000 BTU para la correcta refrigeración de la Sala de Monitoreo. En caso de ser necesario se debe prever la reparación y/o cambio de partes y mantenimiento de los AA existentes en la institución, de ser necesario se deberán reemplazar los mismos en el caso de encontrarse irreparables.

Se realizará una visita técnica programada para la evaluación técnica y de las dimensiones físicas.

Todos los componentes deberán poder ser monitoreados y visualizados mediante el VideoWall, el cual a su vez deberá estar integrado al Equipamiento de CCTV para el monitoreo centralizado de las cámaras de seguridad.

#### 1. Sistema Videowall 3x2

Especificaciones Requeridas			Ofertado Cumple Si/No
Marca	Especificar		
Modelo	Especificar		
Cantidad de Pantallas	5 (cinco)		
Pantalla	Tamaño	55"	
	Resolución	1920x1080(16:9)	
	Brillo	500 nit	
	Tipo de Panel	IPS	
	Relación de Contraste	1,200:1	
	Tiempo de respuesta	8ms	
	Tamaño de Pixel	0.63x0.63	
	Ángulo de visualización	178/178	
	Tiempo de operación	24/7	
Conectividad	HDMI	2	
	USB	1	
	Salida de video	Stereo Mini Jack	
	Entrada RS232	Si	
	Entrada RJ45	Si	
	Wi-Fi	Si	
	Entrada DVI	Si	
Alimentación	Alimentación	AC100-240V 50/60Hz	
	Consumo de energía (encendido)	220 W	
Condiciones de operación	Temperatura	0°C~ 40°C	
	Humedad	10 ~ 90%	
Especificaciones mecánicas	Montura VESA	600 x 400 mm	
	Anchura del Bisel	2.49mm(U/L), 1.25mm(R/B)	

<b>Soporte</b>	Soporte de Piso	Serán aceptados con base fija o móvil	
<b>Administración</b>	Software de administración de contenido	De la misma marca de la pantalla ofertada	

## 2. PC de Escritorio - Avanzada

Especificaciones Requeridas		Ofertado Cumple Si/No
<b>Marca</b>	Indicar exactamente, de manera a corroborar en el catálogo on-line del fabricante	
<b>Modelo</b>	Indicar exactamente, de manera a corroborar en el catálogo on-line del fabricante	
<b>Numero de parte del fabricante del equipo</b>	Indicar exactamente, de manera a corroborar en el catálogo on-line del fabricante	
<b>Origen/Procedencia</b>	Indicar	
<b>Chasis</b>	Torre, Media torre, Mini torre, Micro torre o Small Form Factor (SFF).	
<b>BIOS del Sistema</b>	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante	
<b>Procesador</b>	8 (ocho) núcleos físicos como mínimo: velocidad 4.0 GHz como 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") La velocidad puede ser alcanzada con frecuencia Turbo o similar Memoria Cache: 8 MB mínimo Soporte de Virtualización de Hardware Sin importar la marca o modelo ofertado, el Procesador tendrá una antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no mayor a 24 meses. La misma debe ser verificable en la web del fabricante.	
<b>Características de Placa Madre</b>	Dos puertos USB 2.0. mínimo Dos puertos USB 3.0 y/o Tipo C como mínimo. Una ranura PCI-EX como mínimo, libre luego de expansiones. Un puerto VGA o DVI o DisplayPort o HDMI. (compatible con el monitor ofertado) Debe contar con controlador SATA como mínimo.	
<b>Memoria RAM</b>	Memoria RAM Tipo DDR4 2400 MHz o superior: 16 GB como mínimo Debe quedar al menos 1 (un) banco de memoria vacío para futuras expansiones. Capacidad para ampliación de memoria RAM reconocida por el BIOS de la placa madre: 32 GB mínimo.	
<b>Grabador de DVD</b>	Tipo SATA. Velocidad de Grabación de DVD soportada (8X mínimo) Velocidad de Grabación de CD soportada (16X mínimo). (Opcional)	
<b>Unidad de Disco Duro</b>	Disco Duro de 256GB SSD para el Sistema Operativo, además se debe incluir un Disco Duro SATA III de 7200 rpm, 1TB mínimo para almacenamiento de datos.	

<b>Tarjeta de Sonido</b>	Incorporado, Salidas para Auriculares o Parlantes y entrada Micrófono	
<b>Parlantes</b>	Integrados o internos. (Opcional)	
<b>Tarjeta de video dedicada</b>	Tipo PCI EXPRESS Deberá soportar dos monitores simultáneos con diferente resolución. 2048 MB GDDR5 mínimo. Deberá soportar la resolución 1920 x 1080 en 60Hz o superior, ya sea en una pantalla o en dos. 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.	
<b>Monitores</b>	1 monitor exigido. 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). Monitor tipo LED no menor a 19 y no superior a 24", Resolución 1920x1080 o superior	
<b>Teclado</b>	Standard para Windows, español, conexión USB. La marca deberá ser igual al gabinete y Monitor. No se aceptará PS2, tampoco adaptador PS2 a USB. No se aceptarán teclados Inalámbricos. Mismo color que el gabinete y monitor	
<b>Mouse / Ratón</b>	Mouse óptico con rueda de scroll, mínimo con 2 botones y 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.	
<b>Comunicaciones</b>	Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex Tarjeta de red inalámbrica 802.11ac o superior	
<b>Fuente de Alimentación</b>	Voltaje 100-240 Voltios a 50-60 Hertz, La fuente deberá soportar la carga de todos los componentes del equipo. Un supresor de picos compatible, esta debe poseer un cable de conexión de 1,5 mts como mínimo.	
<b>Seguridad</b>	Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado pequeño de acero y llaves. Integridad de la Plataforma TPM v1.2 o superior	
<b>Licencias</b>	Licencia de Windows Pro 64 Bits OEM en Español última versión, pre instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias, con posibilidad de Downgrade.	
<b>18 - Instaladores</b>	Instalador original del sistema operativo en pendrive y/o de la página web del fabricante. Drivers de equipo (red, video, sonido, etc.) en Pendrive y/o de la página web del fabricante.	
<b>19 - Garantía (escrita)</b>	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.	

<b>20 - Respaldo Técnico</b>	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.	
<b>21 - Certificación y documentaciones requeridas</b>	Certificación tipo ISO 9001:2015 o similar del fabricante del equipo. Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft) Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético en sus fuentes de alimentación. (Energy Star o ErP lot 3). Deberá contar con certificación EPEAT comprobable desde el sitio web del mismo Carta de Distribución del Representante Carta de Autorización del Fabricante Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado. Certificación tipo ISO 14001:2015 del fabricante del equipo	
<b>22 - Componentes del equipo y números de parte</b>	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.	

### 3. Escritorio de Oficina

Se requiere de la provisión de Escritorios de Oficina con medidas especiales acorde a los espacios limitados con los que se cuenta en el predio a ser destinado para el Centro de Monitoreo, así también por la disposición en la cual serán montados dentro de la sala.

Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
<b>Material:</b>	Melamina	Exigido	
<b>Cantidad:</b>	7 (siete) unidades	Exigido	
<b>Color:</b>	a elección de la fiscalización	Exigido	
<b>Dimensiones:</b>	Ancho: 1.20 x 0.60 x 0.75 metros	Exigido	
<b>Patas regulables</b>	Si	Exigido	
<b>Cajones</b>	2 cajones, 1 con llave	Exigido	

### 4. Silla de Oficina

Se requiere de la provisión de Sillas de Oficina ergonómicas que cuenten con la máxima performance de utilización para el usuario, a fin de poder soportar los prolongados periodos de utilización y aumentar la vida útil del bien a ser adquirido.

Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)

<b>Característica</b>	Silla con refuerzo esponjoso, con respaldo ergonómico y asiento amplio	Exigido	
<b>Cantidad</b>	7 (siete) unidades	Exigido	
<b>Material</b>	Tapizado: Polipiel o tejido o Textil	Exigido	
	Estructura: Acero	Exigido	
<b>Altura</b>	188 cm como máximo	Exigido	
	Posibilidad de ajustar el rango de altura	Exigido	
<b>Peso Máximo</b>	120 Kg	Exigido	
<b>Respaldo</b>	Altura de 80 cm como mínimo	Exigido	
	Ancho de 58 cm como mínimo	Exigido	
	Reclinación de 90° a 160°	Exigido	
<b>Reposabrazos</b>	Multidireccionales, móviles de arriba, abajo, adelante o hacia atrás	Exigido	

#### LOTE 2 EQUIPAMIENTO DE CCTV

El Oferente deberá contemplar mínimamente los siguientes materiales de instalación para la puesta operativa de todos los bienes. Dichos materiales son enunciativos mas no limitativos por lo que el Oferente deberá proveer todos los materiales necesarios para la puesta en producción de todos los componentes de la solución ofertada.

Los materiales de cableado se utilizarán para la interconexión de las cámaras con los puestos de NVR en los Racks de distribución, en cada sitio de las dependencias definidas por la contratante.

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. Tanto los puntos de red, el tendido del cableado de red (tendido de cables, colocación de tomas y herrajes, canaletas, caños, etc.) para establecer la conectividad de la red en general y la energización de los componentes activos de estos.

Todos los puntos de red deberán estar certificados.

Los materiales de cableado del Equipamiento de CCTV deben cumplir mínimamente con los siguientes requisitos:

Para el Equipamiento de CCTV el contratista 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 se deberá regir por las buenas prácticas de instalación y las normas de seguridad operacional. Se debe considerar la instalación de Cámaras Bullet y Domo con todos sus componentes, según la necesidad de cada sitio.

