

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Honorable Cámara de Senadores  
Uoc Camara de Senadores**

Nombre de la Licitación:

**REESTRUCTURACIÓN Y REACONDICIONAMIENTO  
DEL SISTEMA DE CCTV Y MONITOREO DE LA  
HONORABLE CÁMARA DE SENADORES**

(versión 1)

ID de Licitación:

**417619**



Modalidad:

**Concurso de Ofertas**

Publicado el:

**04/10/2022**

*"Pliego para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - SBE"  
Versión 1*

## RESUMEN DEL LLAMADO

### Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	417619	Nombre de la Licitación:	Reestructuración y Reacondicionamiento del Sistema de CCTV Y Monitoreo de la Honorable Cámara de Senadores
Convocante:	Honorable Cámara de Senadores	Categoría:	24 - Equipos, accesorios y programas computacionales, de oficina, educativos, de imprenta, de comunicación y señalamiento
Unidad de Contratación:	Uoc Camara de Senadores	Tipo de Procedimiento:	CO - Concurso de Ofertas

### Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	Consultas Virtuales a traves del portal	Fecha Límite de Consultas:	10/10/2022 09:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	UOC CÁMARA DE SENADORES AVDA REPUBLICA ENTRE RÍO JEJUI Y RÍO YPANE EX CASA DE LA CULTURA	Fecha de Entrega de Ofertas:	28/10/2022 09:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	SALA DE REUNIONES DE LA CÁMARA DE SENADORES AVDA REPUBLICA ENTRE RÍO JEJUI Y RÍO YPANE	Fecha de Apertura de Ofertas:	28/10/2022 09:30

### Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Por Total	Anticipo:	No se otorgará anticipo
Vigencia del Contrato:	Hasta Cumplimiento Total de Obligaciones		

### Datos del Contacto

Nombre:	ECON. JULIO MEDINA YANHO	Cargo:	DIRECTOR DE LA UOC
Teléfono:	4145851	Correo Electrónico:	secretariauoc@senado.gov.py

# DATOS DE LA LICITACIÓN

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.

## Contratación Pública Sostenible - CPS

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

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

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

Criterios sociales y económicos:

- Los oferentes deberán indicar bajo declaración jurada el pago del salario mínimo a sus colaboradores, además de garantizar la no contratación de menores.
- Los oferentes deberán dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes asegurando a los trabajadores dependientes condiciones de trabajo dignas y justas en lo referente al salario, cargas sociales, provisión de uniformes, provisión de equipos de protección individual, bonificación familiar, jornada laboral, asegurar condiciones especiales a trabajadores expuestos a trabajos insalubres y peligrosos, remuneración por jornada nocturna.
- Las deducciones al salario, anticipos y préstamos a los trabajadores no podrán exceder los límites legales. Los términos y condiciones relacionados a los mismos deberán comunicarse de manera clara, para que los trabajadores los entiendan.
- Los oferentes adjudicados deberán fomentar en la medida de lo posible, la creación de empleo local y el uso de suministros locales.

Criterios ambientales:

- El oferente adjudicado deberá utilizar en la medida de lo posible, insumos cuyo embalaje pueda ser reutilizado o reciclado.
- El oferente adjudicado deberá cumplir con los lineamientos ambientales, incluidos en el ordenamiento jurídico o dictado por la institución, tales como: cooperación en acciones de recolección, separación de residuos sólidos, disposición adecuada de los residuos, participación del personal en actividades de capacitación impartidas por la institución, entre otros.
- El oferente adjudicado deberá asegurar que todos los residuos generados por sus actividades sean adecuadamente gestionados (identificados, segregados y destinados) y buscar su reducción o eliminación en la fuente, por medio de prácticas como la modificación de los procesos de producción, manutención y de las instalaciones utilizadas, además de la sustitución, conservación, reciclaje o reutilización de materiales.

Conducta empresarial responsable:

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

- No ofrecer, prometer, dar ni solicitar, directa o indirectamente, pagos ilícitos u otras ventajas indebidas para obtener o conservar un contrato u otra ventaja ilegítima.
- No ofrecer, prometer o conceder ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo a funcionarios públicos. Tampoco deberán solicitar, recibir o aceptar ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo, de funcionarios públicos o empleados de sus socios comerciales.
- Introducir políticas y programas contra la corrupción e implementarlas dentro de sus operaciones.
- Garantizar que todos los recursos a ser empleados en la ejecución de un contrato público sean de origen lícito.
- Garantizar que los fondos obtenidos de una licitación pública no sean destinados a fines ilícitos.

## Difusión de los documentos de la licitación

Todos los datos y documentos de esta licitación deben ser obtenidos directamente del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP). Es responsabilidad del oferente examinar todos los documentos y la información de la licitación que obre en el mismo.

## **Aclaración de los documentos de la licitación**

Todo oferente potencial que necesite alguna aclaración del pliego de bases y condiciones podrá solicitarla a la convocante. El medio por el cual se recibirán las consultas es el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), y/o si es el caso, en la Junta de Aclaraciones que se realice en la fecha, hora y dirección indicados por la convocante.

La convocante responderá por escrito a toda solicitud de aclaración del PBC que reciba dentro del plazo establecido que se derive de la Junta de Aclaraciones.

La convocante publicará su respuesta incluida una explicación de la consulta, pero sin indentificar su procedencia, a través del SICP, dentro del plazo tope.

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

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.

## **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 Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) de la DNCP, podrán presentar con su oferta, la constancia firmada emitida a través del SIPE, que reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el presente pliego.

Los oferentes deberán indicar en su oferta, qué documentos que forman parte de la misma son de carácter confidencial 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.

## **Oferentes en consorcio**

Dos o más interesados que no se encuentren comprendidos en las inhabilidades para presentar ofertas o contratar, podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica.

Para ello deberán presentar escritura pública de constitución del consorcio o un acuerdo con el compromiso de formalizar el consorcio 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.

---

## Aclaración de las ofertas

Con el objeto de facilitar el proceso de revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, el Comité de Evaluación solicitará 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 al pliego de bases y condiciones, 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 establecido por el mismo, 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:

1. 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 total y el precio unitario será corregido.
2. Los precios subtotales podrán ser corregidos siempre que se mantenga inalterable el precio total obtenido en la SBE.
3. En ambos casos, los precios unitarios modificados no podrán ser superiores a los precios unitarios iniciales que figuran en el Acta de Sesión Pública Virtual de la SBE.
4. En caso de que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos, la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo, aún cuando el resultado varíe del precio total que se encuentra en el Acta de Sesión Pública Virtual de la SBE como precio final.
5. 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 (1) y (2) mencionados.

---

## Idioma de la oferta

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

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

No Aplica

---

## **Idioma del contrato**

El contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al contrato, deberán ser escritos en idioma castellano. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del contrato, pueden estar redactados en otro idioma siempre que estén acompañados de una traducción realizada por traductor matriculado en la República del Paraguay, en sus partes pertinentes al idioma castellano y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del contrato.

El proveedor correrá con todos los costos relativos a las traducciones, así como todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción.

---

## **Moneda de la oferta y pago**

La moneda de la oferta y pago será:

En Guaraníes para todos los oferentes

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 décimos y céntimos.

---

## **Visita al sitio de ejecución del contrato**

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

Fecha: el día viernes 7 de octubre de 2022

Lugar: Dirección de Mantenimiento, sito en Avda. República entre Rio Jejui y Rio Ypané.

Hora: 08:00 hs.

Procedimiento: la visita e inspección de las instalaciones se realiza a fin de que el Oferente pueda obtener toda la información necesaria para preparar su oferta y realizar las consultas que estime pertinentes.

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: Ing. Sebastián Romero, Director de Mantenimiento. Tel: 4145890

Participación obligatoria: NO.

Al culminar la o las visitas, se labrará acta en la cual conste, la fecha, lugar y hora de realización, en la cual se identifique el nombre de las personas que asistieron en calidad de potenciales oferentes, así como del funcionario encargado de dicho acto.

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

Cuando la convocante haya establecido que no será requisito de participación, el oferente podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

## Precio y formulario de la oferta

El oferente indicará el precio total de su oferta y los precios unitarios de los bienes 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.

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

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

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

- El precio de bienes 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; 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 la modalidad de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los bienes 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 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.

## Abastecimiento simultáneo

El sistema de abastecimiento simultáneo para esta licitación será:

No Aplica

## 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 productos a los cuales se les requerirá Autorización del Fabricante son los indicados a continuación:

**Para los ÍTEMS 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-12.**

Contar con autorización escrita del fabricante, distribuidor o centro de servicios de los equipos. Esta autorización debe estar dirigida a la presente licitación.

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

## **Muestras**

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

No Aplica

## **Copias de la oferta - CPS**

El oferente presentará su oferta original. En caso de que la convocante requiera la presentación de copias lo deberá indicar en este apartado, las copias deberán estar identificadas como tales.

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

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

## **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.

## **Periodo de validez de las ofertas**

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

60

Las ofertas deberán permanecer válidas por el periodo indicado en el presente apartado, que se computará a partir del inicio de la etapa competitiva. 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 pedirá ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

## **Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.**

1. La garantía de mantenimiento de oferta deberá expedirse en un monto en guaraníes que no deberá ser inferior al porcentaje especificado en el SICP. El oferente puede adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas por las normativas vigentes.
2. La garantía de mantenimiento de oferta presentada en los términos del párrafo anterior, deberá cubrir el precio total de la oferta en la etapa de recepción de propuestas.
3. En los contratos abiertos, el porcentaje de las garantías a ser presentado por los oferentes que participen, deberá ser aplicado sobre el monto máximo total de la oferta; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.
4. En caso de instrumentarse a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluido en la Sección "Formularios".
5. La garantía de mantenimiento de oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentado de la siguiente manera:
  - Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública, del líder del consorcio o de todos los socios que la integran;
  - Consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención: deberán emitir a nombre del líder del consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención o de todos los miembros que la integran.
6. 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 la oferta;
  - c) Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir;
  - d) Si el oferente no presentare su oferta en la fecha y hora señaladas, previo requerimiento por parte de la convocante; o

e) Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:

e.1. Suministrar los documentos indicados en el pliego de bases y condiciones para la firma del contrato,

e.2. Firmar el contrato,

e.3. Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,

e.4. Se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,

e.5. El adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas, o

e.6. No se formaliza el consorcio por escritura pública, antes de la firma del contrato.

7. 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 póliza. 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.

8. 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 cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.

9. La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será liberada 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 de contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

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

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta (en días corridos) 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. Cuando la competencia se desarrolle por más de un día, la garantía de mantenimiento de oferta deberá cubrir a partir del primer día del inicio de la etapa competitiva.

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

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

5,00 %

La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el proveedor, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a partir de la fecha de suscripción del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39 de la Ley N° 2051/2003.

## **Periodo de Validez de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato**

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

30 días corridos posteriores al plazo de ejecución o vigencia del contrato.

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

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

Conforme a lo indicado en las Especificaciones Técnicas.

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

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

5 años.

## **Plazo de reposición de bienes**

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

7 días hábiles a partir de la recepción de la nota de reclamo.

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 con su obligación dentro del plazo establecido, la contratante tomará las 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.

## **Cobertura de seguro de los bienes**

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

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

## **Sistema de presentación de ofertas**

Las ofertas serán presentadas en un sólo sobre y deberán:

1. Indicar el nombre y la dirección del oferente;
2. Estar dirigidos a la convocante;
3. Llevar la identificación específica del proceso de licitación indicado en el SICP; y
4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.

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.

## **Plazo para presentar las ofertas**

Culminada la etapa competitiva, presentarán las ofertas físicas en la dirección y hasta la fecha y hora que se indican en el SICP, los siguientes participantes requeridos:

Todos los participantes

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

La convocante podrá a su discreción, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante una adenda. 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.

## **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.

---

## Apertura de ofertas

1. La convocante abrirá las ofertas y en caso de que hubiere notificaciones de retiro, sustitución y modificación de ofertas presentadas, las leerá en el acto público con la presencia de los oferentes o sus representantes a la hora, en la fecha y el lugar establecidos en el SICP.

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

3. Primero se procederá a verificar de entre las ofertas recibidas por courier o entregadas personalmente, los sobres 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 pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro 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 ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución 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 correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación 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 los documentos que soliciten, 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 portado por el representante.

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

6. Las ofertas sustituidas y modificadas presentadas, 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 oferentes 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.

8. El acta de apertura deberá ser comunicada al SICP, para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.

# REQUISITOS DE CALIFICACIÓN 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 ésta licitación, individualmente o en forma conjunta (consorcio), los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que no se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

Adicionalmente a lo establecido en el párrafo anterior el oferente deberá considerar las siguientes condiciones de participación:

Que se encuentren registrados/as en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE), debiendo suscribir ante el mismo una Declaración Jurada en la cual manifiesta que tiene pleno conocimiento y acepta las reglas del proceso, para su activación como oferente. La Declaración Jurada referida, podrá ser descargada desde el SICP, módulo del SIPE.

Que activados/as conforme al SIPE posean su Usuario y Contraseña, personal e intransferible, salvo que los mismos hayan sido cancelados por el sistema, de conformidad a la reglamentación específica. La pérdida del usuario y contraseña deberá ser comunicada a la DNCP para que, a través del sistema, sea bloqueado el acceso inmediatamente; y

Como requisito para la participación en la Subasta a la Baja Electrónica, el oferente deberá manifestar en el campo previsto en el sistema electrónico, que cumple plenamente los requisitos de habilitación y que su propuesta de precios está conforme con las exigencias del pliego de bases y condiciones.

## Requisitos de Calificación

### Calificación Legal

Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, contempladas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, declaración que forma parte del formulario de oferta.

Serán desechadas las ofertas de los oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para contratar 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 los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas que incluye la declaratoria debidamente firmada.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso a) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.
3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, aparecen en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública.
4. Si se constata que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública, 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 Miembros, de conformidad a estándar debidamente firmado en su oferta y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de "Sanciones a Proveedores" del SICP a fin de detectar si directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.

El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente.

6. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) para los fines pertinentes.

## **Análisis de precios ofertados**

Durante la evaluación de ofertas, 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 a los siguientes parámetros:

1. 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.

## **Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS**

A los efectos de acogerse al beneficio de la aplicación del margen de preferencia, el oferente deberá contar con el Certificado de Producto y Empleo Nacional (CPEN). El certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora tope de la etapa competitiva.

La falta del CPEN no será motivo de descalificación de la oferta, sin embargo, el oferente no podrá acogerse al beneficio.

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

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

1. 1. Consorcios:

### **a.1. Provisión de Bienes**

El CPEN debe ser expedido a nombre del oferente que fabrique o produzca los bienes objeto de la contratación. En el caso que ninguno de los oferentes consorciados fabrique o produzca los bienes ofrecidos, el consorcio deberá contar con el CPEN correspondiente al bien ofertado, debiendo encontrarse debidamente autorizado por el fabricante. Esta autorización podrá ser emitida a nombre del consorcio o de cualquiera de los integrantes del mismo.

a.2. Provisión de Servicios (se entenderá por el término servicio aquello que comprende a los servicios en general, las consultorías, obras públicas y servicios relacionados a obras públicas).

Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN.

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

## Margen de Preferencia Local - CPS

Para contrataciones realizadas por Unidades Operativas que se encuentren conformadas dentro de un municipio o departamento se deberá considerar que, si la oferta evaluada como la más baja pertenece a una firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante, ésta será comparada con la oferta más baja de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio de la convocante, agregándole al precio total de la oferta propuesta por la primera una suma del diez por ciento (10%) del precio. Si en dicha comparación adicional la oferta de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio departamental de la convocante resultare ser la más baja, se la seleccionará para la adjudicación; en caso contrario se seleccionará la oferta de servicios de la firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante.

En el caso de que el oferente, sea de la zona y además cuente con margen de preferencia, se le aplicará únicamente el margen de este último.

Las convocantes deberán acogerse a las condiciones específicas para la aplicación del Margen de Preferencia Local establecidas en la reglamentación emitida por la DNCP.

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

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

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.]
2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*) La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución.
3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (**)
4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)
5. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios (**)
6. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)
7. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)
8. Documentos legales
8.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.
<ul style="list-style-type: none"><li>Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC. (*)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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. (*)</li> </ul>
8.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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. (*)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC y fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la Sociedad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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. (*)</li> </ul>
8.3. Oferentes en Consorcio.
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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. (*)</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 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). (*)</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o</li> <li>• 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.</li> </ul> </li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. 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 (*): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• 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.</li> </ul> </li> </ol>

Los documentos indicados con asterisco (\*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta.

Los documentos indicados con doble asterisco (\*\*) deberán estar vigentes al inicio de la etapa competitiva para procesos de SBE.

## Capacidad Financiera

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

### ***a) Contribuyente de IRE.***

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 3 últimos años (2019, 2020 y 2021).

**b. Endeudamiento:** pasivo total / activo total

No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los 3 últimos años (2019, 2020 y 2021).

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

El promedio en los 3 últimos años (2019, 2020 y 2021), no deberá ser negativo.

### ***b) Contribuyentes de IRPC***

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos (2019, 2020 y 2021).

### ***c) Contribuyentes de IRP***

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos (2019, 2020 y 2021).

### ***d) Contribuyentes de exclusivamente IVA General***

Deberá cumplir el siguiente parámetro:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos (2019, 2020 y 2021).

En caso de Consorcios, todos los integrantes del Consorcio deben cumplir con el 100% de los requerimientos de Capacidad Financiera.

## Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad financiera

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

- |  |
|--|
| a. Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los años 2019, 2020 y 2021 para contribuyente de IRE.   |
| b. IVA General de los últimos 36 ( <b>treinta y seis</b> ) meses, para contribuyentes sólo del IVA General, correspondientes a los años 2019, 2020 y 2021. |
| c. Formulario 106 de los últimos 3 años (2019, 2020 y 2021) para contribuyentes del IRPC.  |
| d. Formulario 104 de los últimos 3 años (2019, 2020 y 2021) para contribuyentes de Renta Personal.   |
| e. Resumen de Información Financiera conforme al Formulario de Información Financiera de la Sección Formularios del presente Pliego.                       |

## Experiencia requerida

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

- Demostrar experiencia en **provisión e instalación de equipos de seguridad - CCTV y/o networking** con copias de contratos, facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 50 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los 4 (cuatro) últimos años (2018, 2019, 2020 y 2021).

## Requisitos documentales para evaluar el criterio de experiencia requerida

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

- |  |
|--|
| 1. Copia de contratos y/o facturaciones 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:

- Contar con autorización escrita del fabricante, distribuidor o centro de servicios de los equipos. Esta autorización debe estar dirigida a la presente licitación.
- Contar con certificación ISO 9001 o similar, en sus procesos de instalación configuración y servicios post venta de TICs. Dicha certificación deberá estar vigente y habilitada por un organismo local. Deberá presentar fotocopia del Certificado presentado por Escribanía.
- Contar con personal calificado para liderar la ejecución del proyecto. El mismo deberá contar con certificación PMP, emitida por el PMI vigente. Así también, deberá residir en Paraguay y pertenecer al staff permanente del oferente. Comprobable mediante documentación de aporte de IPS.
- Presentar un plan de trabajo detallado, que incluya todas las actividades necesarias para la implementación del proyecto. Estar avalado y certificado por el fabricante, mediante una carta de recomendación como proveedor autorizado.
- Los fabricantes deberán contar con Servicio Técnico en Paraguay para facilitar los trámites de productos en reparación o garantía de fábrica.

## Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

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

a. Declaración Jurada de que los bienes ofertados cuentan con C.A.S. en el país. 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 C.A.S. del país. El oferente deberá indicar cuáles son los C.A.S. que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía, deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los C.A.S. 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. Declaración Jurada de que los bienes cuentan con garantía, "servicio técnico" "equipos y componentes" conforme a lo indicado en las especificaciones técnicas del presente pliego.
c. Catálogos técnicos de los equipos ofrecidos, estos deberán venir impresos y se deberá adjuntar una copia digital en formato PDF. Todos los documentos deberán venir en idioma español.
d. Certificación ISO 9001 o similar, en sus procesos de instalación configuración y servicios post venta de TICs. Dicha certificación deberá estar vigente y habilitada por un organismo local. Deberá presentar fotocopia del Certificado presentado por Escribanía.

e. Autorización escrita del fabricante, distribuidor o centro de servicios de los equipos. Esta autorización debe estar dirigida a la presente licitación.

f. Planillas de Cumplimiento de Especificaciones en forma de Declaración Jurada, en la que el oferente deberá expresar de manera explícita si el bien o servicio ofertado CUMPLE o NO CUMPLE con las especificaciones técnicas.

g. Plan de trabajo detallado, que incluya todas las actividades necesarias para la implementación del proyecto. Estar avalado y certificado por el fabricante, mediante una carta de recomendación como proveedor autorizado.

## Criterios de desempate de ofertas

El vencedor de cada grupo subastado será el oferente que ingresó el menor precio. En los casos de igualdad de precios, queda como vencedor el que lo haya ingresado primero.

Siempre que el criterio de desempate establecido, no sea aplicable, 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.

**Nota1:** Conforme las disposiciones del Decreto 7781/06, para las Contrataciones con Organismos de la Administración Central, el Oferente que resulte adjudicado, deberá contar con una cuenta corriente y/o caja de ahorro habilitada en un Banco de plaza, o en su defecto, hallarse en condiciones de poder habilitar una cuenta corriente y/o caja de ahorro a su nombre, a fin de poder hacer efectivo el Pago Directo a Proveedores y Acreedores vía acreditación en cuenta bancaria.

# 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

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 serán suministrados por el proveedor como si hubiesen sido expresamente mencionados, salvo disposición contraria en el contrato.

Los bienes 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.

## Detalles de los productos y/o servicios con las respectivas especificaciones técnicas - CPS

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

### 1. ESPECIFICACIONES GENERALES

Se desea reestructurar y reacondicionar todo el sistema y equipamiento de seguridad y video vigilancia de la Honorable Cámara de Senadores con soporte técnico y mano de obra calificada, para el listado de equipos detallados a continuación.

El sistema debe contar con diseño modular, el que permita una estructura distribuida entre dos servidores, dependiendo de las proyecciones e instalaciones existentes en terreno. Los equipos de grabación de videos estarán disponibles para el uso de la seguridad y monitoreo de la red en la sede central del Congreso Nacional Bloque Senadores.

El Sistema de Video Seguridad Integrado deberá tener una arquitectura Cliente-Servidor aplicado sobre una red Ethernet a desarrollar en el proyecto.

Se deberá considerar el suministro, montaje, pruebas, puesta en servicio y demostración de entrega de funcionamiento.

Cualquier elemento que resulte necesario para su operación, y que no esté expresamente definido en las presentes especificaciones técnicas, deberá ser de todas maneras, incluido en la oferta y suministro.

Los trabajos y suministros deberán incluir, sin estar limitados, a las siguientes partidas: equipos, dispositivos y elementos necesarios, de manera que permitan el funcionamiento del Sistema de Vídeo Vigilancia IP.

#### Catálogos de Equipos

El oferente deberá entregar todos los catálogos técnicos de los equipos ofrecidos, estos deberán venir impresos y se deberá adjuntar una copia digital en formato PDF. Todos los documentos deberán venir en idioma español.

#### Manuales y Licencias

El Contratista deberá entregar manuales completos y adecuados de la operación. Estos manuales deberán ser en español y deberán contener una descripción de funcionamiento y operación individual e integral, y no limitarse a la entrega de catálogos y especificaciones del fabricante, los cuales también deben ser entregados, pudiendo ser los documentos originales del proveedor.

El proveedor deberá entregar las licencias originales de todos los softwares instalados.

#### **Garantía y Soporte técnico:**

Implica la aplicación de garantía por el lapso de 12 meses sobre todos los dispositivos para asegurar la continuidad del funcionamiento de los equipos contemplados bajo esta figura, esto significa que los equipos deben funcionar de manera óptima durante todo el plazo del presente contrato. La forma en la que esto se logra es mediante los siguientes servicios:

- Disponibilidad de soporte con expertos de la marca en modalidad 12/7 (al menos 12 horas durante la semana) durante la vigencia del contrato.
- Soporte telefónico, remoto e in-situ en caso de constatarse la necesidad de soporte en instalaciones del cliente.
- Cambio de partes por desperfectos de fabricación y reemplazo en caso de daños por utilización.
- Traslado de los equipos de la oficina del proveedor a las dependencias de la convocante cargo del oferente
- Asistencia y soporte sobre infraestructura de TI para la gestión del Software en Dispositivos de Seguridad e infraestructura de redes para cableado cuya necesidad se presenta cuantificado en la tabla de especificaciones técnicas.

#### **Servicio Técnico de Capacitación**

El Oferente deberá realizar una capacitación integral al menos para 5 funcionarios designados por la Contratante, a fin de conocer y saber sobre las maniobras de utilización de los sistemas de CCTV instalados.

#### **Contrato de Mantenimiento y Adicionales**

El oferente deberá poseer un equipo de profesionales técnicos especializados y expertos en operación de los diferentes equipos existentes, los cuales serán detallados más abajo en el presente documento, a través del cual brindará **atención** a los Usuarios de los mismos mediante teléfono, intervención remota y/o personal **en el sitio**.

El Soporte Técnico tiene como objetivo mantener los diversos equipos de Seguridad de Acceso Físico en funcionamiento, observadas las características técnicas de Hardware y Software de la propia Solución.

El Servicio de Atención Técnico será canalizado por el SAC del oferente Servicio de Atención al Cliente, a través del teléfono Local de Asunción, para llamadas y relatos de ocurrencias.

El oferente deberá poseer un SAC (Servicio de Atención al Cliente), disponible al menos 12 horas por día, todos los días de la semana. Este servicio quedará a la disposición de la Contratante durante todo el período de contrato, con el fin de prestar orientaciones por teléfono, sobre dudas operacionales y de mantenimiento, que eventualmente la contratante pueda tener. Para acceder a este servicio, el oferente ofrecerá un número telefónico de Asunción al cual la contratante podrá llamar al SAC de ser necesario, sin costo extra por este servicio.

#### **Inspecciones, pruebas y modificaciones.**

La Contratante será la máxima autoridad para verificar que la instalación se efectuó de acuerdo a estas Especificaciones Técnicas requeridas.

Ninguna comunicación verbal tendrá validez para justificar cambios en el proyecto; salvo documentos oficiales de la Contratante.

#### **Memoria técnica y plano de instalación y localización**

Deberá desarrollarse una memoria explicativa en donde se indique claramente el funcionamiento de cada uno de los sistemas y sus componentes y la manera en que interactúan dichos sistemas. Así como un plano de la ubicación de equipos y el trazado del cableado y detalles técnicos correspondientes.

### **ESPECIFICACIONES TECNICAS DE EQUIPOS Y COMPONENTES**

#### **ITEM 1: CAMARA DOMO ANTIVANDALICA**

Concepto	Características Mínimas Exigidas
<i>Características Generales</i>	La cámara deberá ser de al menos 3 MP soportando una resolución máxima de 2688 x 1520, sensor de imagen de 1/3" y escaneo CMOS del tipo Progresivo

<b><i>Iluminación mínima</i></b>	0,005 Lux o superior en Color, y 0 Lux con el infrarrojo encendido
<b><i>Velocidad de obturación</i></b>	1/3 s a 1/100,000 segundos
<b><i>Amplio rango dinámico</i></b>	>= 117 dB
<b><i>Ajuste del ángulo</i></b>	Panorama: de 0° a 355°, inclinación: de 0° a 75°, rotación: 0° a 355°
<b><i>Imagen</i></b>	La cámara deberá contar con las funcionalidades de día, noche, auto, Horario, Interruptor de parámetros de imagen, Rotación, espejo, máscara de privacidad, saturación, brillo, contraste, nitidez, ganancia, balance de blancos, balance de blancos ajustable mediante el software cliente o el navegador web
<b><i>Lente</i></b>	Tipo de Lente y FOV: 2.8 mm, horizontal FOV > 101°, vertical FOV > 50°, diagonal FOV > 120° a 36°. Apertura: F1.6. Montaje de la lente de clase M12
<b><i>Iluminación</i></b>	Capacidad de Infra Rojo de al menos 30 metros y una longitud de onda: 846 nm o superior
<b><i>Video</i></b>	Resolución Máxima requerida de al menos 2688×1520.
	Stream principal 60Hz: 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720), Stream Secundario 50Hz: 25 fps (640 × 480, 640 × 360) Stream terciario 60Hz: 30 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
<b><i>Compresión de video</i></b>	En el flujo principal H.265/H.264/H.264+/H.265+
	Sub flujo: H.265/H.264/MJPEG
<b><i>Tasa de bits de video</i></b>	> = 30 Kbps a >= 7 Mbps
<b><i>Región de Interés (ROI)</i></b>	La cámara deberá soportar por lo menos 1 región fija para el flujo principal y para el secundario
<b><i>Vista en vivo simultánea</i></b>	>= 5 canales
<b><i>Red de Interface de video</i></b>	ONV1 perfiles G y S e ISAPI
<b><i>Protocolos que deberá soportar</i></b>	RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, SSL/TLS, TCP/IP, IGMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, UDP

<b>Compresiones de Audio</b>	G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC -S: G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1
<b>Tasa de bits de audio</b>	16Kbps-64Kbps(AAC)/32-192Kbps(MP2L2)/8-320Kbps(MP3) - S:64Kbps(G.711ulaw/G.711alaw)/16Kbps(G.722.1)/16Kbps(G.726)
<b>Usuario/anfitrión</b>	Al menos 30 usuarios y más de 2 niveles de seguridad: administrador, operador y usuario
<b>Almacenamiento de red</b>	Tarjeta Micro SD/HC/XC de hasta 256 Gb en storage local y NAS (NFS, SMB y CIFS)con ANR
<b>Soporte de Navegador Web</b>	Deberá contar con plug-in para ver en vivo: Internet Explorer, Chrome, Firefox
<b>Enlace</b>	Encriptación de password con control de complejidad, encriptación HTTPS, filtrado de direcciones IP, auditor de seguridad al logueo, autenticación básica y digest para HTTP/HTTPS/TLS/ 1,1-1,2 WSSE y digest para ONVI
<b>Interface</b>	1 puerto RJ45 10/100 M auto adaptativo del tipo Ethernet
<b>Eventos soportados</b>	Eventos básicos como detección de movimiento, alarma ante variación del video, excepción y eventos avanzados como cruce de líneas, detección de intrusión y capacidad de captura facial
<b>Lenguaje de cliente web</b>	Español, Inglés, Portugués y otros
<b>Otras funciones requeridas</b>	Anti parpadeo, latido, contador de pixeles, y reseteo de password mediante e-mail
<b>Condiciones de almacenamiento</b>	De -25 °C a 55 °C con una humedad de hasta 95% sin condensación
<b>Condiciones de funcionamiento</b>	De -25 °C a 55 °C con una humedad de hasta 95% sin condensación
<b>Fuente de alimentación</b>	12 VDC $\pm$ 25% con protección contra polaridad inversa y protocolo de alimentación mediante interface PoE: 802.3af en clase 3
<b>Consumo de energía y corriente</b>	12 VDC 0,4 A - 5 W como máximo
	PoE (802.3af, Clase 3, 36 V a 57 Voltios), 0.2 a 0.15 Amperes con un máximo de 6,5 Watts
<b>Protección</b>	IP67 e IK10

<b>Certificaciones de seguridad</b>	FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); BIS (IS 13252(Part 1):2010+A1:2013+A2:2015)
<b>Garantía escrita</b>	El equipo deberá contar con garantía escrita del fabricante y/o distribuidor autorizado por al menos 12 meses contados a partir de la firma del contrato
<b>Autorización del Fabricante</b>	El oferente debe presentar Carta del Fabricante y Carta de Distribuidor autorizado, ambas dirigidas a la licitación de referencia

## ITEM 2: CAMARA BULLET

Concepto	Características Mínimas exigidas
<b>Características Generales</b>	La cámara deberá ser de al menos 3 MP soportando una resolución máxima de 2688 x 1520, sensor de imagen de 1/3" y escaneo CMOS del tipo Progresivo
<b>Iluminación mínima</b>	0,005 Lux o superior en Color, y 0 Lux con el infrarrojo encendido
<b>Velocidad de obturación</b>	1/3 s a 1/100,000 segundos
<b>Amplio rango dinámico</b>	>= 117 dB
<b>Ajuste del ángulo</b>	Panorama: de 0° a 360°, inclinación: de 0° a 90°, rotación: 0° a 360°
<b>Imagen</b>	La cámara deberá contar con las funcionalidades de día, noche, auto, Horario, Interruptor de parámetros de imagen, Rotación, espejo, máscara de privacidad, saturación, brillo, contraste, nitidez, ganancia, balance de blancos, balance de blancos ajustable mediante el software cliente o el navegador web
<b>Lente</b>	Tipo de Lente y FOV: 2.8 mm, horizontal FOV > 101°, vertical FOV > 50°, diagonal FOV > 120° a 36°. Apertura: F1.6. Montaje de la lente de clase M12 y 6 mm, horizontal FOV 52°, vertical FOV 28°, diagonal FOV 61°
<b>Iluminación</b>	Capacidad de Infra Rojo de al menos 60 metros y una longitud de onda: 846 nm o superior
<b>DORI</b>	2.8 mm: D: 67 m, O: 26 m, R: 13 m, I: 6 m - 4 mm: D: 80 m, O: 31 m, R: 16 m, I: 8 m - 6 mm: D: 120 m, O: 47 m, R: 24 m, I: 12 m

<b>Video</b>	Resolución Máxima requerida de al menos 2688×1520.
	Stream principal 60Hz: 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720), Stream Secundario 50Hz: 25 fps (640 × 480, 640 × 360) Stream terciario 60Hz: 30 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
<b>Compresión de video</b>	En el flujo principal H.265/H.264/H.264+/H.265+
	Sub flujo: H.265/H.264/MJPEG y H.265/H.264 para el tercer stream
<b>Tasa de bits de video</b>	>= 30 Kbps a >= 7 Mbps
<b>Región de Interés (ROI)</b>	La cámara deberá soportar por lo menos 1 región fija para el flujo principal y para el secundario
<b>Vista en vivo simultánea</b>	>= 5 canales
<b>Red de Interface de video</b>	ONVI perfiles G y S e ISAPI
<b>Protocolos que deberá soportar</b>	, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, SSL/TLS, TCP/IP, IGMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, UDP
<b>Usuario/anfitrión</b>	Al menos 30 usuarios y mas de 2 niveles de seguridad: administrador, operador y usuario
<b>Almacenamiento de red</b>	Tarjeta Micro SD hasta 256 Gb
<b>Interface</b>	1 puerto RJ45 10/100 M auto adaptativo del tipo Ethernet
<b>Soporte de Navegador Web</b>	Deberá contar con plug-in para ver en vivo: Internet Explorer, Chrome, Firefox
<b>Enlace</b>	Encriptación de password con control de complejidad, encriptación HTTPS, filtrado de direcciones IP, auditor de seguridad al logueo, autenticación básica y digest para HTTP/HTTPS/TLS/ 1,1-1,2 WSSE y digest para ONVI
<b>Eventos soportados</b>	Eventos Básicos como detección de movimiento clasificando entre humanos y vehículos, alarma de adulteración de video, excepciones y captura facial

<b>Lenguaje de cliente web</b>	Español, Ingles, Portugués y otros
<b>Otras funciones requeridas</b>	Anti parpadeo, latido, contador de pixeles, y reseteo de password mediante e-mail
<b>Condiciones de almacenamiento</b>	De -25 °C a 55 °C con una humedad de hasta 95% sin condensación
<b>Condiciones de funcionamiento</b>	De -25 °C a 55 °C con una humedad de hasta 95% sin condensación
<b>Fuente de alimentación</b>	12 VDC $\pm$ 25% con protección contra polaridad inversa y protocolo de alimentación mediante interface PoE: 802.3af en clase 3
<b>Consumo de energía y corriente</b>	12 VDC 0,7 A - 8.5 W como máximo
	PoE (802.3af, Clase 3, 36 V a 57 Voltios), 0.27 a 0.17 Amperes con un máximo de 9,5 Watts
<b>Protección</b>	IP67
<b>Certificaciones de seguridad</b>	FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); BIS (IS 13252(Part 1):2010+A1:2013+A2:2015)
<b>Garantía escrita</b>	El equipo deberá contar con garantía escrita del fabricante y/o distribuidor autorizado por al menos 12 meses contados a partir de la firma del contrato
<b>Autorización del Fabricante</b>	El oferente debe presentar Carta del Fabricante y Carta de Distribuidor autorizado, ambas dirigidas a la licitación de referencia

### ITEM 3: CAMARA PTZ ANTIVANDALICA

Concepto	Características Mínimas exigidas
<b>Características Generales</b>	La cámara deberá ser de al menos 4 MP soportando una resolución máxima de 2560 x 1440, sensor de imagen de 1/2,8" y escaneo CMOS del tipo Starvis Progresivo

<b><i>Iluminación mínima</i></b>	0,005 Lux @F1.35 en Color, y 0 Lux con el infrarrojo encendido
<b><i>Velocidad de obturación</i></b>	1/1 s a 1/30000 segundos
<b><i>Amplio rango dinámico</i></b>	>= 118 dB
<b><i>Lentes</i></b>	4,9mm-156 mm con una apertura máxima de F1.35 a F4.4 y campo visual H: 61.6°2.1°; V: 35.1°1.3°; D: 68.2°2.5°
<b><i>Zoom</i></b>	Zoom del tipo Óptico de al menos 32 X, con control de foco Manual, Automático y Semi Automático, cantidad de iluminadores 4
<b><i>Distancia focal de cierre</i></b>	1 m1.5 m - control de iris manual, automático y Fixed
<b><i>Iluminación</i></b>	Capacidad de Infra Rojo de al menos 150 metros
<b><i>Distancias DORI</i></b>	312 m para Identificación, 624 metros para Reconocimiento, 1232 metros de observación y 3120 metros de detección
<b><i>Resoluciones</i></b>	D1 (704 × 576/704 × 480); CIF (352 × 288/352 × 240), 4M (2560 × 1440); 3M (2048 × 1536); 1080P (1920 × 1080); 720P (1280 × 720)
<b><i>Compresión de video</i></b>	H.265; H.264B; H.264M; H.264H; MJPEG (Sub Stream); H.265+; H.264+
<b><i>Tasa de bits de vídeo</i></b>	H.264: 3 Kbps20480 Kbps, H.265: 3 Kbps20480 Kbps
<b><i>Inteligencia Artificial</i></b>	Deberá soportar detección facial, auto seguimiento, SMD Plus, captura Smart para diferenciar humanos, vehículos motorizados, y vehículos no motorizados
<b><i>Capacidad de streaming</i></b>	al menos 3 o superior
<b><i>Almacenamiento de red</i></b>	Memoria RAM de al menos 1 Gb y memoria ROM de al menos 4 Gb o superior
<b><i>Protección perimetral</i></b>	Tripwire e intrusión. Admite activación de alarma por tipos de objetivo (humano y vehículo). Filtrado de soporte falsas alarmas causadas por animales, susurro de hojas, brillo, luces, etc

