PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

Banco Nacional de Fomento (BNF)

Uoc Bnf

Nombre de la Licitación:

CENTRO DE MONITOREO CON VIDEOVIGILANCIA INTELIGENTE

(versión 2)

ID de Licitación:

478163

Modalidad:

Subasta a la baja electrónica nacional

Publicado el:

06/07/2026

"Pliego para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - SBE - Ley Nº 7021/22."
Versión 3

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	478163	**Nombre de la Licitación:**	Centro de Monitoreo con Videovigilancia Inteligente
Convocante:	Banco Nacional de Fomento (BNF)	**Categoría:**	81000000 - Maquinaria Accesorios y Suministros para Manejo, Acondicionamiento y Almacenamiento de Materiales
Unidad de Contratación:	Uoc Bnf	**Tipo de Procedimiento:**	SBEN - Subasta a la baja electrónica nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	Portal de la DNCP	**Fecha Límite de Consultas:**	10/07/2026 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	A través del portal, Oferta electrónica	**Fecha de Presentación de Ofertas Electrónicas e Inicio de la Etapa Competitiva:**	16/07/2026 09:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	A través del portal, Apertura electrónica	**Fecha de Apertura de Ofertas Electrónicas:**	17/07/2026 09:15

Adjudicación y Contrato

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

Datos del Contacto

Nombre:	Silvio Estigarribia	**Cargo:**	Gerente de la Gerencia Departamental Operativa de Contrataciones
Teléfono:	021 419 1496	**Correo Electrónico:**	contrataciones@bnf.gov.py

ADENDA

Adenda

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

ADENDA N°1

Señores

..

Presente:

Tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, con relación a la **SUBASTA A LA BAJA ELECTRÓNICA NACIONAL BNF SBEN N° 2/2026** para el **CENTRO DE MONITOREO CON VIDEOVIGILANCIA INTELIGENTE ID 478163.**

Conforme a la Providencia DNCP de fecha 8 de mayo de 2026, cumplimos en informar la modificación de **las etapas y plazos**, quedando conforme a lo establecido en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP).

Asimismo, se realizan las siguientes modificaciones en algunos puntos del Pliego de Bases y Condiciones que quedan redactados conforme se indica a continuación:

- **DATOS DE LA CONVOCATORIA**

Autorización del Fabricante

Aplica para para los ítems 1 al 19:

- El oferente deberá presentar una carta del fabricante y/o por el Distribuidor Oficial y/o Partner Autorizado por el Fabricante para la República del Paraguay y por la cual se exprese su competencia para proveer los bienes y servicios requeridos.
- **REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Experiencia requerida

2.El Oferente debe acreditar experiencia de al menos 2 (dos) provisiones, cada una de al menos 300 cámaras de CCTV y/o equipos de comunicaciones (switches o access point); en los últimos 5 (cinco) años (2021; 2022; 2023, 2024, 2025) a entidades públicas y/o privadas.

3. El Oferente debe acreditar experiencia de al menos 3 (tres) provisiones de Servidores y/o Storage en los últimos 5 (cinco) años (2021; 2022; 2023, 2024, 2025) a entidades públicas y/o privadas.

Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

1. Se requiere la presentación de copia de facturaciones de venta, contratos y/o recepciones finales, que evidencien haber proporcionado servicios a entidades públicas y/o privadas, en los últimos tres años, 2023, 2024, 2025.

2. Copias de facturaciones, contratos y/o recepciones finales de haber proveído equipos de cámaras de CCTV o equipos de comunicaciones (switches o Access Point) a entidades públicas y/o privadas en los últimos 5 (cinco) años (2021; 2022; 2023, 2024, 2025).

3. Copias de 3 (tres) facturaciones, contratos y/o recepciones finales de provisiones de Servidores y/o Storage a entidades públicas y/o privadas en los últimos 5 (cinco) años (2021; 2022; 2023, 2024, 2025).

Capacidad técnica

1. El oferente deberá contar con 1 (un) profesional certificado en gestión de proyectos y/o dirección de proyectos, que interactuarán y dará soporte al personal asignado al proyecto; para la misma se tendrá consideración las certificaciones en Gestión de Proyectos IT (ITIL v4) y/o Project Management Professional (PMP) con un mínimo de 2 (dos) años de antigüedad.

Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

1. Constancia de IPS y/o copia de contrato de prestación de servicios. Copia simple de los certificados que acrediten su solvencia técnica conforme a la capacidad técnica (certificaciones en Gestión de Proyectos IT (ITIL v4) y/o Project Management Professional (PMP)). Aplica para todos los técnicos y/o profesionales requeridos. El oferente deberá presentar la lista de personal técnico y profesionales con certificados vigentes de PMP o ITIL.

3. Constancia de IPS y/o copia de contrato de prestación de servicios y copia simple de los certificados que acrediten su solvencia técnica conforme a la capacidad técnica.

Otros criterios que la convocante requiera:

- Se aceptarán junto con la oferta, la presentación de catálogos, anexos técnicos o folletos en idioma distinto al castellano y sin traducción
- **SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Detalle de los bienes y/o servicios

ÍTEM 1 - SOFTWARE VMS

N° Ítem	Características Técnicas	Especificaciones mínimas solicitadas	Cumplimiento
2	**Inteligencia Artificial Integrada**	Incluye reconocimiento facial, de placas vehiculares (ANPR), metadatos de video y seguimiento de objetivos.	Exigido

__//__

ÍTEM 3 SERVIDOR PARA VMS

N° Ítem	Características Técnicas	Especificaciones mínimas solicitadas	Cumplimiento
2	**Memoria**	2 (dos) Módulos de 16GB DDR5-4800 Mhz	Exigido
		Capacidad máxima de memoria soportada 8 (ocho) TB o superior	Exigido

__//__

4	**Características del Sistema**	Sistemas Operativos Soportados: Windows Server 2019 o superior RedHat SUSE Linux Ubuntu Linux VMware ESXI	Exigido

__//__

ÍTEM 7 SERVIDOR DE ANALÍTICA PARA SUCURSALES

N° Ítem	Características Técnicas		Especificaciones mínimas solicitadas		Cumplimiento
6	Puertos y E/S	Conectividad local	Periféricos/expansión	USB×4 RS 232×1; RS 485×1; 1×eSATA	Exigido

__//__

ÍTEM 10 NVR TIPO 2 PARA CASA MATRIZ Y SUCURSAL TOMAS ROMERO PEREIRA

N° Ítem	Características Técnicas	Especificaciones mínimas solicitadas	Cumplimiento
2.1	Funciones de IA	Detección de rostros; reconocimiento facial; metadatos de vídeo (humanos, vehículos motorizados/no motorizados); protección perimetral	Exigido
__//__			
3.1	Funciones de IA	Detección facial; reconocimiento facial; metadatos de vídeo; protección perimetral; análisis estéreo; conteo de personas; ANPR; mapa de calor; detección de EPI	Exigido

__//__

ÍTEM 11 ENCODER TIPO 1

N° Ítem	Características Técnicas		Especificaciones mínimas solicitadas		Cumplimiento
2	Entradas de video	Entradas BNC analógicas	Compatibilidad	32×BNC con auto - detección AHD/CVBS.	Exigido
		Resolución analógica admitida	Soporte de 4K/5MP/4MP y FHD	AHD: 4K, 5 MP, 4 MP, 3 MP, 1080p, 720p	Exigido

__//__

ÍTEM 12 ENCODER TIPO 2

N° Ítem	Características Técnicas		Especificaciones mínimas solicitadas		Cumplimiento
2	Video / Audio	Entradas analógicas	Compatibilidad multitecnología (TVI/AHD/CVBS) hasta 16 canales	16× BNC auto-detección hasta 5 MP	Exigido
3	Compresión y codificación	Códecs de video	Compresión eficiente con soporte de IA	H.265 +/H.265, H.264 +/H.264	Exigido

__//__

ÍTEM 13 CÁMARA DOMO CON RECONOCIMIENTO FACIAL

N° Ítem	Características Técnicas	Especificaciones mínimas solicitadas	Cumplimiento

2	Óptica y cobertura	Lente	Cobertura y detalle con autoenfoque	Varifocal motorizada de 3- al menos de 10mm –F1.8; control de foco auto/semiauto/manual; DC-Iris	Exigido