Se debe Instalar el cableado con todos sus componentes y su respectiva configuración de las cámaras con el adecuado personal técnico especializado. Se debe considerar la instalación de un rack para distribución, se debe dejar instalado en la pared. Se debe configurar el equipo y dejar operativo.

La interconexión de cada sistema de los sitios a la central de Monitoreo se realizará a través de una conexión de VPN privado por medio de ruteadores o Access Point y la conexión de internet local. Los cuales deberán poder ser visualizados en el Videowall de la Central de Monitoreo.

#### 5. NVR de 32 Canales

Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar	Exigido	
Modelo	Especificar	Exigido	

Cantidad	8 unidades	Exigido	
<b>Hardware</b>			
Formato	Rackeable hasta 2 U	Exigido	
Canales de Acceso	32 canales	Exigido	
Entrada de Audio	1 canal de entrada RCA, o superior	Exigido	
Salida de Audio	1 canal de salida RCA, o superior	Exigido	
Salidas de Video	1 puerto VGA	Exigido	
	1 puerto HDMI	Exigido	
Resolución de Salida	3840 × 2160, 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720	Exigido	
Puertos de Red	1 x RJ-45 Ports (10/100/1000Mbps)	Exigido	
Puertos USB disponibles	1x USB 3.0, 1x USB2.0, RS232	Exigido	
Ancho de banda soportado (entrante)	180 Mbps o superior	Exigido	
Ancho de banda soportado (Saliente)	180 Mbps o superior	Exigido	
Resolución de grabado	16 MP/12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/720p/CIF	Exigido	
Protocolos soportados	TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SMTP, NFS, HTTPS, ONVIF	Exigido	
Formatos soportados	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MJPEG	Exigido	
Capacidad de formatos	2-ch @ 12 MP (20fps) / 4-ch @ 8 MP (25fps) / 8-ch @ 4MP (30fps) / 16-ch @ 1080p (30fps)	Exigido	
Cantidad de Discos soportados	2 puertos SATA hasta 16 Tb	Exigido	
<b>Características de Grabación y Codecs Soportados</b>			
Compresión soportada	H.264+	Exigido	



Resolución de cámaras soportadas	12MP	Exigido	
Capacidad de grabación	8TB de capacidad por cada disco duro	Exigido	
Modos de grabación soportados	General, Detección de Movimiento, Alarma, Sistema de Video Inteligente	Exigido	
Entradas de Alarma	4 canales o superior	Exigido	
Salidas de Alarma	2 canales o superior	Exigido	
<b>Capacidad de Reproducción</b>			
Modo de Copia de Seguridad	Dispositivos USB, Red	Exigido	
<b>Características de Red</b>			
Teléfonos inteligentes	Deberá contar con aplicativo para Android, iPhone o superior	Exigido	
<b>Generales</b>			
Alimentación	100-240 V ac 50/60Hz o superior	Exigido	
Temperatura de operación	-10°C a 55°C o superior	Exigido	
Humedad	10 a 90% o superior	Exigido	

#### 6. NVR de 8 Canales

Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar	Exigido	
Modelo	Especificar	Exigido	
Cantidad	1 unidad	Exigido	
<b>Hardware</b>			
Formato	Rackeable hasta 2 U	Exigido	
Canales de Acceso	8 canales	Exigido	

Entrada de Audio	de	1 canal de entrada RCA, o superior	Exigido	
Salida de Audio	de	1 canal de salida RCA, o superior	Exigido	
Salidas de Video	de	1 puerto VGA	Exigido	
		1 puerto HDMI	Exigido	
Resolución de Salida	de	3840 × 2160, 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720	Exigido	
Puertos de Red	de	1 x RJ-45 Ports (10/100/1000Mbps)	Exigido	
Puertos USB disponibles		2x USB 2.0	Exigido	
Ancho de banda soportado (entrante)	de	80 Mbps o superior	Exigido	
Ancho de banda soportado (Saliente)	de	60 Mbps o superior	Exigido	
Resolución de grabado		12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080 p/960 p/720 p/CIF	Exigido	
Protocolos soportados		TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SMTP, NFS, HTTPS, ONVIF	Exigido	
Formatos soportados		H.265/H.265+/H.264/H.264+/MJPEG	Exigido	
Capacidad de formatos		2-ch @ 12 MP (20fps) / 4-ch @ 8 MP (25fps) / 8-ch @ 4MP (30fps) / 16-ch @ 1080p (30fps)	Exigido	
Cantidad de Discos soportados	de	1 puerto SATA hasta 20 Tb	Exigido	
<b>Características de Grabación y Codecs Soportados</b>				
Compresión soportada		H.264+	Exigido	
Resolución de cámaras soportadas		12MP	Exigido	
Capacidad de grabación		4TB de capacidad por cada disco duro	Exigido	
Modos de grabación soportados	de	General, Detección de Movimiento, Alarma, Sistema de Video Inteligente	Exigido	

Capacidad de Reproducción			
Modo de Copia de Seguridad	Dispositivos USB, Red	Exigido	
Características de Red			
Teléfonos inteligentes	Deberá contar con aplicativo para Android, iPhone o superior	Exigido	
Generales			
Alimentación	53VDC, 1.81A	Exigido	
Temperatura de operación	-10°C a 55°C o superior	Exigido	
Humedad	10 a 90% o superior	Exigido	

#### 7. Switch de 24 Puertos PoE

Características	Descripción Técnica	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar		
Modelo	Especificar		
Procedencia	Especificar		
Características generales y administración	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, ISED, 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.	Exigido	

#### 8. Switch de 48 Puertos PoE

Características	Descripción Técnica	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar		
Modelo	Especificar		
Procedencia	Especificar		
Características generales y administración	Puertos SFP+ 1G/10G	4	
	Puertos RJ45 10/100/1000Base-T con capacidad PoE+	48	
	La capacidad del switch deberá ser mayor o igual a 160 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+ - 710 Watts.

Exigido

Funcionalidad de Cliente DHCP

Exigido

Funcionalidad de DHCP Relay

Exigido

Soporte de Rutas estáticas

Exigido

Direcciones MAC en hardware: 32.000 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

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 y Normativas de Seguridad	CB, UL, CE, FCC, ISED, RCM, VCCI, BSMI, NOM Post GA: Anatel, KC	Exigido
---	--	---------

Características de Humedad y Temperatura	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.	Exigido
-------------	--	---------

#### 9. Cámara IP Tipo Domo 4MP

Características	Descripción Técnica	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar	Exigido	
Modelo	Especificar	Exigido	
Descripción	Cámara tipo domo, debe ser de la misma marca de NVR para garantizar las funcionalidades solicitadas	Exigido	
Hardware			
Sensor de Imagen	1 / 2.8 CMOS o superior	Exigido	

Píxeles Efectivos	2560x1440 o superior	Exigido	
Infrarrojos / Distancia IR	Si, 15 mts o superior	Exigido	
Control IR	Automático/Manual	Exigido	
Sensibilidad Mínima	0.008 lux F1.6 o superior	Exigido	
<b>Lentes</b>			
Tipo	Focal fija	Exigido	
Distancia Focal	2.8; 3.6 mm o superior	Exigido	
Apertura de Imagen	H: 95°; V: 52° o superior	Exigido	
<b>Funciones Especiales en la cámara</b>			
Detecciones anormales	Deberá soportar funciones integradas en la cámara como:	Exigido	
	* Detección de movimiento	Exigido	
	* Manipulación de video	Exigido	
	* Desconexión de Red	Exigido	
	* Acceso ilegal	Exigido	
	* Conflicto de IP	Exigido	
	* Detección de voltaje	Exigido	
Región de interés	4 zonas o superior	Exigido	
Smart IR /Espejo	Si/Si/Si, incluidos o superior	Exigido	
Modo Compensación de luz	BLC/3D NR o superior	Exigido	
Operación Día y Noche	Color / ByN o superior	Exigido	
Reducción de Ruido	3D NR o superior	Exigido	
<b>Vídeo</b>			
Compresión soportada	H.264/MJPEG o superior	Exigido	



Resolución de cámaras soportadas	320x240 a 2560x1440p o superior	Exigido	
Tasa de Bit soportados	H.264: 32 a 6144 Kbps	Exigido	
	H.265: 32 a 6144Kbps	Exigido	
<b>Características de Red</b>			
Puertos de Red	RJ-45 Port (10/100Mbps) o superior	Exigido	
Funciones de Red	HTTP; TCP; RTSP; RTP; UDP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; DDNS; IPv4/v6; QoS; UPnP; NTP Bonjour; ICMP o superior	Exigido	
Usuarios Permitidos / Acceso	20 o superior	Exigido	
Interoperabilidad	ONVIF	Exigido	
<b>Generales</b>			
Alimentación	12Vdc, PoE (802.3af) o superior	Exigido	
Temperatura de operación	-30°C a 50°C o superior	Exigido	
Protección	IP67 o superior	Exigido	

#### 10. Cámara IP Tipo Bullet 4MP

Características	Descripción Técnica	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar	Exigido	
Modelo	Especificar	Exigido	
Descripción	Cámara tipo bullet, debe ser de la misma marca de NVR para garantizar las funcionalidades solicitadas	Exigido	
<b>Hardware</b>			
Sensor de Imagen	1/2.5 CMOS o superior	Exigido	
Resolución máxima	2560 x 1440 o superior	Exigido	