<b><i>PTZ</i></b>	Paneo de 0° a 360° sin fin, con Control manual de velocidad de 0.1°/s para el Paneo a 300°/S y Preset speed de 300°/s para el tilt
<b><i>Presets</i></b>	al menos 280 presets con tour de hasta 8 modos (32 presets por tour) 5 patrones, 5 scan con soporte de apagado de la memoria y protocolo DH-SD y Pelco P/D de auto reconocimiento
<b><i>Interface</i></b>	1 puerto RJ45 10/100 M en base T, 1 entrada para audio, 1 salida de audio, debe soportar audio bidireccional y alarma I/O 2/1
<b><i>Protección</i></b>	IP67 e IK10; 6000 V de prueba de luces, protección surge y protección de voltaje transitoria
<b><i>Interoperabilidad</i></b>	ONVIF con perfiles S, GyT y CGI
<b><i>Protocolos que deberá soportar</i></b>	DNS; DDNS; NTP; RTSP; RTP; TCP; UDP; IGMP; ICMP; DHCP; PPPoE; ARP; RTCP; IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; 802.1x; Qos; FTP; SMTP; UPnP; SNMPv1/v2c/v3 (MIB-2);
<b><i>Compresiones de Audio</i></b>	AAC; MPEG2-Layer2; G722.1; G729; G723, G.711a; G.711Mu; G.726
<b><i>Ganancia de imagen</i></b>	Debe contar con control de ganancia de forma manual o automático, reducción de ruido 2D y 3D, con soporte de detección de movimiento, región de interés.
<b><i>Estabilización de imagen</i></b>	Deberá contar con estabilizador de imagen electrónico al igual que defog. Zoom digital de al menos 26X con el Flip de 180°
<b><i>Mascara de privacidad</i></b>	hasta 24 áreas con 8 áreas dentro de la misma vista y un ratio S/N de >=55 Db
<b><i>Soporte de Navegador Web</i></b>	Deberá contar con plug-in para ver en vivo: Internet Explorer, Chrome, Firefox, Safari
<b><i>Frame Rate</i></b>	Main stream: 4M/3M/1080P/1.3M/720P (125/30 fps) Sub stream 1: D1/CIF (125/30 fps) Sub stream 2: 720P (125/30 fps)
<b><i>Almacenamiento</i></b>	FTP, NAS, y memoria DS de hasta 256 Gb
<b><i>Usuarios</i></b>	al menos 20 usuarios con un total de ancho de banda de 64M
<b><i>Condiciones de funcionamiento</i></b>	De -40 °C a 70 °C con una humedad <= 95% sin condensación

<b>Eventos desencadenantes</b>	Detección de movimiento, video tampering, cambio de escena, desconexión de la red, conflicto de direcciones IP, acceso ilegal y anomalía en el almacenamiento
<b>Fuente de alimentación</b>	AC 24V/3A $\pm$ 25% ( en modo standard) con protocolo PoE+ (802.3at)
<b>Consumo de energía y corriente</b>	Básico de 12 watts con 20 watts como máximo
<b>Certificaciones de seguridad</b>	UL: UL60950-1+CAN/CSA C22.2,No.60950-1 CE: EN55032/EN55024/EN50130-4 FCC: Part15 subpart B, ANSI C63.4-2014
<b>Garantía escrita</b>	El equipo deberá contar con garantía escrita del fabricante y/o distribuidor autorizado por al menos 12 meses contados a partir de la firma del contrato
<b>Autorización del Fabricante</b>	El oferente debe presentar Carta del Fabricante y Carta de Distribuidor autorizado, ambas dirigidas a la licitación de referencia

#### ITEM 4: CAMARA 360°

Concepto	Características Mínimas exigidas
<b>Características generales</b>	Cámara infrarroja ojo de pez de 8,0 MP con lente de 1,4 mm., Sensor de imagen: CMOS de exploración progresiva de 1/1,8 pulgadas y Resolución Máxima; Relación de aspecto: 1:1: 2048 x 2048.
<b>Tasa de imágenes</b>	(50Hz/60Hz): 25fps/30fps.
<b>Gama dinámica</b>	WDR desactivado: hasta 83 dB. y WDR activado: hasta 120 dB.
<b>Iluminación mínima</b>	Color: 0,20 lux., Monocromo: 0,10 lux., IR: 0,0 lux; distancia máxima 17 m (55 pies).
<b>Campo de visión</b>	360 grados
<b>Rango operacional</b>	Temperatura: -40 grados C a 60 grados C (-40 F a 140 F).
	Temperatura máxima IR: hasta 55 grados C (131 F).

	IR al 75 por ciento de potencia: 27 grados C a 39 grados C (80 F a 102 F).
	IR al 40 por ciento de potencia: 39 grados C a 55 grados C (102 F a 131 F).
	Histéresis IR: +2 grados C (3,6 F).
	Humedad relativa: 095 por ciento (sin condensación).
<b>Normas</b>	Estándares de video: tecnología H.265 / H.264 / MJPEG / HDSM SmartCodec.
	Estándares de imagen: MPEG-4 - ISO/IEC 14496-10 AVC (H.264).
	Estándares de red:
	IEEE 802.3at Clase 4 (Power over Ethernet) para modelos IR.
	IEEE 802.3af Clase 3 (Power over Ethernet) para modelos sin IR.
	IEEE 802.1X (Autenticación).
	IPv4 (RFC 791).
	IPv6.
<b>Estándares de interoperabilidad:</b>	Perfil ONVIF S.
	Perfil ONVIF T.
	ONVIF Perfil G.
<b>Requisitos de vídeo</b>	Proporcione cámaras capaces de entregar simultáneamente al menos tres flujos de video individuales, para usar cuando se conecte al software de administración de video para grabar y ver en vivo

<b>Requisitos de codificación</b>	Proporcione a las cámaras una transmisión principal capaz de admitir la resolución de video y la relación de aspecto y capaz de generar las velocidades de fotogramas de imagen que se indican en esta sección.
	Al generar un flujo secundario a resoluciones fraccionarias del flujo principal, el dispositivo de video debe ser compatible con HDSM-Administración de transmisión de alta definición y/o Administración dinámica de ancho de banda.
	Admite configuraciones de compresión y calidad de imagen de 1 a 20 para configurar el ancho de banda utilizado por la cámara y la respuesta de imagen deseada. Proporcione la configuración de usuario de la calidad de compresión y la tasa de imagen por cámara.
	Proporcione secuencias H.265, H.264 y Motion JPEG simultáneas configuradas de forma independiente (multisequencia).
	Admite la codificación Motion JPEG en un rango seleccionable de 1 a 15 cuadros por segundo según la resolución configurada.
	Admite la codificación H.264 en un rango seleccionable de 1 a 30 cuadros por segundo según la resolución configurada.
	Admite la codificación H.265 en un rango seleccionable de 1 a 30 cuadros por segundo según la resolución configurada.
	Admite tasa de bits variable (VBR) en H.264 con un umbral de tasa de bits máxima configurable.
	Admite tasa de bits variable (VBR) en H.265 con un umbral de tasa de bits máxima configurable.
	Proporcione la configuración de usuario del formato de compresión, la calidad de compresión, la velocidad de bits máxima, el intervalo de fotogramas clave y la velocidad de imagen por cámara.
	Admite compensación de movimiento y vector de movimiento durante la estimación de movimiento en H.264, capaz de mantener la velocidad de fotogramas, independientemente de la complejidad de la escena.

	Admite compresión de audio G.711 PCM 8kHz y Opus.
<i>Proporcione cámaras que permitan transportar señales de video y audio a través de:</i>	HTTP (unidifusión).
	HTTPS (unidifusión).
	RTP (Unidifusión y Multidifusión).
	RTP sobre RTSP (Unicast).
	RTP sobre RTSP sobre HTTP (Unicast).
	RTP sobre RTSP sobre HTTPS (Unicast).
<i>Requisitos de control de imagen</i>	Control de balance de blancos automático y manual.
	Zonas de exposición definidas automáticamente y manualmente que operan en el rango de 1/6 a 1/8000 segundos por segundo.
	Control de parpadeo a 50 Hz y 60 Hz.
	Saturación de color y nitidez.
	Sensibilidad y umbral de detección de movimiento.
	Rotación digital de la imagen cuando se utiliza con el software del centro de control.
<i>Especificaciones de analisis de video adaptativo</i>	El rango dinámico no cambiará según la resolución de codificación configurada.
	Comportamientos configurados: Número ilimitado de comportamientos configurados por fuente de video admitida.
	Configuración analítica automática y ajuste de la identificación del comportamiento:
	Tras la selección de análisis y región de interés (ROI), el dispositivo configurará automáticamente la identificación del comportamiento.

El dispositivo monitoreará constantemente los cambios en la escena y realizará un ajuste de los parámetros de identificación del comportamiento a medida que cambia el entorno de la escena.
Incluye la detección de los siguientes comportamientos:
Objeto presente en el ROI.
El objeto ingresa al ROI.
El objeto sale del ROI.
Apareció el objeto.
Objeto desaparecido.
El objeto cruza una línea de interés o un rayo.
Dirección de movimiento del objeto.
Objeto merodeo.
Múltiples objetos en ROI durante el tiempo de permanencia especificado.
Tiempo de permanencia.
El número de objetos excede el límite en el ROI.
Número de objetos por debajo del límite en ROI.
Manipulación de cámaras.
Tipos de objetos admitidos:
Persona.

<b>Requisitos de red:</b> <b>Proporcione cámaras de video que tengan las siguientes capacidades de red:</b>	Admite direcciones IP fijas (estáticas) y direcciones IP asignadas dinámicamente proporcionadas por un servidor de protocolo de control de host dinámico (DHCP).
	Admite la configuración del usuario de los parámetros de red, incluidos:
	Dirección IP fija (estática).
	Máscara de subred.
	Puerta.
	Puerto de control.
	Se detectan automáticamente cuando se utiliza una aplicación de administración de video (VMA) o una grabadora de video en red (NVR) que admite esta función.
<b>Requisitos de funcionalidad de detección de movimiento de video: Proporcione cámaras de video capaces de detectar movimiento en función de:</b>	Proporciona soporte para redes IPv4 e IPv6.
	Máscara de detección de movimiento: áreas definidas dentro del campo de visión de la cámara para que la cámara detecte movimiento.
	Sensibilidad: cuánto debe cambiar cada píxel dentro de las áreas enmascaradas antes de que se considere en movimiento.
<b>Requisitos de funcionalidad de eventos: equipe las cámaras con una funcionalidad de eventos integrada, que puede ser activada por:</b>	Umbral: Porcentaje de píxeles que deben detectar cambios.
	Terminal de entrada de alarma.
	Video detección de movimiento.
<b>Requisitos de soporte de protocolo: Proporcione cámaras de video que incorporen soporte para al menos lo siguiente:</b>	Temperatura de la cámara fuera del rango operativo.
	IPv4.
	IPv6.

	HTTP.
	HTTPS.
	SOAP.
	DNS.
	NTP.
	RSTP.
	RTCP.
	RTP.
	TCP.
	UDP.
	IGMP.
	ICMP.
	DHCP.
	ceroconf.
	ARP.
	SNMP v2c.
	SNMP v3.
<i>Requisitos de soporte de transmisión: Proporcione cámaras de video que incorporen soporte para al menos lo siguiente:</i>	RTP/UDP.
	Multidifusión RTP/UDP.
	RTP/RTSP/TCP.

	RTP/RTSP/HTTP/TCP.
	RTP/RTSP/HTTPS/TCP.
	HTTP.
<b>Requisitos de superposición de video: Proporcione cámaras de video con los siguientes requisitos de superposición:</b>	64 zonas de privacidad configurables individualmente para ocultar áreas definidas en la imagen como no visibles. Se requiere que las máscaras se ajusten dinámicamente según el factor de zoom actual, sin capacidad de omisión del operador.
	El video enmascarado por zonas de privacidad debe oscurecerse antes de la transmisión.
<b>Requisitos de seguridad: Proporcionar cámaras de video con los siguientes requisitos de seguridad:</b>	Protección de contraseña.
	Cifrado HTTPS.
	Autenticación implícita.
	autenticación WS.
	Registro de acceso de usuarios.
	Cifrado SSL.
	Cifrado FIPS 140-2 L1.
	Cifrado FIPS 140-2 L3.
	Restrinja el acceso al servidor de Internet incorporado mediante nombres de usuario y contraseñas en tres niveles de grupos de usuarios diferentes.
<b>Energía eléctrica: Cámaras capaces de ser alimentadas por las siguientes fuentes de energía:</b>	PoE: Cumple con IEEE 802.3af Clase 3 PoE.
	PoE+: Cumple con IEEE 802.3at Clase 4 PoE (para modelos IR).
	Alimentación CC: 12 V +/- 10 %, 11 W mínimo.

	Batería de respaldo: litio de manganeso de 3V.
<b>Requisitos de instalación y mantenimiento: Proporcione cámaras de video con los siguientes requisitos de instalación y mantenimiento:</b>	Permitir actualizaciones de firmware a través de la red.
	Almacene la configuración específica del cliente en una memoria no volátil que no se puede perder durante los cortes de energía o el restablecimiento parcial.
	Proporciona software de administración basado en Microsoft Windows, que permite la configuración de la cámara, la actualización del firmware y la copia de seguridad de configuraciones de cámaras individuales.
<b>Diagnósticos</b>	Equipado con LED, que indican el estado funcional de la cámara, que puede ser habilitado o deshabilitado por el usuario.
	Supervisado por una funcionalidad que reinicia automáticamente los procesos o reinicia la unidad si se detecta un mal funcionamiento.
<b>Conectividad</b>	Puerto Fast Ethernet 100BASE-TX con conector RJ-45, negociación automática de velocidad de red y modo de transferencia.
	Terminal para recibir audio analógico de nivel de línea desde un micrófono externo.
	Terminal para proporcionar audio analógico de nivel de línea para la conexión a un altavoz externo.
<b>Criterio de diseño</b>	Diseño de sistemas:
	El sistema de monitoreo de video debe estar estrechamente integrado utilizando interfaces de programación de aplicaciones y kits de desarrollo de software.
	Todos los sistemas deben ser capaces de funcionar de manera autónoma durante una falla de una o más de las secciones relacionadas.
	Las cámaras en esta sección deben ser capaces de comunicación bidireccional.

El sistema de monitoreo de video se interconectará a través de protocolos de comunicación digital que incluyen, entre otros, transmisiones de datos ASCII o hexadecimales.

Certificaciones del sistema:

Marcas de certificación UL y cUL para Canadá/EE.UU.

Marcas de certificación CE y RoHS para la Unión Europea.

Marca de certificación RCM para Australia.

Certificación EAC para Rusia.

Estándares de seguridad:

UL/CSA/IEC/EN 62368-1.

Con IR: IEC 62471.

Estándares de emisiones electromagnéticas:

FCC Parte 15 Subparte B Clase B.

ICES-003 Clase B.

EN 55032 Clase B.

EN 61000-6-3.

EN 61000-3-2.

EN 61000-3-3.

EN 55035.

EN 61000-6-1.

Clasificación climática IEC 60529 IP66 e IP67.

	Clasificación de impacto IEC 62262 IK10.
<b>Garantía escrita</b>	El equipo deberá contar con garantía escrita del fabricante y/o distribuidor autorizado por al menos 12 meses contados a partir de la firma del contrato
<b>Autorización del Fabricante</b>	El oferente debe presentar Carta del Fabricante y Carta de Distribuidor autorizado, ambas dirigidas a la licitación de referencia

#### ITEM 5: SWITCH 24 PUERTOS POE

Concepto	Características mínimas exigidas
<b>Características principales</b>	<p>≥ 20 Puertos POE+ 10/100/1000Base T</p> <p>Puertos combo Gigabit al menos 2</p> <p>Puertos SFP/SFP+ o VFL: 2 para enlace ascendente SFP</p> <p>Velocidad de transmisión mínimo 68 Mbps</p> <p>Switch Fabric de 90 Gbps o superior</p> <p>Funcionalidad de capa 2 y capa 3.</p> <p>Deberá contar con tecnología que permita conectarse a 2 diferentes equipos y que estos 2 enlaces trabajen de manera Activa-Activa</p> <p>Auto negociación full/half-duplex en todos los puertos</p> <p>sin ventilador</p> <p>Deberá tener un Mean Time Between Failure (MTBF) de al menos 1400 horas</p>
<b>Características de Capa 2 y Capa 3</b>	<p>Filtrado Multicast de Capa 2</p> <p>Soporte de 802.1Q VLAN</p>

Agregación de enlace IEEE 802.3ad (LACP)

Soporte de IGMPv2, IGMPv3 Snooping en IPv4 instalados y operativos

Administración por Interface de línea de comandos, SNMPv3 vía Software e interface web

Capacidad instalada de sFlow o NetFlow.

Soporte de múltiples niveles de privilegios de acceso por consola para los administradores ya sea local o remotamente por SSH v2.

Herramienta de gestión WEB con capacidad de realizar todas las tareas de administración CLI

Soporte de IEEE 802.1x múltiples hosts y múltiples vlans por puerto

Soporte de ACLs por puerto, basados en información de Capas 2, 3 y 4.

Soporte de port Mirror.

Soporte de entradas en el ACL.

Funcionalidad de QoS Multilayer. Clasificación de tráfico basada en direcciones MAC de origen y destino (Capa 2), direcciones IP de origen y destino (Capa 3) y puertos TCP/UDP (Capa 4).

8 colas de priorización por puerto

Soporte de al menos 3800 VLAN ID según el standard 802.1Q y 16K MAC address como mínimo.

Capacidad de Stack con al menos 10Gbps por cada canal.