Infrarrojos / Distancia IR	Si, 15 mts. o superior	Exigido	
Control IR	Automático/Manual	Exigido	
Sensibilidad Mínima	0.008 lux F1.6	Exigido	
Velocidad de obturación	1/3 a 1/100.000 s	Exigido	
Red	1 puerto RJ-45 10/100 Mbps	Exigido	
<b>Lentes</b>			
Tipo	Focal fija	Exigido	
Distancia Focal	2.8; 3.6 mm o superior	Exigido	
Apertura de Imagen	H: 95°; V: 52° o superior	Exigido	
<b>Funciones Especiales en la cámara</b>			
Operación Día y Noche	Color / ByN o superior	Exigido	
Reducción de Ruido	3D NR o superior	Exigido	
<b>Vídeo</b>			
Compresión soportada	H.265/H.265+/H.264/MJPEG o superior	Exigido	
Tasa de Bit soportados	32 - 6144 Kbps o superior	Exigido	
<b>Características de Red</b>			
Puertos de Red	RJ-45 Port (10/100Mbps) o superior	Exigido	
Almacenamiento	FTP; SFTP; NAS	Exigido	
Protocolos	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGM, QoS, IPv6, Bonjour	Exigido	
Usuarios Permitidos / Acceso	20 usuarios	Exigido	
Interoperabilidad	ONVIF	Exigido	
<b>Generales</b>			

Eventos soportados	Desconexión de red, Conflicto IP, Acceso ilegal, Detección de movimiento, detección de voltaje, excepción de seguridad	Exigido	
Funciones generales	Efecto espejo	Exigido	
	Mascara de privacidad	Exigido	
	Marca de agua	Exigido	
	Filtro IP	Exigido	
Protección	IP67	Exigido	
Alimentación	12Vdc, PoE (802.3af) o superior	Exigido	
Temperatura de operación	-30°C a 50°C o superior	Exigido	
Humedad	Hasta 95%	Exigido	

#### 11. Access Point

Características	Descripción Técnica	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar		
Procedencia	Especificar		
Modelo	Especificar		
Composición	Descripción técnica		
Características Generales	Puerto 10/100/1000 Base-T RJ45: 1	Exigido	
	Número de antenas: 2	Exigido	
	Tipo de antenas: Internas	Exigido	
	Cantidad mínima de Radios: 2	Exigido	
	Frecuencias soportadas en la radio 1: 2.4 GHz	Exigido	
	Humedad: 10-95%	Exigido	
	Throughput Máximo: $\geq 860$ Mbps	Exigido	

	Frecuencias soportadas en la radio 2: 5 GHz.	Exigido	
	802.11n	Exigido	
	802.11ac	Exigido	
	802.11g	Exigido	
	802.11b	Exigido	
	802.11a	Exigido	
Ganancia	2.4 GHz: Mínimo de 3 dBi	Exigido	
	5 GHz: Mínimo de 4 dBi	Exigido	
Rendimiento	Cantidad mínima de SSIDs soportados: 5 o superior	Exigido	
Certificaciones	CE, UL, EN 60601-1-2, RCM, CB	Exigido	
Instalación, Configuración	El oferente deberá entregar, instalar y configurar el equipo de acuerdo con las indicaciones y a lo definido en el Proyecto Ejecutivo aprobado.	Exigido	

## 12. Access Point Central

Características	Descripción Técnica	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar		
Origen	Especificar		
Modelo	Especificar		
Características Generales	Puerto 10/100/1000 Base-T RJ45	2	
	Número de antenas	4	
	Tipo de antenas	Internas	
	Cantidad mínima de Radios	2	
	Frecuencias soportadas en la radio 1	2.4 GHz.	
	Humedad	10-95%	
	Throughput Máximo	≥ 860 Mbps	

	Frecuencias soportadas en la radio 2	5 GHz.	
	802.11n	Exigido	
	802.11ac	Exigido	
	802.11g	Exigido	
	802.11b	Exigido	
	802.11a	Exigido	
Ganancia	2.4 GHz	Mínimo de 3 dBi	
	5 GHz	Mínimo de 6 dBi	
Rendimiento	Cantidad mínima de SSIDs soportados	5 o superior	
	El dispositivo debe soportar alguno de los siguientes esquemas de autenticación (cualquiera de ellos): WPA, WPA2, WPA3, WEP, 802.1x, Portal Captivo	Exigido	
Certificaciones	FCC o EMS directive, CE, / WiFi Alliance Certified	Exigido	
Instalación, Configuración	El oferente deberá entregar, instalar y configurar el equipo de acuerdo con las indicaciones y a lo definido en el Proyecto Ejecutivo aprobado.	Exigido	

### 13. UPS de 3KVA

Características	Descripción Técnica	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar	Exigido	
Modelo	Especificar	Exigido	
Procedencia	Especificar	Exigido	
Potencia	3000 VA / 2700 W	Exigido	
Tecnología	On Line de doble conversión	Exigido	
Formato	Rack/Torre	Exigido	
Entrada			

Tensión de entrada	220V	Exigido	
Rango Frecuencia	40/70Hz (auto-adaptación)	Exigido	
Rango de tensión:	110VAC-288VAC	Exigido	
Factor potencia	$\geq 0.9$	Exigido	
<b>Salida</b>			
Tensión	220V +/-1%	Exigido	
Frecuencia	50/60Hz	Exigido	
Onda	Senoidal pura	Exigido	
Eficiencia	>90%	Exigido	
Capacidad de sobrecarga de inversor	105%~150%, 30s para transferencia a modo bypass	Exigido	
Factor de cresta	3:1	Exigido	
Factor de potencia	0,9	Exigido	
Conector de salida	4 tipo Euroamericana	Exigido	
<b>Batería</b>			
Tipo	Batería libre plomo/ácido libre de mantenimiento instalada internamente dentro de la UPS	Exigido	
Voltaje de batería	96VDC	Exigido	
Autonomía	15 min. a media carga	Exigido	
<b>Comunicación / Administración</b>			
Tipo de conexión	Puerto RS232 o USB	Exigido	
<b>Otros</b>			
Interfaz de operación	Pantalla LCD y LED	Exigido	
Protección de red	RJ45 o RJ11 (Fax/Modem/Red)	Exigido	
Temperatura	Temperatura de operación 0~40°C	Exigido	
<b>Certificados</b>			

ISO 9001:2008	Exigido	Exigido	
ISO 14001:2004	Exigido	Exigido	
EN62040-2:2006	Exigido	Exigido	
<b>Garantía</b>			
Garantía escrita	36 meses	Exigido	
<b>Documentaciones</b>			
Autorización	Carta de autorización del representante local	Exigido	
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	Exigido	

#### **IMPLEMENTACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL EQUIPAMIENTO**

En la presente sección, la Convocante delimita los criterios necesarios para la correcta adecuación e implementación de los equipos y componentes.

##### **CONDICIONES GENERALES**

###### **Para Lote 1 y 2**

- En el costo de los equipos deberán incluirse la mano de obra, cableado en general, instalaciones eléctricas, prueba de los equipos instalados, perforado de pared, trabajo de albañilería, mantenimiento y reacondicionamiento del Rack, configuración para ver imágenes y todos los materiales necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento en los lugares indicados por la SENA.
- El oferente deberá garantizar el correcto funcionamiento del equipo en su conjunto y en todas sus partes durante el periodo de Garantía técnica de mínimo de 36 (treinta y seis) meses.
- Todos los equipos o elementos a proveer deberán ser nuevos, sin uso y en perfecto estado de funcionamiento.
- Se prevé la visita al sitio a fin de que el oferente pueda cotizar adecuadamente ya que será necesario realizar una revisión de las oficinas de la convocante y las instalaciones eléctricas actuales, a fin de asegurar compatibilidad, correcta instalación y puesta en marcha de los equipos ofertados.

##### **CAPACITACION**

El Oferente deberá realizar la capacitación de los sistemas instalados para al menos dos (2) funcionarios designados por el Administrador del contrato.

##### **SOPORTE Y MANTENIMIENTO**

##### **CONDICIONES GENERALES**

A fin de preservar la vida útil de los equipos e instalaciones, manteniendo de forma operativa el Centro de Monitoreo y el Equipamiento de CCTV en su conjunto, la Convocante requiere de servicios de soporte técnico y mantenimiento, los cuales comprenden en acciones preventivas para prevenir inconvenientes, así como correctivas para reestablecer la operatividad del sistema, durante el periodo de duración del contrato equivalente a treinta y seis (36) meses.

La cobertura de las mencionadas acciones involucra a todos los sitios mencionados en la sección **1.1. Áreas de cobertura** del presente llamado.

El Contratista deberá contar con todos los materiales y herramientas para la correcta ejecución y servicios de mantenimiento.

**Lote 1:** Se deberá contemplar el mantenimiento preventivo semestral de todo el sistema provisto por el oferente.

**Lote 2:** Se deberá contemplar el mantenimiento preventivo trimestral de todo el sistema provisto por el oferente.

Además, se deberá prestar soporte técnico en caso de algún inconveniente o suceso de riesgo que pueda afectar la operatividad de la Central de Monitoreo o del Equipamiento de CCTV y sus componentes, siempre y cuando estos abarquen lo provisto en el presente llamado. El tiempo de respuesta no debe ser superior a 24 horas.

##### **INFORMES**

Culminada cada visita, el Contratista deberá elaborar un informe que deberá ser entregado al Administrador del Contrato o al funcionario designado por este último, dejando constancia los trabajos realizados, un análisis predictivo de posibles fallas que puedan ocurrir transcurrido un periodo de tiempo, registros de eventos, descripción de ajustes y modificaciones implementadas.

##### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

El mantenimiento preventivo debe apoyarse en conceptos de mantenimiento predictivo y sintomático de tal forma que se pueda prever o anticipar fallas, de acuerdo con síntomas o condiciones anómalas, a través de instrumentación o investigaciones especiales.

Los oferentes deberán contemplar el servicio de mantenimiento y soporte de los componentes de la Central de Monitoreo o del Equipamiento de CCTV en su conjunto de manera periódica según lo establecido en la sección de Condiciones Generales de soporte y mantenimiento. Teniendo en cuenta este criterio se mencionan a continuación los servicios

requeridos para la correcta ejecución del mantenimiento preventivo:

- Verificación general del sistema de video vigilancia. El oferente deberá generar respaldos de las configuraciones del sistema para posteriormente realizar las actualizaciones de la aplicación en caso de que sea necesario. Verificar que cada canal de video este grabando y estén siendo visibles las imágenes monitoreadas por los clientes de monitoreo. Verificar que las grabaciones puedan ser extraídas por los usuarios autorizados.
- Verificación general de todos los componentes de las Estaciones de Trabajo. Se debe verificar que estén funcionando correctamente los procesadores, memoria, tarjetas gráficas y red, se deberán verificar la temperatura del CPU y estado de los discos, limpieza para retirar el polvo y unidades periféricas y su correcto montaje. Verificación general del sistema operativo y que estén funcionando sin perturbaciones provocadas por virus u otros programas indeseados.
- Verificación de consumo de espacio de los discos en los NVR y clientes del sistema.
- Verificación general de los switches. Se deberá verificar el correcto funcionamiento, estado de los puertos, temperatura, configuraciones y correcto montaje.
- Verificación general de todos los componentes de las estaciones de monitoreo. Se deberá verificar el correcto funcionamiento, estado del procesador, memoria, tarjetas gráficas y de red, limpieza para retirar el polvo los equipos y unidades periféricas.
- Verificación general de todos los componentes del rack. Se deberá verificar que este montado correctamente, así como el correcto montaje de los accesorios y conexiones de red.
- Verificación general de todos los componentes de las cámaras y sus accesorios. Se deberá verificar el correcto funcionamiento del lente, limpieza de las cámaras, lentes y accesorios, verificar la orientación.
- Verificación general de las canalizaciones, conexiones y cableado.
- Verificación general de la UPS.
- Verificación general de los equipos de Aire Acondicionado.
- Monitoreo general del estado de la red de todo el sistema.

Las mencionadas actividades son mínimas mas no restrictivas por lo que si existiese algún componente no contemplado en el mencionado apartado, la Convocante se reservará el derecho de solicitar acciones preventivas según sea el caso, siempre y cuando sea parte integral de la adecuación y los bienes provistos en el presente llamado y esto no implique reemplazo o cambios de partes.

#### SERVICIOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO SOBRE DEMANDA

Los Oferentes deberán contemplar el servicio de mantenimiento y soporte de la Central de Monitoreo o del Equipamiento de CCTV en su conjunto sobre demanda acorde a los eventos que puedan ocurrir y ser detectados por la Convocante. El contratista recibirá de la convocante un pedido de verificación por un evento específico ocurrido fuera del periodo normal de verificación planeada, dicho pedido de soporte o mantenimiento podrá ser vía telefónico o por correo electrónico.

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

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

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

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

## Detalle de los bienes y/o servicios

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



**Lote 1 Central de Monitoreo**

Ítem	Descripción de Bien/Servicio	Unidad de Medida	Cantidad
1	Sistema de Videowall 3x2	Unidad	1
2	PC de Escritorio Avanzada	Unidad	7
3	Escritorio de oficina	Unidad	7
4	Sillas de oficina	Unidad	7

**Lote 2 Equipamiento de CCTV**

Ítem	Descripción de Bien/Servicio	Unidad de Medida	Cantidad
5	NVR de 32 Canales	Unidad	8
6	NVR de 8 Canales	Unidad	1
7	Switch de 24 puertos PoE	Unidad	1
8	Switch de 48 puertos PoE	Unidad	8
9	Cámara IP Tipo DOMO 4MP	Unidad	105
10	Cámara IP Tipo BULLET 4MP	Unidad	95
11	Access Point	Unidad	6
12	Access Point Central	Unidad	1
13	UPS de 3KVA	Unidad	9

**1. ÁREAS DE COBERTURA**

El sitio de adecuación del Centro de Monitoreo se encuentra ubicado en el segundo piso del Edif. Planeta dirección Humaitá N° 145 c/ Ntra. Sra. de la Asunción.

La implementación del Equipamiento de CCTV abarcará los siguientes sitios:

- DIRECCION DE SEMILLAS (DISE) - Gaspar R. de Francia, San Lorenzo
- DIRECCION DE LABORATORIOS (BLOQUE 1 y 2) - Arsenales casi Angola, San Lorenzo
- SENAVE - OFAT - Artigas y Perú, Asunción
- SENAVE EDIFICIO INTER EXPRESS (PISOS 5 - Presidencia) - Luis A. de Herrera 195 esq. Yegros, Asunción
- SENAVE EDIFICIO INTER EXPRESS (PISOS 2,3,8) - Luis A. de Herrera 195 esq. Yegros, Asunción
- SENAVE EDIFICIO INTER EXPRESS (PISOS 15,16,18,19) - Luis A. de Herrera 195 esq. Yegros, Asunción
- SENAVE - EDIFICIO PLANETA I (Planta baja, pisos 1,2,4,3,5,11) - Humaitá, Asunción
- SENAVE - DIRECCION DE OPERACIONES - Arsenales casi Angola, San Lorenzo

**2. REQUISITOS FUNCIONALES Y TÉCNICOS DE LOS BIENES**

La Convocante establece en esta sección los requisitos funcionales y técnicos mínimos requeridos.

**LOTE 1 CENTRAL DE MONITOREO**

El Oferente deberá contemplar todos los materiales necesarios para la instalación y la puesta operativa de todos los bienes de la solución ofertada para la Central de Monitoreo.

Los materiales de cableado se utilizarán para la interconexión de puestos para los equipos de comunicación teniendo en cuenta 20 puntos en total.

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 Centro de Monitoreo. Tanto los puntos de red, el tendido del cableado de red horizontal y vertical (tendido de cables, colocación de tomas y herrajes, canaletas, caños, etc.) para establecer la conectividad de la red en general y la energización de los componentes activos de estos.

Todos los puntos de red deberán estar certificados.

La Central de Monitoreo abarcara toda la infraestructura de cableado junto con la instalación y montaje de los demás ítems (Ítem 1 al 4 del presente Lote). El cableado estará constituido en su totalidad de enlaces de cobre que partirán desde el Rack principal a los puntos de distribución ubicados en todo predio determinado por la convocante; así como de equipos activos encargados de la distribución lógica y protección eléctrica del Rack.

Los puntos de red serán distribuidos en 20 tomas que garantizarán la conexión a la red de todos los equipos con que contara la institución en toda la dependencia, así también deberán contar con tomas de alimentación compuestas por un cableado eléctrico con todos sus componentes.

Cada operario situado dentro de la Central de Monitoreo contara con una PC Avanzada con todos los programas necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como mobiliarios (Escritorio y Silla).

La sala de la Central de Monitoreo contará con un punto de acceso inalámbrico (Wifi). La red inalámbrica cubrirá el total de la dependencia.

El Rack principal tendrá garantizado el servicio tecnológico mediante una unidad de energía ininterrumpida y sistemas de protección eléctrica.

Se debe considerar la provisión de un Cartel y/o Ploteado para la adecuación de la Sala de Monitoreo. El mismo debe contar con el Logo del SENAVE y diseños a ser elaborados en conjunto con la convocante. El área de cobertura es de 5 metros de ancho por 2,5 metros de alto.

Así también se deberá prever todos los materiales necesarios para el correcto funcionamiento de la Sala de Monitoreo. Considerar la reubicación y montaje de dos Aires Acondicionados de 36.000 BTU y un Aire Acondicionado de 24.000 BTU para la correcta refrigeración de la Sala de Monitoreo. En caso de ser necesario se debe prever la reparación y/o cambio de partes y mantenimiento de los AA existentes en la institución, de ser necesario se deberán reemplazar los mismos en el caso de encontrarse irreparables.

Se realizará una visita técnica programada para la evaluación técnica y de las dimensiones físicas.

Todos los componentes deberán poder ser monitoreados y visualizados mediante el VideoWall, el cual a su vez deberá estar integrado al Equipamiento de CCTV para el monitoreo centralizado de las cámaras de seguridad.

1. Sistema Videowall 3x2

Especificaciones Requeridas			Ofertado Cumple Si/No
Marca	Especificar		
Modelo	Especificar		
Cantidad de Pantallas	5 (cinco)		
Pantalla	Tamaño	55"	
	Resolución	1920x1080(16:9)	
	Brillo	500 nit	
	Tipo de Panel	IPS	
	Relación de Contraste	1,200:1	
	Tiempo de respuesta	8ms	
	Tamaño de Pixel	0.63x0.63	
	Ángulo de visualización	178/178	
	Tiempo de operación	24/7	
Conectividad	HDMI	2	
	USB	1	
	Salida de video	Stereo Mini Jack	
	Entrada RS232	Si	

	Entrada RJ45	Si	
	Wi-Fi	Si	
	Entrada DVI	Si	
<b>Alimentación</b>	Alimentación	AC100-240V 50/60Hz	
	Consumo de energía (encendido)	220 W	
<b>Condiciones de operación</b>	Temperatura	0°C ~ 40°C	
	Humedad	10 ~ 90%	
<b>Especificaciones mecánicas</b>	Montura VESA	600 x 400 mm	
	Anchura del Bisel	2.49mm(U/L), 1.25mm(R/B)	
<b>Soporte</b>	Soporte de Piso	Serán aceptados con base fija o móvil	
<b>Administración</b>	Software de administración de contenido	De la misma marca de la pantalla ofertada	