#### ***Estándares IEEE***

IEEE 802.1D (STP)

IEEE 802.1p (CoS)

IEEE 802.1Q (VLANs)

IEEE 802.1s (MSTP)

IEEE 802.1w (RSTP)

IEEE 802.1x (Protocolo de acceso a la red basado en puertos)

IEEE 802.3i (10Base-T)

IEEE 802.3u (Fast Ethernet)

IEEE 802.3x (Control de flujo)

IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet)

IEEE 802.3af (PoE)

IEEE 802.3at (PoE+)

IEEE 802.3az EEE

IEEE 802.3ab (1000Base-T)

IEEE 802.3ac (Etiquetado de VLAN)

IEEE 802.3ad (Agregación de enlaces)

#### ***Estándares IETF***

RFC 768 UDP

RFC 1350 TFTP

RFC 791 IP

RFC 792 ICMP

RFC 793 TCP

RFC 826 ARP

RFC 854 Telnet

RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP)

RFC 959 FTP

RFC 1112 - IP Multicast and IGMP

RFC 1157 - SNMP v1

RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router  
Discovery

RFC 1305 NTP

TACACS+

RFC 1493 - Bridge MIB

RFC 951 - BOOTP

RFC 1643 - Ethernet Interface MIB

RFC 1757 RMON

RFC 1901 - SNMP v2C

RFC 1902-1907 - SNMP v2C

RFC 2616 HTTP

RFC 2131 DHCP

RFC 2138 RADIUS

RFC 2236/2933 IGMP v2 con MIB

RFC 3376 IGMPv3 for IPv6

RFC 2464

RFC 3056 IPv6 Tunneling

RFC 2284 PPP EAP

RFC 2463 - ICMP IPv6

RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence

RFC 2597 - Assured Forwarding

RFC 2271 - SNMP Management

RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option

RFC 3376 - IGMP v3

RFC 2620 RADIUS

**Garantía escrita**                      Garantía de contra defecto de fábrica por 12 meses

**Servicio de Asistencia Técnica en Paraguay.**                      El Representante Local de la marca, mediante nota expresa para esta licitación, deberá certificar que existe al menos un CAS (Centro Autorizado de Servicio) en Paraguay y deberá garantizar en forma expresa que cuenta con existencia de partes y repuestos para una inmediata atención.

**Certificación y documentaciones requeridas**                      El oferente deberá contar con Carta de Autorización del Fabricante dirigida a la licitación de referencia

Catálogos y Especificaciones originales del Equipo Ofertado.

No serán aceptados Certificaciones que cubran solo ensamblado

**Experiencia del oferente:**                      El oferente deberá poseer experiencia comprobada de por lo menos 3 años en el mercado.

**ITEM 6: SWITCH 8 PUERTOS POE**

Concepto	Características Mínimas Exigidas
----------	----------------------------------

<i>Características principales</i>	≥ 8 Puertos POE+ 10/100/1000
	Puertos SFP al menos 4 puertos
	Velocidad de Throughput de al menos 12Gbps
	Capacidad de Switching de 24 Gbps o superior
	Capacidad de forwarding => 17,8 Mbps
	Debe soportar el standard Poe + IEEE 802,3at/af y 24 voltios de POE Pasivo
<i>Características de switching</i>	Non-blocking L2
	Tabla de Host de 16000 o superior
	IEEE802,1Q vlan
	El equipo debe soportar hasta 4000 VLANS en simultaneo
	Seguridad de puertos
	Isolacion de puertos
	Control de tormentas de broadcast
	Port mirror para entrada y salida de trafico
	RSTP
	ACL
	SNMP
	Debe soportar frames jumbo de hasta 9204 bytes
	IGMP Snooping

	SLA
<b>Especificaciones Técnicas</b>	Memoria RAM de al menos 128 MB
	Storage del tipo Flash
	Tamaño del storage de 16 MB
	8 Puertos 10/100/1000
	4 puertos SFP
	Puerto serial del tipo RJ45
	Salida Poe de clase 802,3af/at
	Soporte de ingreso de voltaje de 18V a 57V
	Máximo de consumo de 160W
	Máximo de consumo sin dispositivos conectados de 10 W
<b>Accesorios</b>	Fuente de Poder, cable de poder, kit de montaje en rack y modulo SFP en cantidad 2 por cada dispositivo
<b>Garantía escrita</b>	Garantía de contra defecto de fábrica por 12 meses

#### ITEM 7: RACK TIPO I

Concepto	Características Mínimas Exigidas
<b>Factor de Forma</b>	18 U como mínimo para montaje en mural
<b>Conformidad y Standares</b>	ANSI/EIA RS-310-D; IEC60297-2; DIN41494; Part1 DIN41494; PART7 o similares

<b>Alto exterior</b>	>= 63 cm.
<b>Profundidad exterior</b>	>= 550 mm.
<b>Profundidad interna útil</b>	>= 520 mm.
<b>Carga estática</b>	al menos 30KG, con capacidad de soportar mayor carga dependiendo de la resistencia de la fijación en mural
<b>Tipo de Material</b>	Acero laminado en frío SPCC. Acabado en pintura electroestática de superficie texturado.
<b>Grado de protección</b>	IP20
<b>Puerta frontal</b>	Vidrio templado de 5MM, con cerradura y llave, con laterales enmarcados en estructura de lámina de acero SPCC t1.2. Desmontable e intercambiable sin el uso de herramientas
<b>Puertas laterales</b>	Hoja de acero laminado en frío SPCC t1.0 . Con cerradura y llave. Desmontable sin el uso de herramientas
<b>Ángulo de giro</b>	180 grados puerta de entrada
<b>Ventilación forzada</b>	Micro cortes frontal y laterales en techo. Micro cortes frontal y lateral en base.
<b>Riel vertical</b>	4 riel vertical de fijación regulable en profundidad. Rieles frontal con marcación de U. Construido en acero laminado SPCC t1.5mm.
<b>Extracción de aire</b>	2 líneas de corte para albergar ventilador en techo.
<b>Entrada de cable</b>	4 líneas de corte circular en techo. 4 líneas de corte circular en base
<b>Puesta a Tierra</b>	Punto de inserción de cable tierra preinstalado por el fabricante.
<b>Garantía Escrita</b>	El equipo deberá contar con garantía escrita del fabricante y/o distribuidor autorizado por al menos 12 meses contados a partir de la firma del contrato

**ITEM 8: RACK TIPO II**

Concepto	Características Mínimas Exigidas
<i>Factor de Forma</i>	42 U para montaje
<i>Conformidad y Estándares</i>	EIA-310-D
<i>Dimensiones de altura máxima</i>	>= 1991 mm
<i>Dimensiones de anchura máxima</i>	600.00 mm
<i>Dimensiones de profundidad máxima</i>	1070.00 mm
<i>Profundidad neta con soportes y estabilizadores</i>	1278,00 mm
<i>Capacidad de peso con carga estática</i>	1363,64 Kg
<i>Grado de protección</i>	IP20
<i>Puertas</i>	Trasera y Delantera con paneles laterales
<i>Ventilación forzada</i>	Micro cortes en las puertas delanteras y traseras con ventilación en la parte superior e inferior
<i>Garantía Escrita</i>	El equipo deberá contar con garantía escrita del fabricante y/o distribuidor autorizado por al menos 24 meses contados a partir de la firma del contrato
<i>Autorización del Fabricante</i>	El oferente debe presentar Carta del Fabricante y Carta de Distribuidor autorizado, ambas dirigidas a la licitación de referencia

**ITEM 9: PANTALLA PROFESIONAL DE FUNCIONAMIENTO 24/7**

Concepto	Características Mínimas Exigidas
<i>Tamaño de la Diagonal</i>	46
<i>Tipo de Display</i>	D-LED DID
<i>Resolución</i>	1920*1080 (Full HD)
<i>Pixel Pitch(mm)</i>	0.53025mm(H) * 0.53025mm(V)
<i>Área activa del display</i>	1018.08mm * 572.67mm
<i>Brillo</i>	500 nit
<i>Ratio de contraste</i>	4000:01:00
<i>Ángulo de visión</i>	178/178
<i>Tiempo de respuesta G a G</i>	8ms
<i>Colores de Display</i>	8 bit - 16.7M
<i>Color Gamut</i>	72%
<i>Capacidad de horas de operación</i>	del tipo 24/7
<i>Haze</i>	25% (Outer Haze 23%)
<i>C/R Dinámico</i>	MEGA DCR
<i>Frecuencia de Scaneo Horizontal</i>	30kHz ~ 81kHz

<b>Frecuencia de scaneo vertical</b>	48Hz ~ 75Hz
<b>Frecuencia maxima del pixel</b>	148.5MHz
<b>RGB</b>	Analog D-SUB, DVI-D, Display Port 1.2
<b>Video</b>	HDMI 2.0 (2)
<b>HDCP</b>	HDCP 2.2
<b>Audio</b>	Stereo mini Jack
<b>USB</b>	Only F/W upgrade
<b>RGB</b>	DP1.2(Loop-out)
<b>Audio</b>	Stereo mini Jack
<b>Control Externo</b>	RS232C(in/out), RJ45
<b>Sensor Externo</b>	Detachable type(IR, Ambient)
<b>Tipo</b>	Interno
<b>Soporte y Accesorios</b>	Las pantallas deberan traer todos sus fuentes de poder y accesorios, como asi tambien un soporte cuadruple del tipo pivotante o movible con capacidad de 4 pantallas profesiones de la misma marca que del dispositivo para garantizar el soporte y compatibilidad
<b>Temperatura de operaci3n</b>	de 0°C a 40°C y 10% a 80% de humedad
<b>Fuente de Alimentaci3n</b>	AC 100 - 240 V~ (+/- 10 %), 50/60 Hz
<b>Seguridad</b>	UL (USA) : UL 60950-1 CSA (Canada) : CSA C22.2 No. 60950-1 TUV (Germany) : EN60950-1 NEMKO (Norway) : EN60950-1 KC (Korea) : K60950-1 CCC (China) : GB4943.1-2011 PSB (Singapore) : IEC60950-1 GOST (Russia) : IEC60950-1, EN55022 SIQ (Slovenia) : IEC60950-1, EN55022 PCBC (Poland) : IEC60590-1, EN55022 NOM (Mexico) : NOM-019-SCFI-1993 IRAM (Argentina) : IEC60950-1 SASO (Saudi Arabia) : IEC60950-1

<b>EMC</b>	FCC (USA) FCC Part 15, Subpart B class A CE (Europe) EN55022, EN55024 VCCI (Japan) V-3 (CISPR22) KCC (Korea) :KN22, KN24 BSMI (Taiwan) : CNS13438 (CISPR22) C-Tick (Australia) : AS/NZS3548 (CISPR22) CCC(China) :GB9254-2008, GB17625.1-2012
<b>Garantía</b>	Garantía de la pantalla de por lo menos 3 años.
	La marca debe contar con servicio técnico autorizado en el país.
<b>Documentación</b>	Se debe presentar una nota de autorización del fabricante el cual abale la participación del oferente en este concurso.
	Se debe presentar una nota de autorización del distribuidor oficial en el país del producto ofertado el cual abale la participación del oferente en este concurso.
	El equipo debe ser de fabricación reciente, como máximo de hace cuatro años y además con comercialización oficial y autorizada en el país.

#### ITEM 10: UPS 2KVA

Concepto	Características Mínimas Exigidas
<b>Factor de Forma</b>	Rack o Torre
<b>Tipo</b>	Interactiva con autoregulacion de voltaje
<b>Corriente</b>	=> 2000VA
<b>Factor de energía</b>	=> 0.6
<b>Tomas</b>	Al menos 6 tomacorrientes con tiempo de respaldo y 2 con protección contra sobrecargas
<b>Tipo de salida</b>	Onda sinusoidal modificada
<b>Protecciones</b>	Sobrealimentación, sobre carga y contra descargas con interruptor de carga de al menos 20 Amperios para proteger la línea de entrada
<b>Voltaje de entrada</b>	110/120 VAC o 220 a 240 VAC y frecuencias de 50 o 60 Hz con detección automática

<b><i>Voltaje de salida</i></b>	110/120 VAC o 220 a 240 VAC con regulación automática de voltaje en +/- 10% y frecuencias de 50 o 60 Hz +/-1 Hz con una cresta de radio de 3:1
<b><i>Batería</i></b>	Sistema de Carga mientras el equipo se encuentre conectado a la línea principal, arranque en frío y voltaje de recarga de no menor a 27,4 Vdc en voltaje de recarga
<b><i>Tiempo de recarga</i></b>	Luego de una descarga completa el equipo debe recargar al 90 % de su nivel en un lapso no mayor a 6 horas
<b><i>Indicadores</i></b>	Deberá contar con indicadores LED y alarmas audibles cada 10 segundos cuando se encuentra en modo batería, deberá sonar cuando esta con batería baja 1 vez por segundo, 2 veces por segundo cuando esta sobrealimentado y si falla la energía sonar de forma continua
<b><i>Temperatura de trabajo</i></b>	desde 0° grados a por lo menos 38°C con una humedad no superior al 90% sin condensación y el nivel de ruido no deberá superar los 49 Db
<b><i>Estándares y Certificaciones</i></b>	CE, EN620-40-2:2006, EN61000-4-5:2006, EN61000-2-2:2002, EN62040-1:2008
<b><i>Garantía Escrita</i></b>	El equipo deberá contar con garantía escrita del fabricante y/o distribuidor autorizado por al menos 12 meses contados a partir de la firma del contrato
<b><i>Documentación</i></b>	Se debe presentar una nota de autorización del fabricante el cual abale la participación del oferente en este concurso.
	Se debe presentar una nota de autorización del distribuidor oficial en el país del producto ofertado el cual abale la participación del oferente en este concurso.
	El equipo debe ser de fabricación reciente, como máximo de hace cuatro años y además con comercialización oficial y autorizada en el país.

#### ITEM 11: CABLEADO ESTRUCTURADO

Concepto	Características Mínimas Exigidas
<b><i>Características</i></b>	La red de cableado estructurado deberá hacerse atendiendo a las especificaciones y normas contenidas en el estándar para cableado UTP Categoría 6 o superior del tipo indoor para la totalidad de las cámaras a ser instalados
	Las especificaciones mínimas que deberá cumplir el cable UTP ofertado son las siguientes:

	<p>Estructura:</p> <p>Debe contar de conductores los cuales serán trenzados por pares, estos a su vez estarán contenidos en una chaqueta retardante a la llama</p> <p>La cubierta debe ser continua, sin porosidades</p> <p>El cable debe tener impresa, como mínimo, la siguiente información: nombre del fabricante, tipo de cable, y las marcas de mediciones secuenciales para verificación visual de longitudes</p>
	<p>Código de colores:</p> <p>Par 1: Azul-Blanco/con una franja azul en el conductor blanco.</p> <p>Par 2: Anaranjado-Blanco/con una franja anaranjada en el conductor blanco.</p> <p>Par 3: Verde-Blanco/ con una franja verde en el conductor blanco.</p> <p>Par 4: Marrón-Blanco/ con una franja marrón en el conductor blanco.</p>
	<p>Generalidades: No se aceptarán cables con conductores pegados u otros métodos de ensamblaje que requieran herramientas especiales para su terminación.</p>
	<p>Compatibilidad: Debe ser elaborado por el mismo fabricante de la conectividad.</p>
<b>Instalación</b>	<p>En el data center principal de la Honorable Cámara de Senadores se procederá con la instalación y configuración de un switch de 24 puertos según especificaciones técnicas, por lo que es obligatorio tener en cuenta todos los accesorios necesarios que estén o no detallados en las especificaciones para la correcta convergencia del cableado en sitio de infraestructura que servirá de interconexión a los switches de distribución ubicados en cada nivel del edificio y cuyas especificaciones técnicas se encuentran detallados.</p> <p>Desde el Rack Principal partirá un cable de FIBRA OPTICA MM de 12 pelos de al menos 150 metros, para la interconexión de los switches de distribución que estarán situados en cada uno de los 4 niveles de la Cámara de Senadores. Se deberá contemplar 1 DIO para dicha instalación en data center, 4 cajas de terminación de 4 puertos en pared, 8 pigtails LC MM Duplex de 2 Metros, 8 patch cord de FO LC LC Duplex, al menos 10 fusiones y certificación para cada punto a ser fusionado según el requerimiento de instalación de los dispositivos.</p> <p>Se deberá proveer 8 módulos transeivers para la interconexión de lo switches de acceso al switch situado en el Data Cetner mediante fibra óptica, 1 patch panel de 48 puertos para convergencia de todo el cableado en data center principal, 4 unidades de patch panel de 24 puertos para conexión de las cámaras en cada nivel del edificio, al menos 1800 metros de cable utp categoría 6 para la conexión de todas las cámaras y todos los demás accesorios que contemplan un cableado horizontal tales como cubre canales de cable, conectores RJ45, organizadores para cada rack, cinta organizadora, caño corrugado según el metraje necesario en la instalación, jack 45 hembra y tapas ciegas según necesidad dentro de los trabajos</p>

	Desde cada rack secundario o dispositivo el cableado horizontal del tipo UTP CAT 6 partirá en forma de estrella hasta cada punto final, este cableado no deberá superar los 90 mts de distancia como lo indican las normas EIA/TIA 568
	Todo el tendido a los racks de piso será realizado mediante canalización y sea aérea o por zócalo de las dependencias, por lo que deberán incluirse todos los accesorios necesarios para la realización de dicha tarea mediante las reglas del arte.
	Los patch panel, los conectores usados en las tomas externas, así como los patch cords deberán ser Categoría 6 o superior.
	La manipulación de los Cables UTP, se realizará con extremo cuidado y siguiendo todas las recomendaciones emanadas del fabricante.
<b>Demostración</b>	Se reserva el derecho de solicitar una demostración del bien ofertado si fuese necesario.
<b>Fabricación</b>	Todos los bienes deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización.
<b>Autorización</b>	Se deberá presentar Carta de Autorización de Fabricante o Distribuidor Autorizado en Paraguay para presentar oferta.

#### **ITEM 12: CONTROL DE ACCESO BIOMÉTRICO**

Concepto	Características mínimas exigidas
<b>Características Generales</b>	Reconocimiento Facial
	Capacidad para Planilla faciales 30.000 (1: N)
	Palma 5.000 (1: N)
	Usuarios 50.000
	Transacciones 1.000000
	Velocidad de detección de rostro: 0.3 seg
	Cámara con sensor CMOS 2MP WDR (0.5 Lux 50.000 lux)

<i>Pantalla</i>	8 con 400 lux (alta visibilidad)
<i>Detección de Temperatura</i>	Detección de temperatura corporal Presión $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$
<i>Distancia de medición</i>	30-50 cm
<i>Detección de mascarilla</i>	Sin rango de medición: $34^{\circ}\text{C}$ a $45^{\circ}\text{C}$
<i>Fotos de Usuarios</i>	30.000
<i>Fotos de Eventos</i>	10.000
<i>Hardware</i>	Procesar 900MHz Doble Núcleo, 512 MB
<i>Comunicación</i>	TCP/IP
<i>FAR</i>	$\leq 0,01\%$
<i>FRR</i>	$\leq 1\%$
<i>Temperatura de Operación</i>	$-30^{\circ}\text{C}$ a $60^{\circ}\text{C}$
<i>Energía</i>	12V DC, con fuente de energía de 220V
<i>Instalación</i>	Se deberá realizar la instalación del equipo en el banco del centro de monitoreo

#### ITEM 13: SISTEMA DE GESTIÓN DE VIDEO

##### 1. Software de gestión de vídeo en red (NVMS)

- A. Descripción: proporcione estaciones de trabajo con un diseño de pantalla simplificado, controles intuitivos y funciones personalizables que mejoran las interacciones de varias personas e incluyen las siguientes funciones:
  1. Capacidades de análisis de video e inteligencia artificial (AI), incluida la búsqueda de apariencia, los activadores de reglas de eventos analíticos y la tecnología de detección de movimiento inusual.
  2. Capacidades de búsqueda forense con opciones de búsqueda de marcadores, eventos, alarmas y miniaturas.
  3. Fácil integración con los principales fabricantes de cámaras y hardware.
  4. Permite el monitoreo de videos en vivo y grabados a través de redes IP inalámbricas desde dispositivos móviles Apple o Android.
  5. Análisis de reconocimiento de matrículas (LPR) con múltiples listas de seguimiento.
  6. Recibe y actúa sobre eventos de puertas del sistema de control de acceso, eventos de entrada de

- hardware y concesiones de acceso.
- 7. Permite desbloquear puertas y activar salidas digitales directamente desde una vista de cámara.
- 8. Búsqueda de identidad y verificación de identidad utilizando credenciales de control de acceso para comparar con video grabado y en vivo, respectivamente.
- B. Sistema: proporcione una solución NVMS escalable con las siguientes capacidades:
  - 1. 100 servidores por sitio.
  - 2. 300 cámaras por servidor.
  - 3. 10,000 cámaras por sitio.
  - 4. Licencias de cliente ilimitadas.
- 2. Software de gestión de vídeo en red (NVMS)
  - A. Descripción: proporcione estaciones de trabajo con un diseño de pantalla simplificado, controles intuitivos y funciones personalizables que mejoran las interacciones de varias personas e incluyen las siguientes funciones:
    - 1. Capacidades de análisis de video, que incluyen activadores de reglas de eventos analíticos y tecnología de detección de movimiento inusual.
    - 2. Capacidades de búsqueda forense con opciones de búsqueda de marcadores, eventos y miniaturas.
    - 3. Fácil integración con los principales fabricantes de cámaras y hardware.
    - 4. Permite el monitoreo de videos en vivo y grabados a través de redes IP inalámbricas desde dispositivos móviles Apple o Android.
    - 5. Recibe y actúa sobre eventos de puertas del sistema de control de acceso, eventos de entrada de hardware y concesiones de acceso.
  - 3. Funcionalidad del software de gestión de vídeo en red (NVMS)
    - A. General: Proporcione una aplicación de software NVMS que se pueda instalar en cualquier hardware de plataforma abierta y no requiera multiplexor de hardware ni tecnología de división de tiempo para video o audio.
      - 1. Capacidad de almacenamiento de grabaciones: ampliable sin licencias adicionales.
      - 2. Descompresión de video: descomprime video H.264 a través de la unidad de procesamiento de gráficos (GPU) suministrada por el propietario.
      - 3. El servidor NVMS y las aplicaciones de software del cliente se pueden instalar y ejecutar en la misma computadora o en computadoras separadas.
      - 4. Idiomas: proporcione el software con versiones para los siguientes idiomas:
        - a. Árabe.
        - b. Inglés.
        - c. Francés.
        - d. Alemán.
        - e. Italiano.
        - f. Japonés.
        - g. Coreano.
        - h. Español.
        - a. Holandés.
      - 5. Transmisión segura: envía de forma segura datos de video y audio mediante la transmisión de comandos y datos de control a través de TCP / IP utilizando claves criptográficas basadas en SSL / TLS para evitar escuchas o manipulaciones.
      - 6. Conexiones de dispositivos: admite la grabación y gestión de fuentes de audio y video mediante el uso de protocolos estándar de la industria, incluidos los siguientes:
        - a. Perfil ONVIF S y / o Perfil T.
        - b. Seleccione API de dispositivos de propiedad de terceros.
      - 7. De-warping: admite el de-warping de video en vivo y grabado desde los siguientes dispositivos:
        - a. Cámaras de ojo de pez Avigilon H4.
        - b. Cámaras compatibles equipadas con una lente Immervision Panomorph.
        - c. Desde cámaras con un objetivo de ojo de pez fijo, incluida, entre otras, la línea de cámaras Oncam Grandeye Evolution.
    - B. Alarmas y eventos: brinde la capacidad de configurar y administrar alarmas y eventos con las siguientes capacidades:
      - 1. Define los activadores de eventos que están configurados para generar una alarma.
      - 2. Genera alarmas basadas en los siguientes tipos de eventos:
        - a. Detecta eventos que ocurren dentro del campo de visión de una cámara.
        - b. Detecta la presencia de personas dentro del rango de un sensor.
        - c. Detecte si se pierde la señal de video o audio y avise al administrador del sistema.
        - d. Actividad de la puerta detectada por una aplicación de control de acceso.
        - e. Notifique a los usuarios de los errores del sistema.
        - f. Recibe alarmas de sistemas de terceros (control de acceso, etc.) y configura para ser monitoreado.
        - g. Admite la recepción de activadores de entrada digital y la activación de salidas digitales desde:
          - 1. Una placa de entrada / salida.
          - 2. Cámara, codificador o sensor IP admitidos.

3. Sistemas integrados, incluido POS.
  3. Recibe eventos de dispositivos a través del controlador ONVIF.
  4. Configure reglas para activar operaciones de video específicas.
  5. Admite la recepción de mensajes de Protocolo simple de administración de redes (SNMP) de servidores y alerta a los usuarios.
  6. Personaliza y reenvía notificaciones de eventos y alarmas a lo siguiente:
    - a. Los usuarios iniciaron sesión en la aplicación cliente.
    - b. Los usuarios iniciaron sesión en la aplicación móvil.
    - c. Direcciones de correo electrónico configuradas.
    - d. Entidades externas y software de terceros, como estaciones centrales de monitoreo y centros de llamadas.
  7. Escala las alarmas de un usuario o grupo a otro si la alarma no se reconoce durante un período preestablecido.
  8. Configura notificaciones por correo electrónico para lo siguiente:
    - a. Notifique a los usuarios y administradores del sistema cuando se produzca un evento o un error de salud del sistema.
    - b. Programe cuándo se envían las notificaciones por correo electrónico.
    - c. Incluya imágenes de la cámara en las notificaciones por correo electrónico.
  9. Configura las notificaciones de la estación central para lo siguiente:
    - a. Notifique al servicio de monitoreo de una estación central cuando ocurra un evento o error de salud del sistema.
    - b. Incluya clips de video y / o imágenes de la cámara con eventos de entrada digital, analítica o de movimiento de la cámara.
    - c. Opcionalmente, use el formato de notificación de eventos estándar ANSI / SIA DC-09-2013
  10. Brinda la capacidad de enviar mensajes de latidos periódicos a las estaciones de monitoreo central o notificaciones regulares para confirmar la conexión del sistema y que no hay eventos importantes.
  11. Activa o desactiva eventos y alarmas según un programa configurable por el usuario o un estado de entrada digital específico.
- C. **Desencadenadores de eventos:** asigne acciones en respuesta a desencadenantes de eventos específicos. Las acciones de respuesta incluyen lo siguiente:
1. Acciones de notificación de usuario:
    - a. Mostrar mensaje en pantalla.
    - b. Enviar un correo electrónico.
    - c. Enviar notificación a la estación central de monitoreo.
    - d. Reproduce un sonido.
  2. Acciones de seguimiento:
    - a. Inicie la transmisión de video en vivo.
    - b. Crear marcador.
    - c. Abra una vista guardada.
    - d. Inicie la transmisión en vivo en un monitor de matriz virtual.
    - e. Abra un mapa en un monitor de matriz virtual.
    - f. Abra una página web en un monitor de matriz virtual.
  3. Acciones del dispositivo:
    - a. Reinicie la cámara.
    - b. Activar salida digital.
    - c. Desactive la salida digital.
  4. Acciones PTZ:
    - a. Vaya a Preset.
    - b. Vaya a Inicio preestablecido.
    - c. Ejecute un patrón.
    - d. Establecer auxiliar.
    - e. Borrar Auxiliar.
  5. Acciones de alarma:
    - a. Activa una alarma.
    - b. Reconocer una alarma.
  6. Admite disparos de eventos condicionales basados en el estado de la entrada digital seleccionada.
  7. Activa manualmente la salida digital a través de lo siguiente:
    - a. Un control de software preconfigurado.
    - b. Un disparador físico que está conectado a un dispositivo de entrada / salida compatible.
- D. **Análisis de video:** proporcione detección de objetos clasificados configurable para cada dispositivo con capacidades de análisis de video de autoaprendizaje.
1. Permite a los usuarios conectar fuentes de video individuales a canales de dispositivos de análisis.
  2. Permite a los usuarios configurar eventos basados en la detección de movimiento de objetos clasificados.
  3. Permite que los eventos de análisis de video configurados se utilicen como activadores de alarmas y reglas.

4. Permite a los usuarios marcar objetos clasificados como una detección verdadera o falsa.
  - a. Transmite los datos recopilados a la fuente de video para mejorar la precisión del dispositivo de análisis de video.
5. Admite los siguientes tipos de eventos de análisis de video cuando se capturan con cámaras compatibles:
  - a. Objetos en el área.
  - b. Objeto merodeando.
  - c. Objetos que cruzan la línea definida.
  - d. El objeto aparece o entra en el área.
  - e. Objeto no presente en el área.
  - f. Los objetos entran en el área.
  - g. Los objetos salen del área.
  - h. El objeto se detiene en el área.
  - a. Se infringe la dirección de viaje anticipada.
  - j. Tampering & Scene cambia drásticamente de forma inesperada.
- A. Enfoque de atención: brinde una funcionalidad que enfoque automáticamente la atención del operador durante eventos críticos.
  1. Manejo de eventos:
    - a. Detección de movimiento de objetos clasificados.
    - b. Movimiento inusual.
    - c. Eventos analíticos de video basados en reglas.
    - d. Eventos de alarma.
  2. Filtración:
    - a. Tipos de eventos: proporcione una interfaz de usuario que permita la inclusión o exclusión de tipos de eventos innecesarios.
    - b. Manejo de eventos frecuentes: respalde la identificación y exclusión de eventos que se repiten con frecuencia por cámara y por evento.
- B. Reconocimiento de matrículas (LPR): admite el funcionamiento de un sistema de reconocimiento de matrículas que incluye:
  1. Define la región de una imagen donde se realiza la detección de matrículas.
  2. Almacena matrículas detectadas con datos de video.
  3. Admite múltiples listas de vigilancia que se utilizan para crear eventos o alarmas cuando se detectan matrículas específicas.
  4. Define el período de retención más largo para las detecciones de matrículas para el cumplimiento de la privacidad.
- C. Reconocimiento de rostro (FR): admite el funcionamiento de un sistema de reconocimiento de rostros que incluye:
  1. Deberá realizar el reconocimiento de rostros en toda el área de la imagen de video en donde la densidad de píxel permita un reconocimiento óptimo.
  2. Deberá permitir la definición de ilimitadas listas de seguimiento facial en las cuales se podrá definir los perfiles de reconocimiento a partir de imágenes fotográficas.
  3. El sistema deberá permitir la agregar rostros mínimamente a partir de: video en vivo, video grabado, fotografías en formatos estándares.
  4. Los rostros cargados al sistema deberán ser analizados por la plataforma y como resultado del análisis se deberá recibir la calificación de la imagen asignada a un perfil.
  5. Las listas de seguimientos del sistema de FR podrán ser utilizados para la creación de Alarmas y/o reglas para la generación de eventos en el sistema.
  6. El sistema de reconocimiento de rostros deberá utilizar computación paralela y un modelo de optimización del rendimiento computacional aprovechando la potencia de las unidades de procesamiento gráficos (GPU)
- D. Procesamiento y compresión de señales: admite el almacenamiento y procesamiento de video y audio de la siguiente manera:
  1. Graba de forma nativa las señales de la cámara sin transcodificación.
  2. Admite formatos de compresión de video estándar de la industria, incluidos, entre otros, los siguientes:
    - a. JPEG2000.
    - b. MJPEG.
    - c. MPEG-4.
    - d. H.264.
    - e. H.265.
  3. Sincroniza audio y video independientemente de la velocidad de fotogramas, la resolución o la velocidad de bits.
- E. Administración dinámica de transmisión de video: realiza la administración dinámica de transmisión de video de la siguiente manera:
  1. Proporcione Avigilon High Definition Stream Management (HDSM)™.
  2. Reduce el ancho de banda del sistema y el uso de almacenamiento al transmitir solo video al cliente según lo determine el propietario.

3. El cliente comunica la resolución máxima del monitor al servidor y el servidor actúa como un proxy de video y transmite la resolución de video requerida.
  4. Coloca en mosaico las transmisiones de videos de varios megapíxeles y solo transmite la parte solicitada de la transmisión de video al cliente.
  5. Amplíe el almacenamiento de video grabado reduciendo dinámicamente la calidad del video grabado a lo largo del tiempo para que el video siga siendo viable pero use menos almacenamiento.
    - a. Reduce la tasa de imagen de video JPEG y JPEG2000 a la mitad o un cuarto de la tasa de imagen original.
    - b. Grabe tanto una transmisión de alta calidad como una transmisión de baja calidad, descartando transmisiones de alta calidad después de un período de tiempo determinado por el propietario.
  6. Permita la disponibilidad de la administración dinámica de secuencias de video para usuarios locales, usuarios remotos y dispositivos móviles.
- F. Registro de eventos: mantiene un registro de eventos y permite a los usuarios usar eventos de registro como desencadenantes de acciones de eventos específicos. Los eventos registrados incluyen lo siguiente:
1. Eventos del servidor:
    - a. Se está iniciando la aplicación del servidor.
    - b. La aplicación del servidor se está cerrando.
    - c. La aplicación del servidor finalizó inesperadamente.
    - d. Aplicación de servidor con pocos recursos.
    - e. Error de instalación de la aplicación del servidor.
    - f. La licencia vence pronto.
    - g. Licencia expirada.
    - h. Error de la base de datos.
      - a. Error de inicialización de datos.
      - j. Falló el volumen de datos.
      - k. Volumen de datos recuperado.
    - ax. Se redujo el tamaño del volumen de datos.
    - all. Error de escritura de datos.
      - n. Se inició la actualización de datos.
      - o. Actualización de datos completada.
      - p. Error en la actualización de datos.
      - q. Se inició la recuperación de datos.
      - r. Recuperación de datos completada.
      - s. Falló la recuperación de datos.
      - t. Error al guardar el marcador.
      - u. Se encontró una conexión de red.
        - e. Se perdió la conexión a la red.
      - w. Error de envío de correo electrónico.
        - j. Evento de hardware del servidor.
        - y. Se inició el archivo.
        - z. Archivado completado.
          - a. Archivo interrumpido.
      - ab. Se perdió la conexión al servidor.
      - bc. Cola del servidor de análisis llena.
      - cd. Se perdió la conexión con el servidor de análisis.
      - de. Se reinició el servicio LPR.
      - ef. El servicio LPR terminó inesperadamente.
    2. Eventos del dispositivo:
      - a. Conexión creada.
      - b. Conexión eliminada.
      - c. Conexión creada al servidor en espera.
      - d. Conexión eliminada del servidor en espera.
      - e. Fallo de conexión.
      - f. El dispositivo falló.
      - g. Conexión restablecida.
      - h. La pérdida de paquetes de red es inaceptable.
        - a. La pérdida de paquetes de red es aceptable.
      - j. Se inició la detección de movimiento.
      - k. La detección de movimiento finalizó.
      - ax. Comenzó el evento de análisis de video.
      - all. Finalizó el evento de análisis de video.
        - n. Manipulación detectada.
        - o. Comenzó la grabación.
        - p. Finalizó la grabación.
        - q. Grabación interrumpida.
        - r. Se reanudó la grabación.

- s. Entrada digital activada.
  - t. Entrada digital desactivada.
  - u. Se inició la actualización del firmware.
  - e. Actualización de firmware completada.
  - w. Error en la actualización del firmware.
  - j. Se detectó firmware obsoleto.
  - y. Se inició el evento definido por el usuario.
  - z. Finalizó el evento definido por el usuario.
  - a. Presencia detectada.
  - ab. La presencia terminó.
  - bc. Se superó el tiempo de permanencia de presencia.
  - cd. El tiempo de permanencia de presencia terminó.
3. Eventos de usuario:
- a. Inicio de sesión de usuario.
  - b. Cierre de sesión de usuario.
  - c. Se cambió la configuración del servidor.
  - d. La configuración del sitio cambió.
  - e. Se cambió la configuración del dispositivo.
  - f. Dispositivo conectado.
  - g. Dispositivo desconectado.
  - h. Salida digital activada.
  - a. Marcador agregado.
  - j. Marcador actualizado.
  - k. Marcador eliminado.
  - ax. PTZ se movió.
  - all. PTZ inactivo.
  - n. Exportación realizada.
  - o. Altavoz activado.
  - p. Altavoz desactivado.
  - q. Monitor de matriz virtual abierto.
  - r. Mapa agregado.
  - s. Mapa actualizado.
  - t. Mapa eliminado.
  - u. Ver agregado.
  - e. Ver actualizado.
  - w. Ver eliminado.
  - j. Página web agregada.
  - y. Página web actualizada.
  - z. Página web eliminada.
  - a. Vista del sitio actualizada.
  - ab. Comando de teclado personalizado activado.
4. Eventos de alarma:
- a. Alarma reconocida.
  - b. Alarma reconocida automáticamente.
  - c. Alarma activada.
  - d. Alarma asignada.
  - e. Alarma sin asignar.
  - f. Alarma purgada.
5. Eventos de transacciones de POS:
- a. Se inició la transacción de POS.
  - b. La transacción de POS finalizó.
  - c. Excepción de transacción POS.
6. Eventos de reconocimiento de matrículas:
- a. Se inició la detección de matrículas.
  - b. Finalizó la detección de matrículas.
  - c. Coincidencia de lista de seguimiento de matrículas.
7. Eventos de control de acceso:
- a. Acceso a la puerta denegado.
  - b. Acceso de puerta concedido.
  - c. Puerta cerrada.
  - d. Puerta forzada.
  - e. Puerta cerrada a la fuerza.
  - f. Puerta mantenida abierta.
  - g. Mantuvo la puerta cerrada.
  - h. Puerta abierta.
  - a. Coacción de la puerta.