## 2. PC de Escritorio - Avanzada

Especificaciones Requeridas		Ofertado Cumple Si/No
<b>Marca</b>	Indicar exactamente, de manera a corroborar en el catálogo on-line del fabricante	
<b>Modelo</b>	Indicar exactamente, de manera a corroborar en el catálogo on-line del fabricante	
<b>Numero de parte del fabricante del equipo</b>	Indicar exactamente, de manera a corroborar en el catálogo on-line del fabricante	
<b>Origen/Procedencia</b>	Indicar	
<b>Chasis</b>	Torre, Media torre, Mini torre, Micro torre o Small Form Factor (SFF).	
<b>BIOS del Sistema</b>	Debe ser actualizable desde la web del Fabricante	

<b>Procesador</b>	8 (ocho) núcleos físicos como mínimo: velocidad 4.0 GHz como 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") La velocidad puede ser alcanzada con frecuencia Turbo o similar Memoria Cache: 8 MB mínimo Soporte de Virtualización de Hardware Sin importar la marca o modelo ofertado, el Procesador tendrá una antigüedad de lanzamiento al mercado internacional no mayor a 24 meses. La misma deber ser verificable en la web del fabricante.	
<b>Características de Placa Madre</b>	Dos puertos USB 2.0. mínimo Dos puertos USB 3.0 y/o Tipo C como mínimo. Una ranura PCI-EX como mínimo, libre luego de expansiones. Un puerto VGA o DVI o DisplayPort o HDMI. (compatible con el monitor ofertado) Debe contar con controlador SATA como mínimo.	
<b>Memoria RAM</b>	Memoria RAM Tipo DDR4 2400 MHz o superior: 16 GB como mínimo Debe quedar al menos 1 (un) banco de memoria vacío para futuras expansiones. Capacidad para ampliación de memoria RAM reconocida por el BIOS de la placa madre: 32 GB mínimo.	
<b>Grabador de DVD</b>	Tipo SATA. Velocidad de Grabación de DVD soportada (8X mínimo) Velocidad de Grabación de CD soportada (16X mínimo). (Opcional)	
<b>Unidad de Disco Duro</b>	Disco Duro de 256GB SSD para el Sistema Operativo, además se debe incluir un Disco Duro SATA III de 7200 rpm, 1TB mínimo para almacenamiento de datos.	
<b>Tarjeta de Sonido</b>	Incorporado, Salidas para Auriculares o Parlantes y entrada Micrófono	
<b>Parlantes</b>	Integrados o internos. (Opcional)	
<b>Tarjeta de video dedicada</b>	Tipo PCI EXPRESS Deberá soportar dos monitores simultáneos con diferente resolución. 2048 MB GDDR5 mínimo. Deberá soportar la resolución 1920 x 1080 en 60Hz o superior, ya sea en una pantalla o en dos. 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.	
<b>Monitores</b>	1 monitor exigido. 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). Monitor tipo LED no menor a 19 y no superior a 24", Resolución 1920x1080 o superior	
<b>Teclado</b>	Standard para Windows, español, conexión USB. La marca deberá ser igual al gabinete y Monitor. No se aceptará PS2, tampoco adaptador PS2 a USB. No se aceptarán teclados Inalámbricos. Mismo color que el gabinete y monitor	
<b>Mouse / Ratón</b>	Mouse óptico con rueda de scroll, mínimo con 2 botones y 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.	

<b>Comunicaciones</b>	Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex Tarjeta de red inalámbrica 802.11ac o superior	
<b>Fuente de Alimentación</b>	Voltaje 100-240 Voltios a 50-60 Hertz, La fuente deberá soportar la carga de todos los componentes del equipo. Un supresor de picos compatible, esta debe poseer un cable de conexión de 1,5 mts como mínimo.	
<b>Seguridad</b>	Gabinete con sistema de seguridad por medio de candado pequeño de acero y llaves. Integridad de la Plataforma TPM v1.2 o superior	
<b>Licencias</b>	Licencia de Windows Pro 64 Bits OEM en Español última versión, pre instalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias, con posibilidad de Downgrade.	
<b>18 - Instaladores</b>	Instalador original del sistema operativo en pendrive y/o de la página web del fabricante. Drivers de equipo (red, video, sonido, etc.) en Pendrive y/o de la página web del fabricante.	
<b>19 - Garantía (escrita)</b>	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.	
<b>20 - Respaldo Técnico</b>	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.	
<b>21 - Certificación y documentaciones requeridas</b>	Certificación tipo ISO 9001:2015 o similar del fabricante del equipo. Compatibilidad del equipo con el sistema operativo (Verificable en la web de Microsoft) Debe contar con certificación en eficiencia en el consumo energético en sus fuentes de alimentación. (Energy Star o ErP lot 3). Deberá contar con certificación EPEAT comprobable desde el sitio web del mismo Carta de Distribución del Representante Carta de Autorización del Fabricante Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado. Certificación tipo ISO 14001:2015 del fabricante del equipo	
<b>22 - Componentes del equipo y números de parte</b>	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.	

### 3. Escritorio de Oficina

Se requiere de la provisión de Escritorios de Oficina con medidas especiales acorde a los espacios limitados con los que se cuenta en el predio a ser destinado para el Centro de Monitoreo, así también por la disposición en la cual serán montados dentro de la sala.

Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
<b>Material:</b>	Melamina	Exigido	
<b>Cantidad:</b>	7 (siete) unidades	Exigido	
<b>Color:</b>	a elección de la fiscalización	Exigido	
<b>Dimensiones:</b>	Ancho: 1.20 x 0.60 x 0.75 metros	Exigido	
<b>Patas regulables</b>	Si	Exigido	
<b>Cajones</b>	2 cajones, 1 con llave	Exigido	

#### 4. Silla de Oficina

Se requiere de la provisión de Sillas de Oficina ergonómicas que cuenten con la máxima performance de utilización para el usuario, a fin de poder soportar los prolongados periodos de utilización y aumentar la vida útil del bien a ser adquirido.

Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
<b>Característica</b>	Silla con refuerzo esponjoso, con respaldo ergonómico y asiento amplio	Exigido	
<b>Cantidad</b>	7 (siete) unidades	Exigido	
<b>Material</b>	Tapizado: Polipiel o tejido o Textil	Exigido	
	Estructura: Acero	Exigido	
<b>Altura</b>	188 cm como máximo	Exigido	
	Posibilidad de ajustar el rango de altura	Exigido	
<b>Peso Máximo</b>	120 Kg	Exigido	
<b>Respaldo</b>	Altura de 80 cm como mínimo	Exigido	
	Ancho de 58 cm como mínimo	Exigido	
	Reclinación de 90° a 160°	Exigido	
<b>Reposabrazos</b>	Multidireccionales, móviles de arriba, abajo, adelante o hacia atrás	Exigido	

El Oferente deberá contemplar mínimamente los siguientes materiales de instalación para la puesta operativa de todos los bienes. Dichos materiales son enunciativos mas no limitativos por lo que el Oferente deberá proveer todos los materiales necesarios para la puesta en producción de todos los componentes de la solución ofertada.

Los materiales de cableado se utilizarán para la interconexión de las cámaras con los puestos de NVR en los Racks de distribución, en cada sitio de las dependencias definidas por la contratante.

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. Tanto los puntos de red, el tendido del cableado de red (tendido de cables, colocación de tomas y herrajes, canaletas, caños, etc.) para establecer la conectividad de la red en general y la energización de los componentes activos de estos.

Todos los puntos de red deberán estar certificados.

Los materiales de cableado del Equipamiento de CCTV deben cumplir mínimamente con los siguientes requisitos:

Para el Equipamiento de CCTV el contratista 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 se deberá regir por las buenas prácticas de instalación y las normas de seguridad operacional. Se debe considerar la instalación de Cámaras Bullet y Domo con todos sus componentes, según la necesidad de cada sitio.

Se debe Instalar el cableado con todos sus componentes y su respectiva configuración de las cámaras con el adecuado personal técnico especializado. Se debe considerar la instalación de un rack para distribución, se debe dejar instalado en la pared. Se debe configurar el equipo y dejar operativo.

La interconexión de cada sistema de los sitios a la central de Monitoreo se realizará a través de una conexión de VPN privado por medio de ruteadores o Access Point y la conexión de internet local. Los cuales deberán poder ser visualizados en el Videowall de la Central de Monitoreo.

#### 5. NVR de 32 Canales

Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar	Exigido	
Modelo	Especificar	Exigido	
Cantidad	8 unidades	Exigido	
<b>Hardware</b>			
Formato	Rackeable hasta 2 U	Exigido	
Canales de Acceso	32 canales	Exigido	
Entrada de Audio	1 canal de entrada RCA, o superior	Exigido	
Salida de Audio	1 canal de salida RCA, o superior	Exigido	
Salidas de Video	1 puerto VGA	Exigido	
	1 puerto HDMI	Exigido	
Resolución de Salida	3840 × 2160, 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720	Exigido	
Puertos de Red	1 x RJ-45 Ports (10/100/1000Mbps)	Exigido	
Puertos USB disponibles	1x USB 3.0, 1x USB2.0, RS232	Exigido	
Ancho de banda soportado (entrante)	180 Mbps o superior	Exigido	

Ancho de banda soportado (Saliente)	180 Mbps o superior	Exigido	
Resolución de grabado	16 MP/12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/720p/CIF	Exigido	
Protocolos soportados	TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SMTP, NFS, HTTPS, ONVIF	Exigido	
Formatos soportados	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MJPEG	Exigido	
Capacidad de formatos	2-ch @ 12 MP (20fps) / 4-ch @ 8 MP (25fps) / 8-ch @ 4MP (30fps) / 16-ch @ 1080p (30fps)	Exigido	
Cantidad de Discos soportados	2 puertos SATA hasta 16 Tb	Exigido	
<b>Características de Grabación y Codecs Soportados</b>			
Compresión soportada	H.264+	Exigido	
Resolución de cámaras soportadas	12MP	Exigido	
Capacidad de grabación	8TB de capacidad por cada disco duro	Exigido	
Modos de grabación soportados	General, Detección de Movimiento, Alarma, Sistema de Video Inteligente	Exigido	
Entradas de Alarma	4 canales o superior	Exigido	
Salidas de Alarma	2 canales o superior	Exigido	
<b>Capacidad de Reproducción</b>			
Modo de Copia de Seguridad	Dispositivos USB, Red	Exigido	
<b>Características de Red</b>			
Teléfonos inteligentes	Deberá contar con aplicativo para Android, iPhone o superior	Exigido	
<b>Generales</b>			
Alimentación	100-240 V ac 50/60Hz o superior	Exigido	



Temperatura de operación	-10°C a 55°C o superior	Exigido	
Humedad	10 a 90% o superior	Exigido	

#### 6. NVR de 8 Canales

Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar	Exigido	
Modelo	Especificar	Exigido	
Cantidad	1 unidad	Exigido	
<b>Hardware</b>			
Formato	Rackeable hasta 2 U	Exigido	
Canales de Acceso	8 canales	Exigido	
Entrada de Audio	1 canal de entrada RCA, o superior	Exigido	
Salida de Audio	1 canal de salida RCA, o superior	Exigido	
Salidas de Video	1 puerto VGA	Exigido	
	1 puerto HDMI	Exigido	
Resolución de Salida	3840 × 2160, 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720	Exigido	
Puertos de Red	1 x RJ-45 Ports (10/100/1000Mbps)	Exigido	
Puertos USB disponibles	2x USB 2.0	Exigido	
Ancho de banda soportado (entrante)	80 Mbps o superior	Exigido	
Ancho de banda soportado (Saliente)	60 Mbps o superior	Exigido	
Resolución de grabado	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080 p/960 p/720 p/CIF	Exigido	
Protocolos soportados	TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SMTP, NFS, HTTPS, ONVIF	Exigido	

Formatos soportados	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MJPEG	Exigido	
Capacidad de formatos	2-ch @ 12 MP (20fps) / 4-ch @ 8 MP (25fps) / 8-ch @ 4MP (30fps) / 16-ch @ 1080p (30fps)	Exigido	
Cantidad de Discos soportados	1 puerto SATA hasta 20 Tb	Exigido	
<b>Características de Grabación y Codecs Soportados</b>			
Compresión soportada	H.264+	Exigido	
Resolución de cámaras soportadas	12MP	Exigido	
Capacidad de grabación	4TB de capacidad por cada disco duro	Exigido	
Modos de grabación soportados	General, Detección de Movimiento, Alarma, Sistema de Video Inteligente	Exigido	
<b>Capacidad de Reproducción</b>			
Modo de Copia de Seguridad	Dispositivos USB, Red	Exigido	
<b>Características de Red</b>			
Teléfonos inteligentes	Deberá contar con aplicativo para Android, iPhone o superior	Exigido	
<b>Generales</b>			
Alimentación	53VDC, 1.81A	Exigido	
Temperatura de operación	-10°C a 55°C o superior	Exigido	
Humedad	10 a 90% o superior	Exigido	

#### 7. Switch de 24 Puertos PoE

Características	Descripción Técnica	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar		

Modelo	Especificar		
Procedencia	Especificar		
Características generales y administración	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, ISED, 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.	Exigido	

8. **Switch de 48 Puertos PoE**

Características	Descripción Técnica	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar		
Modelo	Especificar		
Procedencia	Especificar		

Características generales y administración	Puertos SFP+ 1G/10G	4
	Puertos RJ45 10/100/1000Base-T con capacidad PoE+	48
	La capacidad del switch deberá ser mayor o igual a 160 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+ - 710 Watts.	Exigido
	Funcionalidad de Cliente DHCP	Exigido
	Funcionalidad de DHCP Relay	Exigido
	Soporte de Rutas estáticas	Exigido
	Direcciones MAC en hardware: 32.000 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

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 y Normativas de Seguridad	CB, UL, CE, FCC, ISED, RCM, VCCI, BSMI, NOM Post GA: Anatel, KC	Exigido
Características de Humedad y Temperatura	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.	Exigido

9. Cámara IP Tipo Domo 4MP

Características	Descripción Técnica	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar	Exigido	
Modelo	Especificar	Exigido	
Descripción	Cámara tipo domo, debe ser de la misma marca de NVR para garantizar las funcionalidades solicitadas	Exigido	
<b>Hardware</b>			
Sensor de Imagen	1 / 2.8 CMOS o superior	Exigido	
Píxeles Efectivos	2560x1440 o superior	Exigido	
Infrarrojos / Distancia IR	Si, 15 mts o superior	Exigido	
Control IR	Automático/Manual	Exigido	
Sensibilidad Mínima	0.008 lux F1.6 o superior	Exigido	
<b>Lentes</b>			
Tipo	Focal fija	Exigido	
Distancia Focal	2.8; 3.6 mm o superior	Exigido	
Apertura de Imagen	H: 95°; V: 52° o superior	Exigido	
<b>Funciones Especiales en la cámara</b>			
Detecciones anormales	Deberá soportar funciones integradas en la cámara como:	Exigido	
	* Detección de movimiento	Exigido	
	* Manipulación de video	Exigido	
	* Desconexión de Red	Exigido	
	* Acceso ilegal	Exigido	
	* Conflicto de IP	Exigido	
	* Detección de voltaje	Exigido	

Región de interés	4 zonas o superior	Exigido	
Smart IR /Espejo	Si/Si/Si, incluidos o superior	Exigido	
Modo Compensación de luz	BLC/3D NR o superior	Exigido	
Operación Día y Noche	Color / ByN o superior	Exigido	
Reducción de Ruido	3D NR o superior	Exigido	
<b>Vídeo</b>			
Compresión soportada	H.264/MJPEG o superior	Exigido	
Resolución de cámaras soportadas	320x240 a 2560x1440p o superior	Exigido	
Tasa de Bit soportados	H.264: 32 a 6144 Kbps	Exigido	
	H.265: 32 a 6144Kbps	Exigido	
<b>Características de Red</b>			
Puertos de Red	RJ-45 Port (10/100Mbps) o superior	Exigido	
Funciones de Red	HTTP; TCP; RTSP; RTP; UDP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; DDNS; IPv4/v6; QoS; UPnP; NTP Bonjour; ICMP o superior	Exigido	
Usuarios Permitidos / Acceso	20 o superior	Exigido	
Interoperabilidad	ONVIF	Exigido	
<b>Generales</b>			
Alimentación	12Vdc, PoE (802.3af) o superior	Exigido	
Temperatura de operación	-30°C a 50°C o superior	Exigido	
Protección	IP67 o superior	Exigido	

#### 10. Cámara IP Tipo Bullet 4MP



Características	Descripción Técnica	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar	Exigido	
Modelo	Especificar	Exigido	
Descripción	Cámara tipo bullet, debe ser de la misma marca de NVR para garantizar las funcionalidades solicitadas	Exigido	
<b>Hardware</b>			
Sensor de Imagen	1/2.5 CMOS o superior	Exigido	
Resolución máxima	2560 x 1440 o superior	Exigido	
Infrarrojos / Distancia IR	Si, 15 mts. o superior	Exigido	
Control IR	Automático/Manual	Exigido	
Sensibilidad Mínima	0.008 lux F1.6	Exigido	
Velocidad de obturación	1/3 a 1/100.000 s	Exigido	
Red	1 puerto RJ-45 10/100 Mbps	Exigido	
<b>Lentes</b>			
Tipo	Focal fija	Exigido	
Distancia Focal	2.8; 3.6 mm o superior	Exigido	
Apertura de Imagen	H: 95°; V: 52° o superior	Exigido	
<b>Funciones Especiales en la cámara</b>			
Operación Día y Noche	Color / ByN o superior	Exigido	
Reducción de Ruido	3D NR o superior	Exigido	
<b>Vídeo</b>			
Compresión soportada	H.265/H.265+/H.264/MJPEG o superior	Exigido	

Tasa de Bit soportados	32 - 6144 Kbps o superior	Exigido	
<b>Características de Red</b>			
Puertos de Red	RJ-45 Port (10/100Mbps) o superior	Exigido	
Almacenamiento	FTP; SFTP; NAS	Exigido	
Protocolos	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGM, QoS, IPv6, Bonjour	Exigido	
Usuarios Permitidos / Acceso	20 usuarios	Exigido	
Interoperabilidad	ONVIF	Exigido	
<b>Generales</b>			
Eventos soportados	Desconexión de red, Conflicto IP, Acceso ilegal, Detección de movimiento, detección de voltaje, excepción de seguridad	Exigido	
Funciones generales	Efecto espejo	Exigido	
	Mascara de privacidad	Exigido	
	Marca de agua	Exigido	
	Filtro IP	Exigido	
Protección	IP67	Exigido	
Alimentación	12Vdc, PoE (802.3af) o superior	Exigido	
Temperatura de operación	-30°C a 50°C o superior	Exigido	
Humedad	Hasta 95%	Exigido	

#### 11. Access Point

Características	Descripción Técnica	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar		
Procedencia	Especificar		