- j. Solicitud de puerta para salir.
  - k. Falló la validación del certificado.
  - ax. Entrada activada.
  - all. Entrada desactivada.
  - n. Fallo de entrada detectado.
  - o. Fallo de entrada eliminado.
- G. Gestión de almacenamiento: permite la gestión de contenido grabado con las siguientes capacidades:
  - 1. Múltiples niveles de gestión de almacenamiento de video:
    - a. Nivel 1: video grabado directamente en el servidor local.
    - b. Nivel 2: video grabado continuamente archivado para almacenamiento a largo plazo.
    - c. Ad Hoc: el video grabado en el servidor local se puede archivar bajo demanda en una ubicación de almacenamiento definida por el administrador.
  - 2. Soporte para las siguientes opciones de grabación de video y audio:
    - a. Grabación activada manualmente.
    - b. Opciones de grabación previas y posteriores al evento.
    - c. Opción de grabación de cuadros de referencia en ausencia de eventos.
    - d. Programas de grabación que se pueden definir individualmente para cada fuente de video, incluida, entre otras, la grabación continua.
    - e. Grabación basada en eventos que se activa por lo siguiente:
      - 1. Movimiento de objetos clasificados o de píxeles.
      - 2. Entradas digitales.
      - 3. Transacciones POS.
      - 4. Alarmas
      - 5. Reconocimiento de matrículas.
    - f. Horario diario y semanal personalizado.
- H. Copia de seguridad y archivo:
  - 1. Programa el archivo de video grabado con eventos asociados a una carpeta local o unidad de red asignada.
  - 2. Realiza copias de seguridad de los ajustes y la configuración de cada servidor, incluidos los siguientes:
    - a. Configuración del sitio; como usuarios / grupos, mapas y páginas web.
    - b. Configuración del servidor, incluidas las conexiones del dispositivo.
    - c. Cifra la copia de seguridad para mantener la seguridad de la información.
  - 3. Restaura la configuración y las configuraciones respaldadas en un servidor nuevo o de reemplazo en un sitio.
- 4. Credenciales y seguridad del software de gestión de vídeo en red (NVMS)
  - A. Autenticación: el sistema debe requerir que los usuarios estén autenticados antes de otorgar acceso al NVMS.
  - B. Personalización: proporcione derechos de acceso que se pueden adaptar a cada usuario o grupo de usuarios. Los derechos de acceso incluyen lo siguiente:
    - 1. Ver imágenes en vivo:
      - a. Utilice controles PTZ.
      - b. Bloquear los controles PTZ.
      - c. Activa la grabación manual.
      - d. Activar salidas digitales.
      - e. Transmitir a los oradores.
    - 2. Ver imágenes grabadas:
      - a. Exportación de imágenes.
      - b. Archivar imágenes.
      - c. Crea marcadores de enseñanza.
    - 3. Administrar vistas guardadas.
    - 4. Administrar mapas.
    - 5. Administrar páginas web.
    - 6. Gestionar monitores de matriz virtual.
    - 7. Iniciar sesiones de colaboración.
    - 8. Gestionar sesiones de usuario.
    - 9. Escuche los micrófonos.
    - 10. Configurar cámaras:
      - a. Configure los ajustes generales.
      - b. Configure los ajustes de red.
      - c. Configura la imagen y la pantalla.
      - d. Configure los ajustes de velocidad de imagen y compresión.
      - e. Configure los ajustes de dimensión de la imagen.
      - f. Configure los ajustes de detección de movimiento.
      - g. Configure los ajustes de la zona de privacidad.
      - h. Configure los ajustes de grabación manual.
      - a. Configure los ajustes de entrada y salida digitales.
      - j. Configure los ajustes del micrófono.

- k. Configure los ajustes de los altavoces.
  - ax. Configure la configuración de análisis.
  - all. Configurar enseñar con el ejemplo.
- 11. Sitios de instalación:
  - a. Nombre de la configuración.
  - b. Administrar sitio.
  - c. Configuración de la vista del sitio.
  - d. Configure los ajustes de usuario y grupo.
  - e. Configure la sincronización de Active Directory.
  - f. Configure la jerarquía corporativa.
  - g. Configure los ajustes de gestión de alarmas.
  - h. Configure la configuración de transacciones de POS.
  - a. Configure los ajustes de LPR.
  - j. Configure los ajustes de correo electrónico.
  - k. Configure la configuración del motor de reglas.
  - ax. Ver registros del sitio.
  - all. Conecta y desconecta dispositivos.
  - n. Ver el estado del sitio.
- 12. Configurar servidores:
  - a. Administrar servidor.
  - b. Configure los ajustes de programación.
  - c. Configure los ajustes de grabación y ancho de banda.
  - d. Configurar la gestión de almacenamiento.
  - e. Configuración de copia de seguridad.
  - f. Configurar el análisis del servidor.
- C. Clasificación de acceso: brinde la capacidad de clasificar los derechos de acceso según la posición de un usuario dentro de una jerarquía configurada.
  - 1. Los usuarios clasificados solo pueden administrar cambios a usuarios y grupos que están subordinados en rango.
  - 2. La jerarquía corporativa se puede utilizar para imponer la autoridad de un sitio principal sobre la configuración de usuarios y grupos de uno o más sitios secundarios.
- D. Familias de sitios jerárquicos: permiten la creación y gestión de relaciones de padres e hijos entre sitios.
  - 1. Los sitios secundarios pueden estar conectados a un sitio principal con la licencia correspondiente.
  - 2. El sitio principal tendrá control sobre los permisos del usuario y la información de un sitio secundario.
  - 3. Si un usuario tiene acceso al sitio principal, los sitios secundarios se descubren automáticamente.
- E. Credenciales: permita múltiples credenciales para el acceso al sistema, incluidas, entre otras, las siguientes:
  - 1. Validación de las credenciales de usuario y la contraseña ingresadas en la base de datos de usuarios de NVMS donde las contraseñas de los usuarios cumplen con un requisito de fuerza configurable.
  - 2. Autenticación de dos factores de los usuarios en el NVMS mediante una contraseña de un solo uso (TOTP) basada en el tiempo y una aplicación de autenticación móvil compatible que se utiliza para generar un código en dispositivos móviles Apple y Android.
  - 3. Importación de miembros de grupos de Active Directory como usuarios en NVMS.
    - a. Sincroniza automáticamente los cambios realizados a los miembros en Active Directory con NVMS.
    - b. Agrega directamente usuarios importados de Active Directory a grupos de permisos existentes.
  - 4. Importación de roles desde la aplicación Access Control Manager.
    - a. Sincroniza automáticamente los cambios realizados en los roles en la aplicación de control de acceso con NVMS.
    - b. Agrega directamente usuarios importados desde la aplicación de control de acceso a grupos de permisos existentes.
    - c. Los usuarios importados con los privilegios adecuados podrán controlar las puertas dentro de NVMS.
  - 5. Credenciales de Windows.
- F. Seguridad: administre y personalice el acceso de los usuarios de la siguiente manera:
  - 1. Permita que los administradores anulen el acceso de los usuarios a un NVR si no hay suficientes licencias.
  - 2. Permitir a los administradores restringir el acceso de los usuarios a cualquier video grabado antes de la sesión de inicio de sesión actual
  - 3. Permita que los administradores restrinjan el acceso de los usuarios a videos grabados de alta resolución para cumplir con la privacidad.
  - 4. Permita que los administradores restrinjan el acceso de un usuario específico a las funciones de búsqueda que utilizan lo que se considera información de identificación personal (PII) para el cumplimiento de la privacidad, como placas de matrícula y apariencia física.
  - 5. Permita que los administradores definan reglas que deshabiliten las transmisiones de video o audio de dispositivos específicos para el cumplimiento de la privacidad.
  - 6. Configure el software cliente para iniciar sesión automáticamente en varios sitios.

7. Configure el software del cliente para cerrar sesión automáticamente en todos los sitios cuando la aplicación se deja inactiva.
  8. Configure el software del cliente para guardar y restaurar automáticamente el diseño de la última ventana.
  9. Establezca el ancho de banda máximo de los datos de video transmitidos desde el servidor a la aplicación cliente.
  10. Grabe y permita informes sobre la actividad del usuario, incluidos eventos de inicio y cierre de sesión, solicitudes de exportación de video, visualización de video en vivo por cámara, acceso a video grabado por cámara.
5. Compatibilidad con software de gestión de vídeo en red (NVMS)
- A. Compatibilidad de aplicaciones de servidor: proporcione software compatible con las siguientes aplicaciones de servidor:
    1. Servidor de Avigilon Control Center.
    2. Servicio de análisis de ACC.
    3. Punto final web de ACC.
    4. Complemento ACC LPR (V2).
  - B. Compatibilidad de software de cliente de escritorio: proporcione software compatible con las siguientes aplicaciones de cliente:
    1. Cliente ACC.
    2. Matriz virtual ACC.
    3. Avigilon Player.
  - C. Compatibilidad de software de cliente móvil: proporcione software compatible con las siguientes aplicaciones de dispositivos móviles:
    1. ACC Mobile 3.x.
      - a. Versión de Android 5.x o posterior.
      - b. iPad, iPhone y iPod touch con iOS 10 o posterior.
  - D. Fuentes de monitoreo: monitorea fuentes de video y audio de las siguientes fuentes:
    1. Cámaras / codificadores de Avigilon.
      - a. Cámaras Avigilon H4 Pro H.264.
      - b. Cámaras Avigilon H4 HD con análisis de video de autoaprendizaje.
      - c. Cámaras multisensor Avigilon H4.
      - d. Cámaras térmicas Avigilon H4.
      - e. Cámaras de videoportero Avigilon H4.
      - f. Cámaras de ojo de pez Avigilon H4.
      - g. Cámaras Avigilon H4 SL.
      - h. Cámaras mini domo Avigilon H4.
      - a. Cámaras Avigilon H4 PTZ / IR PTZ.
      - j. Sensor detector de presencia de Avigilon.
      - k. Cámaras HD Avigilon con análisis de video de autoaprendizaje.
      - ax. Cámaras y codificadores Avigilon IP H.264 / JPEG2000.
      - all. Cámaras Avigilon HD Pro.
    2. Cámaras / codificadores ACTi
    3. Cámaras Arecont.
    4. Cámaras / codificadores Axis.
    5. Cámaras / codificadores Bosch.
    6. Cámaras IQInvision.
    7. Cámaras Mobotix.
    8. Cámaras y codificadores compatibles con ONVIF Profile S y / o Profile T.
    9. Cámaras / codificadores Panasonic.
    10. Cámaras Pelco.
    11. Dispositivos de análisis de video de Rialto.
    12. Cámaras / codificadores Samsung.
    13. Cámaras Samsung Techwin.
    14. Cámaras Sony.
    15. Cámaras / codificadores VideoIQ.
  - E. Detección e identificación de dispositivos: detecta y sistemas en la red mediante los siguientes métodos:
    1. Automático: los servidores, las fuentes de vídeo y audio que están conectados a la misma red que el cliente se detectan automáticamente.
    2. Búsqueda: los servidores, las fuentes de video y audio que se ejecutan en un segmento de red diferente al del cliente se pueden descubrir buscando la dirección IP o el nombre de host del dispositivo.
    3. De padre a hijo: al iniciar sesión en un sitio principal, se descubren automáticamente los sitios secundarios configurados.
    4. Detección manual: permite que las instancias de servidor, las fuentes de vídeo y audio y los dispositivos de control de acceso descubiertos manualmente sean visibles para los usuarios de una única estación de trabajo cliente.
    5. Configuración de red: idéntica para todos los usuarios de una única estación de trabajo cliente.

F. Integración con otros sistemas y productos:

1. Aplicación Avigilon Access Control Manager (ACM):

- a. Admite conexión de red configurable a un dispositivo ACM.
- b. Crea un vínculo entre cámaras y puertas.
- c. Crea reglas activadas por acciones de puertas que resultan en acciones realizadas por NVMS.
- d. Sincroniza usuarios y privilegios de usuario de ACM para proporcionar acceso a las puertas.
- e. Admite la verificación de identidad mediante el uso de credenciales de control de acceso para comparar imágenes de tokens de acceso con video en vivo.
- f. Admite la búsqueda de identidad mediante credenciales de control de acceso para revisar la actividad de acceso a la puerta en el video grabado.
- g. Admite el uso de resultados de búsqueda de identidad para iniciar una búsqueda de apariencia a través de cámaras en los sitios actuales o alternativos.
- h. Proporciona acceso de concesión de puerta mientras se monitorea el video.

2. Integración de punto de venta (POS):

- a. Soporta el funcionamiento de un sistema de punto de venta (POS) que incluye:
  1. Recepción de información de transacciones de fuentes POS.
  2. Admite múltiples formatos de codificación de fuentes POS.
  3. Monitorea transacciones en vivo y grabadas desde fuentes POS con video vinculado.
  4. Genera eventos basados en excepciones de transacciones POS.

3. Requisitos de integración de terceros: admite la integración a nivel de software con aplicaciones de terceros mediante el kit de desarrollo de software (SDK) de NVMS o la interfaz de programación de aplicaciones (API) y proporciona las siguientes funciones al software de terceros:

- a. Conexión: servidores de descubrimiento automático, inicio de sesión y autenticación.
- b. Transmisión de video: detección automática de cámaras conectadas, video en vivo y grabado (formato RAW o MJPEG; H.264 solo para aplicaciones de Windows).
- c. Superposiciones de video: muestra superposiciones sobre la transmisión de video (cuadros delimitadores de objetos clasificados, detección de movimiento, nombre / ubicación de la cámara, marca de tiempo).
- d. Control PTZ: controle las cámaras PTZ (giro / inclinación, zoom, ajustes preestablecidos, patrones, iris y bloqueo de PTZ).
- e. Transmisión de audio: transmita audio desde un sistema de terceros a una cámara NVMS (cámara a un sistema de terceros solo a una aplicación de Windows).
- f. Gestión de alarmas: enumerar, consultar, activar, asignar, reconocer y purgar alarmas.
- g. Gestión de eventos: Lista, consulta, suscripción para notificación de eventos (cámara, servidor, administrativo, E / S digital, análisis de video, reconocimiento de matrículas, punto de venta).
- h. Gestión de marcadores: enumerar, consultar, crear, eliminar.
- a. Salida digital: dispara salidas digitales.
- j. Archivo / Exportación: active el archivo o la exportación en formato de video de exportación nativo NVMS o formatos de video / imagen genéricos, incluidos AVI, PNG, TIFF, JPEG.

4. Apoyar la integración con los siguientes sistemas:

- a. Administrador de control de acceso de Avigilon.
- b. Sistemas de acceso DSX WinDSX.
- c. Acceso RS2 Universal.NET.
- d. Reconocimiento de matrículas de Avigilon Control Center (complemento V2 LPR).
- e. Simetría AMAG.
- f. Centro de comando de Gallagher.
- g. Intercomunicador IP Jacques.
- h. Lenel OnGuard.
- a. Paxton Net2.
- j. S2 Netbox.
- k. Software House CCure 9000.
- ax. Vingtor-Stentofon AlphaCom.

G. Configuración y control de panorámica, inclinación y zoom: activa y configura el control PTZ en la interfaz RS-485 de una fuente de video.

1. Admite los siguientes protocolos PTZ:

- a. American Dynamics Sensormatic.
- b. AXSYS.
- c. AXSYS DCU.
- d. Ernitec ERNA.
- e. Diamante de Honeywell.
- f. JVC JCBP.
- g. Kalatel ASCII.
- h. Pelco D.
- a. Pelco P.
- j. TEB Ligne.
- k. Vicon se extendió.

- ax. Vicon normal.
  - all. Legado Videotec.
  - n. Videotec MACRO.
2. Admite cámaras de giro, inclinación y zoom (PTZ) y proporciona lo siguiente:
    - a. Admite el control de PTZ mecánico, el iris y el enfoque, así como la configuración de patrones y ajustes preestablecidos.
    - b. Proporciona la capacidad de nombrar preajustes PTZ.
    - c. Admite la capacidad de crear recorridos de guardia PTZ mediante la combinación de un número determinado de preajustes que se ejecutan en orden o secuencia aleatoria.
    - d. Admite la capacidad de centrar el campo de visión de una cámara PTZ haciendo clic en cualquier parte de la imagen de video.
    - e. Admite la capacidad de hacer clic y arrastrar para definir un área para que la cámara PTZ haga zoom y centre mecánicamente.
    - f. Admite el control de la visualización en pantalla de la cámara PTZ mecánica y los controles auxiliares.
    - g. Admite la selección de niveles de desempañado de imágenes digitales donde sea compatible.
    - h. Admite la selección del modo de operación de día / noche de la cámara donde sea compatible.
    - a. Soporta bloqueo de controles PTZ.
    - j. Permite a un usuario con un rango superior anular un bloqueo de control PTZ.
    - k. Admite el uso de un joystick USB para controlar las funciones PTZ.
6. Interfaz de usuario del software de gestión de vídeo en red (NVMS)
- A. General: proporcione una interfaz gráfica de usuario con las siguientes funciones:
    1. Un árbol del sistema de fuentes de video en la pestaña de monitoreo de video.
      - a. La visualización del árbol del sistema se puede configurar.
      - b. El árbol del sistema se puede organizar en carpetas virtuales que se representan como ramas dentro del sitio.
      - c. Los usuarios pueden tener acceso a elementos individuales o carpetas enteras dentro del árbol del sistema.
      - d. Se pueden ver mapas, vistas guardadas y páginas web.
    2. Tematización de luz y oscuridad ajustable por el cliente con configuraciones específicas para cada aplicación y estación de trabajo.
    3. Soporte para compartir ventanas de aplicaciones colaborativas dentro de una sesión conjunta entre múltiples usuarios.
    4. Soporte para un número ilimitado de monitores utilizados para monitorear transmisiones de video y audio conectadas a una sola estación de trabajo.
      - a. Muestra todas las fuentes de video conectadas al sistema.
      - b. Admite la capacidad de arrastrar y soltar elementos del árbol del sistema en el área de monitoreo de video.
      - c. Admite la supervisión de transmisiones de audio y video en vivo y grabadas simultáneamente en el mismo monitor.
      - d. Admite ver la misma transmisión de video en vivo o grabado con diferentes niveles de zoom y áreas de interés.
      - e. Admite la capacidad de cambiar de video en vivo a grabado bajo demanda para una reproducción instantánea del video grabado recientemente.
      - f. Admite la creación de vistas ilimitadas con diseños únicos de transmisiones de video.
      - g. Admite la capacidad de alternar entre la vista en mosaico y la vista de pantalla completa.
      - h. Admite la capacidad de guardar la configuración de pantalla configurada.
      - a. Admite la capacidad de recorrer las vistas (recorrido de guardia) según un intervalo específico.
      - j. Admite monitoreo de video en vivo o grabado de 1 a 64 transmisiones de video simultáneamente en un solo monitor.
      - k. Admite la visualización de transmisiones de videos en los siguientes diseños estándar:
        1. Pantalla completa.
        2. 2 x 2.
        3. 3 x 3.
        4. 4 x 4.
        5. 5 x 5.
        6. 6 x 6.
        7. 8 x 8.
        8. 1 + 5.
        9. 1 + 7.
        10. 1 + 12.
        11. 2 + 8.
      - ax. Proporciona herramientas para crear diseños de monitoreo de video personalizados.
    - B. Controles de parámetros de video: admite modificaciones a los siguientes parámetros de calidad de imagen y velocidad de imagen para cada fuente de video individual:
      1. Formato de transmisión de video.