Modelo	Especificar		
Composición	Descripción técnica		
Características Generales	Puerto 10/100/1000 Base-T RJ45: 1	Exigido	
	Número de antenas: 2	Exigido	
	Tipo de antenas: Internas	Exigido	
	Cantidad mínima de Radios: 2	Exigido	
	Frecuencias soportadas en la radio 1: 2.4 GHz	Exigido	
	Humedad: 10-95%	Exigido	
	Throughput Máximo: $\geq 860$ Mbps	Exigido	
	Frecuencias soportadas en la radio 2: 5 GHz.	Exigido	
	802.11n	Exigido	
	802.11ac	Exigido	
	802.11g	Exigido	
	802.11b	Exigido	
	802.11a	Exigido	
Ganancia	2.4 GHz: Mínimo de 3 dBi	Exigido	
	5 GHz: Mínimo de 4 dBi	Exigido	
Rendimiento	Cantidad mínima de SSIDs soportados: 5 o superior	Exigido	
Certificaciones	CE, UL, EN 60601-1-2, RCM, CB	Exigido	
Instalación, Configuración	El oferente deberá entregar, instalar y configurar el equipo de acuerdo con las indicaciones y a lo definido en el Proyecto Ejecutivo aprobado.	Exigido	

## 12. Access Point Central

Características	Descripción Técnica	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar		

Origen	Especificar		
Modelo	Especificar		
Características Generales	Puerto 10/100/1000 Base-T RJ45	2	
	Número de antenas	4	
	Tipo de antenas	Internas	
	Cantidad mínima de Radios	2	
	Frecuencias soportadas en la radio 1	2.4 GHz.	
	Humedad	10-95%	
	Throughput Máximo	≥ 860 Mbps	
	Frecuencias soportadas en la radio 2	5 GHz.	
	802.11n	Exigido	
	802.11ac	Exigido	
	802.11g	Exigido	
	802.11b	Exigido	
	802.11a	Exigido	
Ganancia	2.4 GHz	Mínimo de 3 dBi	
	5 GHz	Mínimo de 6 dBi	
Rendimiento	Cantidad mínima de SSIDs soportados	5 o superior	
	El dispositivo debe soportar alguno de los siguientes esquemas de autenticación (cualquiera de ellos): WPA, WPA2, WPA3, WEP, 802.1x, Portal Captivo	Exigido	
Certificaciones	FCC o EMS directive, CE, / WiFi Alliance Certified	Exigido	
Instalación, Configuración	El oferente deberá entregar, instalar y configurar el equipo de acuerdo con las indicaciones y a lo definido en el Proyecto Ejecutivo aprobado.	Exigido	

### 13. UPS de 3KVA

Características	Descripción Técnica	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/NO)
Marca	Especificar	Exigido	
Modelo	Especificar	Exigido	
Procedencia	Especificar	Exigido	
Potencia	3000 VA / 2700 W	Exigido	
Tecnología	On Line de doble conversión	Exigido	
Formato	Rack/Torre	Exigido	
<b>Entrada</b>			
Tensión de entrada	220V	Exigido	
Rango Frecuencia	40/70Hz (auto-adaptación)	Exigido	
Rango de tensión:	110VAC-288VAC	Exigido	
Factor potencia	$\geq 0.9$	Exigido	
<b>Salida</b>			
Tensión	220V +/-1%	Exigido	
Frecuencia	50/60Hz	Exigido	
Onda	Senoidal pura	Exigido	
Eficiencia	>90%	Exigido	
Capacidad de sobrecarga de inversor	105% $\square$ 150%, 30s para transferencia a modo bypass	Exigido	
Factor de cresta	3:1	Exigido	
Factor de potencia	0,9	Exigido	
Conector de salida	4 tipo Euroamericana	Exigido	
<b>Batería</b>			
Tipo	Batería libre plomo/ácido libre de mantenimiento instalada internamente dentro de la UPS	Exigido	

Voltaje de batería	96VDC	Exigido	
Autonomía	15 min. a media carga	Exigido	
<b>Comunicación / Administración</b>			
Tipo de conexión	Puerto RS232 o USB	Exigido	
<b>Otros</b>			
Interfaz de operación	Pantalla LCD y LED	Exigido	
Protección de red	RJ45 o RJ11 (Fax/Modem/Red)	Exigido	
Temperatura	Temperatura de operación 0~40°C	Exigido	
<b>Certificados</b>			
ISO 9001:2008	Exigido	Exigido	
ISO 14001:2004	Exigido	Exigido	
EN62040-2:2006	Exigido	Exigido	
<b>Garantía</b>			
Garantía escrita	36 meses	Exigido	
<b>Documentaciones</b>			
Autorización	Carta de autorización del representante local	Exigido	
Información del producto	Catalogo informativo del producto ofertado.	Exigido	

#### **IMPLEMENTACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL EQUIPAMIENTO**

En la presente sección, la Convocante delimita los criterios necesarios para la correcta adecuación e implementación de los equipos y componentes.

#### **CONDICIONES GENERALES**

##### **Para Lote 1 y 2**

- En el costo de los equipos deberán incluirse la mano de obra, cableado en general, instalaciones eléctricas, prueba de los equipos instalados, perforado de pared, trabajo de albañilería, mantenimiento y reacondicionamiento del Rack, configuración para ver imágenes y todos los materiales necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento en los lugares indicados por la SENAVE.
- El oferente deberá garantizar el correcto funcionamiento del equipo en su conjunto y en todas sus partes durante el periodo de Garantía técnica de mínimo de 36 (treinta y seis) meses.
- Todos los equipos o elementos a proveer deberán ser nuevos, sin uso y en perfecto estado de funcionamiento.
- Se prevé la visita al sitio a fin de que el oferente pueda cotizar adecuadamente ya que será necesario realizar una revisión de las oficinas de la convocante y las instalaciones eléctricas actuales, a fin de asegurar compatibilidad, correcta instalación y puesta en marcha de los equipos ofertados.

#### **CAPACITACION**

El Oferente deberá realizar la capacitación de los sistemas instalados para al menos dos (2) funcionarios designados por el Administrador del contrato.

#### **SOPORTE Y MANTENIMIENTO**

## CONDICIONES GENERALES

A fin de preservar la vida útil de los equipos e instalaciones, manteniendo de forma operativa el Centro de Monitoreo y el Equipamiento de CCTV en su conjunto, la Convocante requiere de servicios de soporte técnico y mantenimiento, los cuales comprenden en acciones preventivas para prevenir inconvenientes, así como correctivas para reestablecer la operatividad del sistema, durante el periodo de duración del contrato equivalente a treinta y seis (36) meses.

La cobertura de las mencionadas acciones involucra a todos los sitios mencionados en la sección **1.1. Áreas de cobertura** del presente llamado.

El Contratista deberá contar con todos los materiales y herramientas para la correcta ejecución y servicios de mantenimiento.

**Lote 1:** Se deberá contemplar el mantenimiento preventivo semestral de todo el sistema provisto por el oferente.

**Lote 2:** Se deberá contemplar el mantenimiento preventivo trimestral de todo el sistema provisto por el oferente.

Además, se deberá prestar soporte técnico en caso de algún inconveniente o suceso de riesgo que pueda afectar la operatividad de la Central de Monitoreo o del Equipamiento de CCTV y sus componentes, siempre y cuando estos abarquen lo provisto en el presente llamado. El tiempo de respuesta no debe ser superior a 24 horas.

## INFORMES

Culminada cada visita, el Contratista deberá elaborar un informe que deberá ser entregado al Administrador del Contrato o al funcionario designado por este último, dejando constancia los trabajos realizados, un análisis predictivo de posibles fallas que puedan ocurrir transcurrido un periodo de tiempo, registros de eventos, descripción de ajustes y modificaciones implementadas.

## MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo debe apoyarse en conceptos de mantenimiento predictivo y sintomático de tal forma que se pueda prever o anticipar fallas, de acuerdo con síntomas o condiciones anómalas, a través de instrumentación o investigaciones especiales.

Los oferentes deberán contemplar el servicio de mantenimiento y soporte de los componentes de la Central de Monitoreo o del Equipamiento de CCTV en su conjunto de manera periódica según lo establecido en la sección de Condiciones Generales de soporte y mantenimiento. Teniendo en cuenta este criterio se mencionan a continuación los servicios requeridos para la correcta ejecución del mantenimiento preventivo:

- Verificación general del sistema de video vigilancia. El oferente deberá generar respaldos de las configuraciones del sistema para posteriormente realizar las actualizaciones de la aplicación en caso de que sea necesario. Verificar que cada canal de video este grabando y estén siendo visibles las imágenes monitoreadas por los clientes de monitoreo. Verificar que las grabaciones puedan ser extraídas por los usuarios autorizados.
- Verificación general de todos los componentes de las Estaciones de Trabajo. Se debe verificar que estén funcionando correctamente los procesadores, memoria, tarjetas gráficas y red, se deberán verificar la temperatura del CPU y estado de los discos, limpieza para retirar el polvo y unidades periféricas y su correcto montaje. Verificación general del sistema operativo y que estén funcionando sin perturbaciones provocadas por virus u otros programas indeseados.
- Verificación de consumo de espacio de los discos en los NVR y clientes del sistema.
- Verificación general de los switches. Se deberá verificar el correcto funcionamiento, estado de los puertos, temperatura, configuraciones y correcto montaje.
- Verificación general de todos los componentes de las estaciones de monitoreo. Se deberá verificar el correcto funcionamiento, estado del procesador, memoria, tarjetas gráficas y de red, limpieza para retirar el polvo los equipos y unidades periféricas.
- Verificación general de todos los componentes del rack. Se deberá verificar que este montado correctamente, así como el correcto montaje de los accesorios y conexiones de red.
- Verificación general de todos los componentes de las cámaras y sus accesorios. Se deberá verificar el correcto funcionamiento del lente, limpieza de las cámaras, lentes y accesorios, verificar la orientación.
- Verificación general de las canalizaciones, conexiones y cableado.
- Verificación general de la UPS.
- Verificación general de los equipos de Aire Acondicionado.
- Monitoreo general del estado de la red de todo el sistema.

Las mencionadas actividades son mínimas mas no restrictivas por lo que si existiese algún componente no contemplado en el mencionado apartado, la Convocante se reservará el derecho de solicitar acciones preventivas según sea el caso, siempre y cuando sea parte integral de la adecuación y los bienes provistos en el presente llamado y esto no implique reemplazo o cambios de partes.

## SERVICIOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO SOBRE DEMANDA

Los Oferentes deberán contemplar el servicio de mantenimiento y soporte de la Central de Monitoreo o del Equipamiento de CCTV en su conjunto sobre demanda acorde a los eventos que puedan ocurrir y ser detectados por la Convocante. El contratista recibirá de la convocante un pedido de verificación por un evento específico ocurrido fuera del periodo normal de verificación planeada, dicho pedido de soporte o mantenimiento podrá ser vía telefónico o por correo electrónico.

## De las MIPYMES

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

## Plan de entrega de los bienes

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

indicado a continuación:

LOTE N°	ITEM N°	DESCRIPCION DEL BIEN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA DE LOS BIENES	LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES/SERVICIOS	FECHAS FINALES DE ENTREGA DE LOS BIENES Y SERVICIOS
1	1	Sistema de Videowall 3x2	1	Global	SENAVE: Edif. Planeta dirección Humaitá N° 145 c/ Ntra. Sra. de la Asunción.	30 (treinta) días hábiles desde la recepción de la Orden de Provisión de Bienes/servicios.
	2	PC de Escritorio Avanzada	7	Unidad		
	3	Escritorio para Oficina	7	Unidades		
	4	Silla de Oficina	7	Unidades		
2	5	NVR de 32 Canales	8	Unidad	A ser definido por la convocante, en base al cronograma a elaborar	60 (sesenta) días hábiles desde la recepción de la Orden de Provisión de Bienes/servicios.
	6	NVR de 8 Canales	1	Unidad		
	7	Switch de 24 puertos PoE	1	Unidad		
	8	Switch de 48 puertos PoE	8	Unidad		
	9	Cámara IP Tipo DOMO 4MP	105	Unidad		
	10	Cámara IP Tipo BULLET 4MP	95	Unidad		
	11	Access Point	6	Unidad		
	12	Access Point Central	1	Unidad		
	13	UPS de 3KVA	9	Unidad		

## Planos y diseños

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

No Aplica

## Embalajes y documentos



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

No Aplica

Inspecciones y pruebas

Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:

No Aplica

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA
Nota de Remisión / Acta de recepción Lote 1	Nota de Remisión / Acta de recepción Lote 1	Octubre 2024
Nota de Remisión / Acta de recepción Lote 2	Nota de Remisión / Acta de recepción Lote 2	Noviembre 2024

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

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

## CONDICIONES CONTRACTUALES

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

### Interpretación

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

### Formalización de la contratación

Se formalizará esta contratación mediante:

Contrato

### Documentación requerida para la firma del contrato

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

#### 1. Personas Físicas / Jurídicas

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

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

#### 2. Documentos. Consorcios

- Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.
- Original o fotocopia del Consorcio constituido
- Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.
- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

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

### Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

## Derechos Intelectuales

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

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

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

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

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

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

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

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

## Transporte

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

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

No Aplica

## Confidencialidad de la información

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

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

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

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

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

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

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

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

1. El proveedor deberá proporcionar los datos de identificación de sus subproveedores, así como de las personas físicas por medio de las cuales propone cumplir con las obligaciones del contrato, dentro de los treinta días posteriores a la obtención del código de contratación, y con anterioridad al primer pago que vaya a percibir en el marco de dicho contrato, con las especificaciones respecto a cada una de ellas. A ese respecto, el contratista deberá consignar dichos datos en el Formulario de Identificación del Personal (FIP) y en el Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS), a través del Registro del Proveedor del Estado.
2. Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.
3. Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el Instituto de Previsión Social (IPS).
4. La contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.
5. El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el IPS, y por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.
6. En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsional. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

## Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

10,00 %

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

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

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

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

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

La vigencia de esta garantía de cumplimiento de contrato deberá cubrir desde la suscripción del contrato, hasta el 31 de diciembre de 2024.

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

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

## Formas y condiciones de pago

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

### 1. Documentos Genéricos:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
6. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS).

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

El pago será realizado luego de la entrega de los bienes 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. El pago será efectivizado dentro de los 60 días calendario contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud respectiva.

El pago se realizará con créditos presupuestarios del Ejercicio Fiscal 2024.

El pago se solicitará por Nota, dirigida a la Máxima Autoridad Institucional, adjuntando para el efecto la factura, Orden de Compra, Nota de remisión (en caso de bienes), Certificado de Cumplimiento Tributario, que deberá presentarse en la Mesa de Entrada Institucional (Humaitá 145 entre Nuestra Señora de la Asunción e Independencia Nacional - Edificio Planeta I - 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, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.

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

## Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

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

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

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

## Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

Si

## Solicitud de Pago de Anticipo

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

Si aplica 10% solo para MIPYMES

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de 05 días, en caso de que resulte adjudicada una empresa MIPYMES se otorgará a la misma un anticipo del 10% (diez por ciento) del monto total del contrato, conforme a lo establecido en el Art. N° 189 de la Ley del Presupuesto N° 7228/2024.

Para acceder al Anticipo la empresa adjudicada deberá presentar, dentro de los 5 días calendario siguientes a la firma del contrato y/o orden compra/servicio, las documentaciones en las condiciones detalladas a continuación:

a) Garantía de anticipo: deberá presentar a la convocante, considerando los términos establecidos en el Art. 87 del Decreto N° 9823/2023, *POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 7021/2022 DE SUMINISTROS Y CONTRATACIONES PÚBLICAS*, la Garantía de Anticipo que debe cubrir el cien por ciento (100%) del valor del anticipo, con vigencia de 30 días posteriores al cumplimiento de las obligaciones.

Para las Licitaciones de Menor Cuantía: Póliza de Garantía de Anticipo.

Para las Licitación Pública Nacional: Póliza de Garantía de Anticipo.

Cédula MIPYMES que acredita el cumplimiento de los parámetros establecidos en la Ley N° 4457/12.

b) Solicitud de cobro de anticipo: Deberá presentar la solicitud de cobro anticipo al SENAVE en la dirección: Edificio Planeta I, Humaitá 145 casi Nuestra Señora de la Asunción, Paraguay; horario de atención de 07:00 a 15:00hs; oficina y/o departamento de mesa de entrada, dependiente de la Secretaría General del SENAVE, Planta baja, responsable de la recepción, encargado de la mesa de entrada.

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

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

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

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

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

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

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

5. El Pago del Anticipo debe ser total. En el caso que se realice 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. La amortización del anticipo se realizará de acuerdo con lo establecido en el contrato, en la proporción que éste indique.

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

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

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

## Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

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

póliza de seguro

## Reajuste

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

Los precios ofertados estarán sujetos a Reajustes, siempre y cuando la variación del índice de Precios al Consumo (IPC) publicado por el Banco Central del Paraguay (BCP) haya sufrido una variación igual o mayor al 15 % (quince por ciento) referente a la fecha de apertura de ofertas, conforme a la siguiente fórmula:

$$Pr = P \times IPC1$$

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, para cuya obtención se deberá cumplir con los requerimientos establecidos por la DNCP.

## Porcentaje de multas

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

0,50 %

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

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

## Tasa de interés por Mora

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

0,10

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

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

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

## Impuestos y derechos

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

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

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

No Aplica

## Convenios Modificatorios

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

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

## Limitación de responsabilidad

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

## Responsabilidad del proveedor

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

## Fuerza mayor

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

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o

negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.

2. El proveedor deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. No se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.
4. Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el proveedor notificará por escrito a la contratante sobre dicha condición y causa, en el plazo de siete (7) días calendario a partir del día siguiente en que el proveedor haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el proveedor o contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.
5. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.

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

## Causales de terminación del contrato

### 1. Terminación por Incumplimiento

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

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

### 2. Terminación por insolvencia o quiebra

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

### 3. Terminación por conveniencia

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

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

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

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

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

## Otras causales de terminación del contrato

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

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

## Fraude y Corrupción

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

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

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

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

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

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

Fraude y corrupción comprenden actos como:

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



- (ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
- (iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;
- (iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.
- (v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.

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

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

“Los contratistas, proveedores, consultores y contratantes, podrán solicitar la intervención de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas alegando el incumplimiento de los términos y condiciones pactados o controversias legales o técnicas en los contratos regidos por la Ley N° 7021/22. Una vez recibida la solicitud respectiva, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas señalará día y hora para audiencia de avenimiento a la que serán citadas las partes. Los requisitos y formalidades para admitir o rechazar la solicitud de intervención, así como los demás trámites del procedimiento de avenimiento serán dispuestos en la reglamentación. Serán aplicables al procedimiento de Avenimiento las disposiciones contenidas en la sección I del Capítulo XVI “PROCEDIMIENTOS JURIDICOS SUSTANCIADOS ANTE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS” de la Ley N° 7021/22.

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

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

- El Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay.

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

Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste y sean susceptibles de transacción o conciliación, podrán ser resueltas por mediación, conforme con las disposiciones de la Ley N° 7021/22 “De Suministro y Contrataciones Públicas”; de la Ley N° 1879/02 “De Arbitraje y Mediación” y las condiciones del contrato. El proceso será presidido mediante la asistencia de un tercero neutral, denominado mediador, de conformidad a la sede establecida. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regulen 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 acta de Mediación, 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.

## 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:

- Árbitro único

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° 1879/02 "De arbitraje y mediación" 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 utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

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

## FORMULARIOS

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

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