2. Perfil de grabación optimizado del sistema o configuración manual.
  3. Intervalo de fotogramas clave.
  4. Transmisión secundaria para visualización en vivo.
  5. Configure la transmisión de video a una velocidad de imagen más baja cuando la escena está inactiva.
  6. Personalice la transmisión primaria y secundaria en cámaras compatibles.
- C. Controles de la cámara: brindan la capacidad de cambiar las siguientes opciones de video admitidas en el cliente o la fuente de video:
1. Cifre los datos de configuración de la cámara si la cámara lo admite.
  2. Contraseñas de la cámara de la aplicación cliente.
  3. Configuración de exposición, iris, filtro IR, compensación de luz de fondo, ganancia, prioridad, nitidez, saturación, enfoque y balance de blancos para una fuente de video.
  4. Dimensiones de la imagen para una fuente de video.
  5. Gire la imagen 90, 180 o 270 grados dentro de una fuente de video.
  6. Adición de múltiples zonas de privacidad dentro de una fuente de video para bloquear áreas para que no se vean o se graben en el campo de visión de la imagen.
  7. Establezca una duración máxima para la grabación activada manualmente dentro de una fuente de video.
- D. Controles de audio:
1. Ofrece la posibilidad de cambiar la entrada, la salida, la ganancia y el volumen de una fuente de audio.
  2. Admite el uso de audio unidireccional y bidireccional.
  3. Brinda la capacidad de vincular cualquier fuente de audio a cualquier fuente de video.
    - a. Capaz de vincular múltiples fuentes de audio a una sola fuente de video.
    - b. Capaz de vincular una fuente de audio a muchas fuentes de video.
  4. Proporciona la capacidad de sincronizar audio y video durante la reproducción.
  5. Admite la capacidad de desviar el video mostrado a una velocidad de fotogramas más baja o una resolución de imagen más baja si no hay suficiente ancho de banda de red o potencia de procesamiento.
    - a. El sesgo no afectará la grabación de video.
    - b. El sesgo no afectará las exportaciones de video.
  6. Admite la capacidad de controlar de forma independiente si la fuente de audio está habilitada para que el usuario la monitoree y si la fuente de audio se graba con la fuente de video
  7. Proporciona un módulo de aplicación Virtual Matrix que admite el control remoto de múltiples pantallas de monitor, incluidas las paredes de video. Muestra transmisiones de video simultáneas en pantallas de monitores conectados desde varios sitios.
  8. Muestra superposiciones sobre imágenes de video.
    - a. Superposiciones funcionales de ocultación automática que cambian según el modo de transmisión de video y la compatibilidad del dispositivo. Las superposiciones funcionales incluyen, entre otras, las siguientes:
      1. Botón para activar manualmente el indicador de grabación de video / grabación de video.
      2. Botón para activar la salida digital.
      3. Botón para capturar instantánea de video.
      4. Botón para cerrar la transmisión de video.
      5. Botón para reservar una parte de la pantalla para video de alarma.
      6. Botón para habilitar el audio.
      7. Botón para mostrar transacciones POS.
      8. Botón para maximizar la visualización de video.
      9. Botón para activar la búsqueda con una sola cámara.
      10. Botón para dar acceso a la puerta.
      11. Haga clic en el cuadro delimitador de objetos clasificados para iniciar la búsqueda de apariencia.
      12. Controles PTZ.
    - b. Superposiciones de información que incluyen, entre otras, las siguientes:
      1. Nombre de la cámara.
      2. Ubicación de la cámara.
      3. Marca de tiempo de reproducción con opción de mostrar la hora del dispositivo o la hora local.
      4. Marca de tiempo en vivo con opción de mostrar la hora del dispositivo o la hora local.
      5. Indicador de grabación.
      6. Actividad de movimiento.
      7. Actividad de detección de objetos de análisis de video con cuadros delimitadores de colores alrededor de objetos en movimiento clasificados como humanos o vehículos.
      8. Análisis de video Detección de anomalías de movimiento inusual con cuadros delimitadores de colores que indican el área de movimiento.
      9. Matrícula detectada.
  9. Admite operaciones de gestión de alarmas a través de la interfaz de monitoreo de video. Incluyendo pero no limitado a:

- a. Pestaña designada para revisar alarmas.
  - b. La interfaz admite la visualización secuencial de alarmas.
  - c. La interfaz admite la clasificación de alarmas por:
    - 1. Prioridad.
    - 2. Hora de activación.
    - 3. Estado.
  - d. La interfaz admite el filtrado de alarmas por estado en la siguiente prioridad:
    - 1. Asignado a mí.
    - 2. Alarmas activas (no asignadas).
    - 3. Alarmas asignadas a otros.
    - 4. Alarmas reconocidas.
  - e. Admite la capacidad de asignar alarmas al usuario.
  - f. Admite la capacidad de reconocer alarmas.
  - g. Admite la capacidad de marcar alarmas como favoritos.
  - h. Designe una o más regiones en el área de visualización de video para mostrar videos directamente vinculados a alarmas o reglas activadas.
    - 1. Admite la capacidad de reconocer alarmas desde el área de visualización de video designada.
- E. Mapeo del sitio: admite el mapeo de las ubicaciones físicas de las cámaras y otros dispositivos en todo el sistema de vigilancia.
- 1. Proporcione mapas con la capacidad de hacer lo siguiente:
    - a. Cree una jerarquía de mapas interconectados.
    - b. Arrastre y suelte objetos en el árbol del sistema en el mapa.
    - c. Haga clic y muestre los objetos del mapa.
    - d. Arrastre y suelte una fuente de video desde el mapa al área de visualización de video.
    - e. Muestra un área predeterminada de la fuente de video seleccionada.
    - f. Proporcione iconos de mapas personalizables.
    - g. Resalte cámaras específicas cuando se active una alarma vinculada a la cámara.
  - 2. Tamaño de imagen: 3000px por 3000px o 9 MP, máximo.
  - 3. Formatos de archivo: los mapas se pueden crear a partir de los siguientes formatos de archivo:
    - a. JPEG / JPG.
    - b. BMP.
    - c. PNG.
    - d. GIF.
- F. Reproducción de video y audio grabados: admite la reproducción de video y audio grabados con las siguientes características:
- 1. Reproducción hacia adelante y hacia atrás de contenido grabado a velocidades variables.
  - 2. El contenido grabado se reproduce sincrónicamente cuando las fuentes de señal están vinculadas.
  - 3. Reproducción de video grabado desde un almacenamiento archivado a largo plazo.
  - 4. La capacidad de requerir autorización dual para acceder a las funciones y requerir que grupos de usuarios específicos soliciten una segunda autenticación de usuario antes de que se pueda mostrar el video grabado.
  - 5. Proporcione los siguientes métodos para navegar por el video grabado:
    - a. Calendario seleccionable.
    - b. Línea de tiempo horizontal y desplazable:
      - 1. La línea de tiempo enumera todas las fuentes de video mostradas.
      - 2. La línea de tiempo resalta el movimiento y los eventos en el video grabado.
      - 3. Los videos archivados para almacenamiento a largo plazo se identificarán en el cronograma.
      - 4. Admite una línea de tiempo que se puede mostrar en incrementos de un cuarto de segundo.
      - 5. Admite una línea de tiempo que puede sincronizar el video que se muestra en varias pestañas en el mismo momento.
      - 6. La interfaz admite el filtrado de eventos de anomalías de movimiento inusuales en la línea de tiempo por rareza, duración y tipo.
- G. Búsqueda de video y audio grabados: Permita la búsqueda de contenido grabado con la siguiente funcionalidad:
- 1. Admite la búsqueda de videos grabados con los siguientes parámetros seleccionables:
    - a. Hora.
    - b. Fecha.
    - c. Tipo de evento.
    - d. Búsqueda visual basada en un área de imagen predefinida o en miniatura de imagen:
      - 1. Las miniaturas se pueden basar en una región de la imagen completa o en un área preseleccionada.
      - 2. Las miniaturas se pueden apilar para admitir una búsqueda secundaria automática cuando se visualiza un gran intervalo de tiempo de video.

- e. Movimiento de píxeles en áreas definidas por el usuario.
  - f. Detección de movimiento de objetos clasificados en áreas definidas por el usuario en fuentes de análisis de video compatibles.
  - g. Marcadores.
  - h. Fuente de vídeo.
  - a. Transacciones de punto de venta.
  - j. Alarma.
  - k. Eventos de detección de matrículas.
2. Admite la búsqueda de apariencia de objetos en varias cámaras:
- a. Posibilidad de buscar una persona o vehículo de interés en el video grabado de múltiples cámaras en el sitio actual o alternativo para devolver posibles coincidencias.
    - 1. Mejore automáticamente la búsqueda de personas mediante el uso de características faciales para que coincidan con personas similares de las cámaras compatibles.
    - 2. Las cámaras compatibles con capacidades de análisis de video de autoaprendizaje que están conectadas a un NVR con un accesorio de GPU compatible deberían poder devolver posibles coincidencias para la búsqueda.
  - b. Capacidad para iniciar una búsqueda de apariencia de video grabado para personas similares o vehículos similares en función de un objeto específico seleccionado por el usuario en una escena de video
  - c. Posibilidad de iniciar una búsqueda de apariencia de video grabado por descripción:
    - 1. Usar una o más características personales: género, categoría de edad (niño vs adulto), color de cabello, color de la parte superior del cuerpo, color de la parte inferior del cuerpo
  - d. Posibilidad de iniciar la búsqueda desde un video grabado en la aplicación Cliente o en un reproductor dedicado.
  - e. Admite la revisión de los resultados de la búsqueda y la confirmación de coincidencias correctas.
  - f. Admite la edición de parámetros de búsqueda que incluyen:
    - 1. Cámaras incluidas en la búsqueda.
    - 2. Intervalo de tiempo para la búsqueda.
  - g. Admite la reproducción de resultados de búsqueda, que incluyen:
    - 1. Video grabado asociado con resultados individuales.
    - 2. Reproducción secuencial de video grabado asociado con coincidencias confirmadas como correctas.
  - h. Admite la exportación de videos asociados con los resultados, que incluyen:
    - 1. Video grabado asociado con uno o más resultados seleccionados.
    - 2. Video grabado asociado con coincidencias confirmadas.
    - 3. Redactar el video por privacidad para desenfocar el video resultante, excepto los objetos seleccionados en los resultados
  - a. Admite la creación de marcadores para resultados, que incluyen:
    - 1. Uno o más resultados seleccionados.
    - 2. Confirmado para ser coincidencias correctas.
- H. Marcador:
- 1. Admite la creación de marcadores para video y audio grabados. Los marcadores pueden ser:
    - a. Visto de múltiples fuentes.
    - b. Se muestra en la línea de tiempo durante la reproducción.
    - c. Se utiliza como criterio de búsqueda para video y audio grabados. Los criterios de búsqueda pueden incluir, entre otros:
      - 1. Nombre.
      - 2. Descripción.
      - 3. Creador de marcadores.
    - d. Admite la protección de un marcador para que los datos de audio y video asociados nunca se sobrescriban.
    - e. Admite marcadores privados que solo son visibles para el usuario que designó el marcador como privado y el administrador del sistema.
- A. Exportación de medios: admite la capacidad de exportar medios y proporciona las siguientes opciones:
- 1. Exporta video grabado en los siguientes formatos:
    - a. Nativo (AVE).
    - b. JPEG.
    - c. PNG.
    - d. PELEA.
    - e. AVI.
    - f. Impresión.
  - 2. Exporta audio grabado en los siguientes formatos:
    - a. WAV.
    - b. Nativo (AVE).
    - c. AVI.
  - 3. Exporta un fotograma fijo de video como se muestra en el área de vista previa de video:

- a. Nativo (AVE).
    - b. JPEG.
    - c. PNG.
    - d. PELEA.
  - 4. Formato nativo (AVE) exportado de la siguiente manera:
    - a. Firme digitalmente el video y el audio grabados con encriptación de 256 bits para que el video se pueda autenticar con fines probatorios.
    - b. Proteja el video exportado con una contraseña que cumpla con los requisitos de seguridad configurables.
    - c. Capaz de exportar video desde una o varias transmisiones de cámara simultáneamente.
    - d. Admite la exportación de múltiples segmentos de video de diferentes períodos de tiempo.
    - e. Admite la revisión de video y audio exportados o respaldados en un reproductor dedicado.
    - f. Admite la reproducción de clips exportados en tiempo secuencial sincronizado.
    - g. Admite la reproducción de varios clips en orden secuencial continuo.
    - h. Admite la exportación de video a velocidades de cuadro más bajas que las grabadas originalmente.
    - i. Admite la exportación de un área designada del campo de visión grabado de la cámara.
    - j. Admite la reexportación a formatos nativos u otros formatos compatibles.
    - k. Proporciona un registro de la fuente de video con los siguientes metadatos:
      - 1. Modelo de cámara.
      - 2. Versión de firmware.
      - 3. Localización.
      - 4. Dirección MAC.
      - 5. Número de serie.
      - 6. Resolución.
  - J. Actualización de la versión: proporcione un proceso para actualizar las versiones:
    - 1. La actualización del software del servidor no requerirá acceso físico a los servidores.
      - a. Inicie actualizaciones desde la interfaz del cliente.
      - b. Todos los servidores y clientes conectados recibirán una distribución de la actualización de la nueva versión.
        - 1. El administrador puede activar manualmente la actualización de cada servidor.
        - c. El usuario podrá monitorear el progreso de la actualización desde la interfaz del cliente.
    - 2. Actualizar el número de dispositivos conectados o actualizar a la versión empresarial solo requiere un cambio en la clave de licencia.
    - 3. La actualización de una versión a otra ocurre sin tener que desinstalar la aplicación y la versión anterior.
    - 4. Actualice automáticamente el firmware del dispositivo de fuente de video o audio conectado, si corresponde.
    - 5. Solicitar automáticamente al usuario que actualice la aplicación cliente si está desactualizada con respecto al software del servidor.
7. HARDWARE
- A. Aplicaciones compatibles:
    - 1. Resumen: precargue aplicaciones NVMS en el siguiente hardware de Avigilon:
      - a. Grabador HD ACC Edge Solution (ES).
      - b. Dispositivo de análisis ACC ES.
      - c. Dispositivo ACC ES de 8 puertos.
      - d. Dispositivo de vídeo HD de Avigilon.
      - e. Grabador de vídeo en red HD de Avigilon.
      - f. Estación de trabajo Avigilon HD Network Video Recorder.
  - B. Hardware suministrado por el propietario, instalado por el contratista (OFCI):
    - 1. Configure NVMS para que se ejecute como un servicio y se inicie automáticamente cuando se encienda el servidor o la estación de trabajo.
    - 2. El NVMS permite a los usuarios monitorear y administrar el sistema desde:
      - a. Una aplicación de cliente único para monitorear videos y audio en vivo y grabados.
      - b. Una única ventana para administrar todas las conexiones del sistema.
      - c. Una sola pestaña para monitorear el estado general del sistema, que incluye:
        - 1. Todos los sitios conectados en relaciones entre padres e hijos.
        - 2. Cualquier dispositivo analítico conectado en el sitio.
        - 3. Cualquier sistema de control de acceso conectado.
        - 4. Procesos de reconocimiento de matrículas del lado del servidor.
        - 5. Procesos del servicio analítico del lado del servidor con información de carga máxima.
        - 6. Posibilidad de exportar informes de salud a formato de documento portátil (PDF).
      - d. Cada cliente con acceso a una red local o distribuida.
    - 3. El NVMS proporciona un registro de mantenimiento y una pista de auditoría de todos los errores y eventos del sistema.
    - 4. El NVMS proporciona múltiples niveles de redundancia del sistema:
      - a. Agrupe y sincronice al menos 100 servidores en un sitio unificado.

1. En el caso de una falla del servidor, el sistema puede continuar funcionando y permitir que otros servidores se hagan cargo de las tareas del servidor fallido.
- b. Administración del sistema centralizada:
  1. Los detalles de configuración del sitio y del servidor se replican en cada servidor del sitio.
  2. Los sitios se pueden organizar en una relación jerárquica de padres e hijos donde los padres siempre pueden controlar la configuración del sitio secundario.
- c. Conecte una fuente de video o audio a varios servidores para lograr una grabación redundante.
- d. Cree una conexión de conmutación por error para una fuente de video o audio entre servidores en un sitio.
5. El NVMS proporciona la capacidad de reemplazar las fuentes de audio o video que funcionan mal con un nuevo dispositivo y asociar el video grabado antiguo con el nuevo dispositivo.
6. El NVMS proporciona la capacidad de cambiar el nombre de todos los sitios, servidores y fuentes de audio y video.
- C. Periféricos:
  1. El NVMS proporciona la capacidad de controlar la aplicación del cliente utilizando los siguientes tipos de periféricos:
    - a. Un teclado y / o mouse USB
    - b. Un joystick USB.
    - c. Un teclado controlador PTZ.
8. ACCESORIOS
  - A. Kit de análisis HD NVR:
    1. GPU NVIDIA Quadro P1000:
      - a. Admite un mínimo de 4 GB de memoria GPU integrada.
      - b. Admite la arquitectura NVIDIA Pascal™ o NVIDIA Maxwell™
      - c. Admite una capacidad de cómputo NVIDIA CUDA 5.2 o 6.1
      - d. Compatible con el controlador Windows x86\_64 versión 410.48 o superior
  - B. ACC-USB-JOY-PRO - Teclado con joystick profesional USB de Avigilon.
9. GARANTÍA:
  - A. Garantía del fabricante: proporciona la garantía del fabricante que cubre los costos de piezas y mano de obra para reparar o reemplazar las piezas que no funcionan.
    1. Período de garantía: 24 meses a partir de la fecha de finalización sustancial de piezas y mano de obra a partir de la fecha de compra.
    2. Servicio durante la garantía: sin costo adicional, brinde soporte técnico directo del fabricante al propietario por teléfono y correo electrónico, incluido lo siguiente:
      - a. Acceso a formación y educación en forma de documentos, videos y otros materiales a través de Internet.
      - b. Parches de mantenimiento de software y actualizaciones de versión.

#### **ITEM 14: SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO EN RED**

El grabador debe estar homologado y/o suministrado por el fabricante del VMS para asegurar un correcto desempeño del sistema de video vigilancia. Así mismo, debe contar con el procesamiento necesario para inyectar analíticos de inteligencia artificial al menos a 10 cámaras de a instalarse en el proyecto, así como para gestionar la lectura de placas en el sistema de forma simultánea.

- A. Rendimiento: el sistema NVR debe ser capaz de administrar un rendimiento total combinado de 1700 Mbps con manejo para grabación, reproducción y transmisión en vivo simultáneas.
  1. Grabación: 900 Mbps.
  2. Reproducción: 800 Mbps.
- B. Compatibilidad con cámaras: Proporcione un dispositivo capaz de admitir la siguiente cantidad de cámaras para cada función de análisis:
  1. Detección de objetos clasificados: 5 cámaras no habilitadas para análisis.
  2. Búsqueda de aparición: 200 cámaras.
  3. Reconocimiento facial y búsqueda de apariencia: 50 cámaras.
  4. Detección de máscara facial y búsqueda de apariencia: 200 cámaras.
- C. Compatibilidad con cámaras: Proporcione un dispositivo capaz de admitir la siguiente cantidad de cámaras para cada función de análisis:
  1. Detección de objetos clasificados: 10 cámaras no habilitadas para análisis.
  2. Búsqueda de aparición: 200 cámaras.
  3. Reconocimiento facial y búsqueda de apariencia: 100 cámaras.
  4. Detección de máscara facial y búsqueda de apariencia: 200 cámaras.
- D. Diseño de sistemas:
  1. Sistema operativo: Avigilon Hardened OS.
  2. Procesador: Intel Xeon.

3. RAM: 16GB (2x 8GB) DDR4.
- E. Almacenamiento del sistema operativo: dos (2) unidades SSD M.2 configuradas con capacidad de escritura subsiguiente, duplicación de datos y redundancia, de modo que una (1) unidad se puede quitar, reemplazar o fallar sin comprometer el sistema (RAID 1).
- F. Capacidad de almacenamiento de datos de video: Proporcione al sistema las siguientes configuraciones:
  1. Capacidad de almacenamiento efectiva predeterminada: 48 TB.
  2. Capacidad máxima de datos: 64 TB sin procesar (48 TB efectivos).
  3. Virtualización de almacenamiento de datos: proporcione una matriz de unidades capaz de lectura y escritura subsiguientes, con duplicación de datos y redundancia, de modo que se puedan quitar, reemplazar o fallar hasta dos (2) unidades sin comprometer el sistema (RAID 6).
- G. Montaje: Montaje de gabinete de servidor estándar (bastidor), que no requiere más de una configuración de 1U.
- H. Red: proporcione dos (2) puertos Ethernet RJ-45 de 1 Gb (1000Base-T).
- A. Montaje: Montaje de gabinete de servidor estándar (bastidor), que no requiere más de una configuración de 2U.
- J. Red: proporcione cuatro (4) puertos Ethernet RJ-45 de 1 Gb (1000Base-T).
- K. Acceso remoto: proporcione soporte integrado en el hardware para el control de acceso remoto.
  1. Base de diseño: iDRAC 9 Express de Dell Technologies, Inc..
- AX. Certificaciones del sistema:
  1. Marcas de certificación UL y cUL para Canadá/EE.UU.
  2. Marca de certificación NRCS para EE. UU.
  3. TAA y NDAA para Cumplimiento de Adquisiciones Federales de EE. UU.
  4. Marca de certificación CE para la Unión Europea.
  5. Marca de certificación RoHS para la Unión Europea.
  6. Marca de certificación Reach (SVHC) para la Unión Europea.
  7. Marca de certificación WEEE para la Unión Europea.
  8. Marca de certificación RCM para Australia.
  9. Marca de certificación BSMI para Taiwán.
  10. Marca de certificación CCC para China.
  11. Marca de certificación EAC para Rusia.
  12. Marca de certificación KC para Corea del Sur.
  13. Marca de certificación NOM para México.
  14. Marca de certificación VCCI para Vietnam.
  15. Marca de certificación BIS para India.
  16. Certificaciones de emisiones electromagnéticas:
    - a. CFR Título 47, FCC Parte 2, 15 Clase A.
    - b. ICES-003 Clase A.
    - c. EN 55032 Clase A.
    - d. EN 61000-3-2.
    - e. EN 61000-3-3.
  17. Estándares de inmunidad electromagnética:
    - a. EN 55024.
  18. Estándares de seguridad:
    - a. UL/CSA/IEC/EN 60950-1.
- ALL. Energía eléctrica:
  1. Entrada: 100 a 240 V CA, 50/60 Hz, conmutación automática.
  2. Fuente de alimentación: proporciona una fuente de alimentación única.
  3. Fuente de alimentación redundante: el dispositivo debe poder configurarse para fuentes de alimentación duales que se puedan reemplazar sin necesidad de apagar (intercambiable en caliente).
  4. El consumo de energía:
    - a. Máximo: 350W.
  5. El consumo de energía:
    - a. Máximo: 750W.
- N. Rango de operación:
  1. Temperatura: 10 a 35 grados C (50F a 95F).
  2. Humedad relativa: 1080 por ciento (sin condensación).
  3. Altitud: 3048 metros (10 000 pies).
  4. Vibración: 0,26 Grms de 5 Hz a 350 Hz.
  5. Choque: Un pulso a cada lado del sistema de 71 G por hasta 2 ms.
- O. Certificaciones y Cyberseguridad
  1. El fabricante no debe tener bloqueos de comercialización en países de América y Europa, ni tener historiales de suspensión en ONVIF por estas causas. Debe cumplir con FCC y NDAA
- P. Acceso remoto:
  1. El fabricante deberá realizar soporte técnico remoto en caso de fallas como proceso de control de operación de la plataforma una vez informado por los canales de comunicación formales.
- Q. Debe ser 100% compatible con VMS propuesto y debe inyectar analíticos de clasificación de objetos y

vehículos al menos a 10 cámaras de las propuestas. Adicionalmente, el NVR debe ser capaz de realizar búsquedas de personas por género, edad, color de prendas superior e inferior, color de cabello. En el caso de vehículos, debe poder identificar al menos 5 tipos de vehículos como automóviles, camiones, buses, motos y bicicletas.

R. Así mismo, debe poder distinguir actividad inusual que realicen personas o vehículos en función a la velocidad, dirección o ubicación.

S. Garantía del fabricante: proporcione la garantía del fabricante que cubre las piezas y los costos de mano de obra para reparar o reemplazar la pieza que no funciona.

1. Período de garantía: garantía de piezas y mano de obra durante 5 años a partir de la fecha de finalización sustancial o la fecha de compra, lo que ocurra primero.

2. Servicio durante la garantía: Proporcione soporte directo al Propietario por teléfono y correo electrónico, incluido el acceso a capacitación y educación en forma de documentos, videos y otros materiales a través de Internet y el servicio de entrega y piezas en el sitio al siguiente día hábil.

### **CONSIDERACIONES GENERALES**

La Firma Contratista deberá:

- a. Proveer un plantel técnico calificado y capacitado para toda la instalación, programación y soporte técnico correspondiente, a fin de lograr la eficiente y correcta puesta en marcha de todo el sistema de CCTV.
- b. Comprometer a integrar los sistemas de CCTV digitales existentes al sistema a proveer, con sus correspondientes pantallas, cámaras y otros elementos, de manera tal; que toda la base de datos e imágenes estén en un solo sistema.
- c. Proveer todos los accesorios y componentes eléctricos (cables multifilares, canaletas, pico toma corriente, llave TM y otros) necesarios para la alimentación eléctrica de cada uno de los equipos que conforman el sistema de CCTV. La energización y derivación de cada punto estará previamente autorizado por la Fiscalización de Obras.
- d. Coordinar previamente todos los trabajos de instalación de equipos, cámaras, cableado, rack y otros; con la Fiscalización de Obras; y conforme a la necesidad de modificar alguna parte de la infraestructura edilicia existente para la instalación de los equipos nuevos; como: paso de pared, desmonte de cañerías, traslado de equipos, desmonte de cielorraso y otros, se deberá tener autorización previa de la Fiscalización de Obras.
- e. Prever los materiales y equipos necesarios para la correcta y eficiente instalación de todos los equipos inherentes al presente llamado (cableado, caños, soportes, tornillos, canaletas, cajas de conexión y otros), y en caso de necesidad de obras complementarias (albañilería, pintura, electricidad, y otros), la misma deberá contemplar todos los materiales y equipos.
- f. Comprometerse a dejar limpio y ordenado todo el sitio afectado por las obras de reacondicionamiento de CCTV, así como también dejar operativo las instalaciones de sistema de CCTV existentes actualmente.
- g. Contar con todos los equipos y herramientas acordes para la correcta y eficiente instalación de cada uno de los componentes del sistema de CCTV a proveer.

### **CRONOGRAMA DE TRABAJO:**

Una vez firmado el contrato, la Firma Contratista deberá presentar el cronograma de ejecución de trabajos estimado, a la Fiscalización de Obras, según plazo de entrega.

### **GARANTÍA:**

La Firma Contratista deberá presentar Garantías Escritas, tanto por el Servicio Técnico como por cada uno de los equipos, conforme a cuanto sigue:

- Servicio Técnico: Por el plazo de 60 (sesenta) días calendario posterior a la recepción final.
- Equipos y componentes: Por el plazo de 12 meses posterior a la recepción final.

## **Identificación de la unidad solicitante y justificaciones**

UNIDAD SOLICITANTE: Dirección de Mantenimiento de la Institución.

JUSTIFICACIONES: Es necesario la realización de un nuevo procedimiento de contratación para el Reacondicionamiento del Sistema de CCTV y Monitoreo del Edificio, teniendo en cuenta las necesidades de la Institución, no corresponde a un llamado periódico, las Especificaciones Técnicas fueron establecidas conforme a lo establecido en el Ley 2051 de Contrataciones Públicas y sus reglamentaciones, con el objetivo de proporcionar suficiente información para que los oferentes puedan preparar sus ofertas eficientemente y con precisión.

## Plan de entrega de los bienes

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

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Fecha(s) final(es) de entrega de los bienes
1	Provisión de camara domo antivandalica	16	UNI	Edificio de la H. Cámara de Senadores, ubicada en Avda. República entre Río Jejui y Río Ypane.	Dentro de los 25 (veinticinco) días calendario siguientes a la recepción de la ORDEN DE COMPRA emitida por la Convocante.
2	Provisión de camara bullet	4	UNI	Edificio de la H. Cámara de Senadores, ubicada en Avda. República entre Río Jejui y Río Ypane.	Dentro de los 25 (veinticinco) días calendario siguientes a la recepción de la ORDEN DE COMPRA emitida por la Convocante.

3	Provisión de camara PTZ antivandalica	1	UNI	Edificio de la H. Cámara de Senadores, ubicada en Avda. República entre Río Jejui y Río Ypane.	Dentro de los 25 (veinticinco) días calendario siguientes a la recepción de la ORDEN DE COMPRA emitida por la Convocante.
4	Provisión de camara 360°	1	UNI	Edificio de la H. Cámara de Senadores, ubicada en Avda. República entre Río Jejui y Río Ypane.	Dentro de los 25 (veinticinco) días calendario siguientes a la recepción de la ORDEN DE COMPRA emitida por la Convocante.
5	Provisión de Switch POE 24 puertos	1	UNI	Edificio de la H. Cámara de Senadores, ubicada en Avda. República entre Río Jejui y Río Ypane.	Dentro de los 25 (veinticinco) días calendario siguientes a la recepción de la ORDEN DE COMPRA emitida por la Convocante.
6	Provisión de Switch POE 8 puertos	4	UNI	Edificio de la H. Cámara de Senadores, ubicada en Avda. República entre Río Jejui y Río Ypane.	Dentro de los 25 (veinticinco) días calendario siguientes a la recepción de la ORDEN DE COMPRA emitida por la Convocante.

7	Provisión de Rack tipo I	4	UNI	Edificio de la H. Cámara de Senadores, ubicada en Avda. República entre Río Jejui y Río Ypane.	Dentro de los 25 (veinticinco) días calendario siguientes a la recepción de la ORDEN DE COMPRA emitida por la Convocante.
8	Provisión de Rack tipo II	1	UNI	Edificio de la H. Cámara de Senadores, ubicada en Avda. República entre Río Jejui y Río Ypane.	Dentro de los 25 (veinticinco) días calendario siguientes a la recepción de la ORDEN DE COMPRA emitida por la Convocante.
9	Provisión de pantalla profesional	1	UNI	Edificio de la H. Cámara de Senadores, ubicada en Avda. República entre Río Jejui y Río Ypane.	Dentro de los 25 (veinticinco) días calendario siguientes a la recepción de la ORDEN DE COMPRA emitida por la Convocante.
10	Provisión de UPS de 2KVA	4	UNI	Edificio de la H. Cámara de Senadores, ubicada en Avda. República entre Río Jejui y Río Ypane.	Dentro de los 25 (veinticinco) días calendario siguientes a la recepción de la ORDEN DE COMPRA emitida por la Convocante.

11	Provisión de cableado estructurado	1	GL	Edificio de la H. Cámara de Senadores, ubicada en Avda. República entre Río Jejui y Río Ypane.	Dentro de los 25 (veinticinco) días calendario siguientes a la recepción de la ORDEN DE COMPRA emitida por la Convocante.
12	Provisión de control de acceso biométrico	1	UNI	Edificio de la H. Cámara de Senadores, ubicada en Avda. República entre Río Jejui y Río Ypane.	Dentro de los 25 (veinticinco) días calendario siguientes a la recepción de la ORDEN DE COMPRA emitida por la Convocante.
13	Provisión de Sistema de Gestión de Video	1	UNI	Edificio de la H. Cámara de Senadores, ubicada en Avda. República entre Río Jejui y Río Ypane.	Dentro de los 25 (veinticinco) días calendario siguientes a la recepción de la ORDEN DE COMPRA emitida por la Convocante.
14	Provisión de Sistema de almacenamiento en red	1	UNI	Edificio de la H. Cámara de Senadores, ubicada en Avda. República entre Río Jejui y Río Ypane.	Dentro de los 25 (veinticinco) días calendario siguientes a la recepción de la ORDEN DE COMPRA emitida por la Convocante.

15	Servicio Técnico, instalación, puesta en marcha y adiestramiento	1	UNI	Edificio de la H. Cámara de Senadores, ubicada en Avda. República entre Río Jejui y Río Ypane.	Dentro de los 25 (veinticinco) días calendario siguientes a la recepción de la ORDEN DE COMPRA emitida por la Convocante.
----	--	---	-----	--	---

## Plan de entrega de los servicios

NO APLICA.

Ítem	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad de medida de los servicios	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de ejecución de los servicios
(Indicar el N°)	(Indicar la descripción de los servicios)	(Insertar la cantidad de rubros de servicios a proveer)	(Indicar la unidad de medida de los rubros de servicios)	(Indicar el nombre del lugar)	(Indicar la(s) fecha(s) de entrega requerida(s))

## 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 indican a continuación:

La Contratante será la máxima autoridad para verificar que la instalación se efectuó de acuerdo a estas Especificaciones Técnicas requeridas.

Ninguna comunicación verbal tendrá validez para justificar cambios en el proyecto; salvo documentos oficiales de la Contratante.

1. El proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los bienes, por su cuenta y sin costo alguno para la contratante.
2. Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del proveedor o de sus subcontratistas, en el lugar de entrega y/o en el lugar de destino final de entrega de los bienes, o en otro lugar en este apartado.

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

3. La contratante o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas y/o inspecciones mencionadas en la cláusula anterior, siempre y cuando éste asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluyendo gastos de viaje, alojamiento y alimentación.
4. Cuando el proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente a la contratante indicándole el lugar y la hora. El proveedor obtendrá de una tercera parte, si corresponde, o del fabricante cualquier permiso o consentimiento necesario para permitir a la contratante o a su representante designado presenciar las pruebas o inspecciones.
5. La contratante podrá requerirle al proveedor que realice algunas pruebas y/o inspecciones que no están requeridas en el contrato, pero que considere necesarias para verificar que las características y funcionamiento de los bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el contrato. Los costos adicionales razonables que incurra el proveedor por dichas pruebas e inspecciones serán sumados al precio del contrato, en cuyo caso la contratante deberá justificar a través de un dictamen fundado en el interés público comprometido. Asimismo, si dichas pruebas y/o inspecciones impidieran el avance de la fabricación y/o el desempeño de otras obligaciones del proveedor bajo el contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las Fechas de Entrega y de Cumplimiento y de las otras obligaciones afectadas.
6. El proveedor presentará a la contratante un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.
7. La contratante podrá rechazar algunos de los bienes o componentes de ellos que no pasen las pruebas o inspecciones o que no se ajusten a las especificaciones. El proveedor tendrá que rectificar o reemplazar dichos bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con las especificaciones sin ningún costo para la contratante. Asimismo, tendrá que repetir las pruebas o inspecciones, sin ningún costo para la contratante, una vez que notifique a la contratante.
8. El proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los bienes o de parte de ellos, ni la presencia de la contratante o de su representante, ni la emisión de informes, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del contrato.

## Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual será:

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual será: Nota de Recepción.

Frecuencia: única vez.

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA <i>(se indica la fecha que debe presentar según el PBC)</i>
Nota de Recepción.	Nota de Recepción.	Conforme al Plazo de Entrega.

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.

## Criterios de Adjudicación

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 procesos de contratación en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el llamado, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante 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 requerida, 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 llamados en los cuales se aplique la modalidad 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

La comunicación de la adjudicación a los oferentes será como sigue:

1. Dentro de los cinco (5) días corridos de haberse resuelto la adjudicación, la convocante comunicará a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, copia del informe de evaluación y del acto administrativo de adjudicación, los cuales serán puestos a disposición pública en el referido sistema. Adicionalmente el sistema generará una notificación a los oferentes por los medios remotos de comunicación electrónica pertinentes, la cual será reglamentada por la DNCP.
2. En sustitución de la notificación a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, las convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por cédula de notificación a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra del acto

administrativo y del informe de evaluación. 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.

La misma deberá ser solicitada dentro de los dos (2) días hábiles siguientes en que el oferente haya tomado conocimiento de los términos del Informe de Evaluación de Ofertas.

La convocante deberá dar respuesta a dicha solicitud dentro de los dos (2) días hábiles de haberla recibido y realizar la audiencia en un plazo que no exceda de dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de respuesta al oferente.

## 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
a) Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
b) Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
c) Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social;
d) 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;
e) 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.

f) Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la firma del contrato.

## 2. Documentos. Consorcios

a) Cada integrante del consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.

b) Original o fotocopia del consorcio constituido.

c) Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.

d) 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.

# CONDICIONES CONTRACTUALES

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

## Interpretación

### 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.

## Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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

## Derechos intelectuales

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

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 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 Información del Personal (FIP) y en el Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS), a través del SIPE.

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

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

4. La contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.

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

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

---

## Formas y condiciones de pago

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

1. Documentos Genéricos:

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

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

El pago será efectuado por LA CONTRATANTE dentro de los 60 (sesenta) días siguientes a la recepción de la factura; la misma debe incluir todo lo relacionado a la parte impositiva, debiendo estar discriminado el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) y cualquier otro gasto inherente a la prestación de los servicios y la provisión de los bienes, cuando así correspondiere. Del monto total facturado, se efectuarán las retenciones correspondientes al IVA y el Impuesto a la Renta, según lo establecido por las disposiciones legales de la República del Paraguay. Independientemente a estas retenciones impositivas se aplicará una retención del 0,5 % sobre el monto de las facturas pagadas, deducidos los impuestos reflejados en las mismas, en carácter de Contribución, de conformidad a la normativa emitida por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP), la misma deberá ser depositada obligatoriamente en una Cta. Cte. indicada por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP).

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 de 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 calendario 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.

## **Solicitud de Pago de Anticipo**

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

No Aplica

## **Reajuste**

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

El reajuste de precio deberá ser solicitado por el Contratista y aprobado por el Contratante por medio de notas oficiales, siempre y cuando haya una variación sustancial de precios en la economía nacional reflejada en el índice de precios de consumo publicado

por el Banco Central del Paraguay, en un valor igual o mayor al quince por ciento sobre la inflación oficial esperada para el mismo periodo.

No tendrá efecto retroactivo respecto a los bienes proveídos antes de la verificación del reajuste.

El pedido de reajuste deberá ser presentado al momento de la entrega de los bienes.

El Precio Reajustado del Contrato, estará determinado por la siguiente fórmula:

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

Donde:

Pr: Precio Reajustado.

P: Precio adjudicado.

IPC1: Índice de precios al Consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la entrega del suministro o prestación del servicio.

IPC0: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central de Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de ofertas.

El pedido de reajuste deberá ser presentado durante el plazo de vigencia del contrato.

El proveedor presentará las facturas por reajuste en forma independiente de las facturas específicas de las entregas de bienes efectuados o servicios prestados.

## 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 contratante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

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

## Tasa de interés por Mora

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

0,01

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

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

---

### **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° 63 de la Ley N° 2051/2003.

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° 2051/2003, 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 modificadorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 63 de la Ley 2051/2003, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de caución, 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.

## 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.
6. 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;
- ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato;
- 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 Fiel 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; o
- vi. En los demás casos previstos en este apartado.

### 2. Terminación por insolvencia o quiebra

La contratante podrá rescindir 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:

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

ii. 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.

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

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

No Aplica

## **Resolución de Conflictos a través del Arbitraje**

Las partes se someterán a Arbitraje:

No

En caso que la convocante adopte el arbitraje como mecanismo de resolución de conflicto, la cláusula arbitral que regirá a las partes es la siguiente:

"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° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", de la Ley N° 1879/02 "De arbitraje y mediación" y las condiciones del Contrato. El procedimiento arbitral se llevará a cabo ante el Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal estará conformado por tres árbitros designados de la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes. 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".

## **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 penal 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 (Declaratoria de Integridad).

# 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.