__//__

ÍTEM 14 CÁMARA BULLET CON RECONOCIMIENTO FACIAL

N° Ítem	Características Técnicas	Especificaciones mínimas solicitadas		Cumplimiento
2	Lente	Distancia focal	3 mm- al menos 10mm	Exigido
		__//__		
6	Red	Ethernet	RJ-45 (10/100Base-T)	Exigido
		Protocolos soportados	HTTP, TCP, ARP, RTSP, RTP, UDP, RTCP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE, IPv4/v6, SNMP, QoS, UPnP, NTP	Exigido
		Interoperabilidad	ONVIF (Perfil S/G), CGI, Milestone, Genetec, P2P	Exigido
		Método de streaming	Unicast/ Multicast	Exigido
		Máx. usuarios	20	Exigido
		Almacenamiento perimetral	NAS, FTP, Tarjeta Micro SD (hasta 256GB)	Exigido
		Navegadores web	IE8+, Chrome, Firefox, Safari 12+	Exigido
		Compatibilidad móvil	iOS, Android	Exigido

__//__

ÍTEM 16 CÁMARA CON RECONOCIMIENTO DE PATENTE

N° Ítem	Características Técnicas		Especificaciones mínimas solicitadas		Cumplimiento
3	Iluminación	Iluminadores	Captura fiable en baja luz	Iluminación Integrada	Exigido
		Alcance útil	Rango específico para ANPR y video	ANPR: hasta 10 m; monitoreo de video: hasta 30 m.	Exigido
4	Desempeño ANPR	Velocidad de captura	Vehículos en movimiento	Hasta 80 km/h	Exigido

__//__

ÍTEM 17 CÁMARA PTZ

N° Ítem	Características Técnicas		Especificaciones mínimas solicitadas		Cumplimiento
6	Inteligencia Artificial	Protección perimetral	Análisis de cruce de línea, intrusión, merodeo, etc. con filtrado humano/vehículo	Al menos un canal.	Exigido
		Búsqueda de eventos	Localización rápida de personas o vehículos	Búsqueda por eventos, detección de personas y vehículos	Exigido

Los demás requisitos no mencionados expresamente en la presente Adenda, permanecen sin variación.

****

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

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

Las adendas serán difundidas en el SICP respetando los plazos establecidos en la resolución por la cual se Reglamentan los Procedimientos de Contratación regidos por la Ley N° 7021/22

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

DATOS DE LA CONVOCATORIA

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

Datos de la Convocatoria

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

Difusión de los documentos de la Convocatoria

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

Contratación Pública Sostenibles - CPS

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

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

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

Criterios sociales y económicos:

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

Criterios ambientales:

- El oferente adjudicado deberá cumplir con los lineamientos ambientales, incluidos en el ordenamiento jurídico o dictado por la institución.
- El oferente adjudicado deberá asegurar que todos los residuos generados por sus actividades sean adecuadamente gestionados (identificados, segregados y destinados) y buscar su minimización 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. En tal sentido, se comprometen a:

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

Aclaración de los documentos de la convocatoria

1. Consultas electrónicas

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

2. Respuestas y aclaraciones

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

3. Adendas y prórrogas del tope para consultas.

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

4. Emisión de aclaraciones sobre Adendas

Cuando se prorrogue el plazo tope de consultas debido a una adenda modificatoria de las bases y condiciones, la convocante deberá analizar únicamente las consultas que se refieran al contenido de

la adenda. En caso de recibir consultas relacionadas con lo establecido en las bases originalmente, la convocante no estará obligada a analizarlas, debiendo el oferente remitirse a las bases originales.

5. Junta de aclaraciones

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

La convocante podrá optar por responder las consultas en la Junta de Aclaraciones o diferirlas para responderlas conforme a los plazos de respuesta o emisión de adendas. En todos los casos, se deberá levantar un acta circunstanciada.

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

Reserva de Información en respuestas y aclaraciones.

En las respuestas a las solicitudes de aclaración, los oferentes deberán indicar si la información suministrada es de carácter reservado, debiendo precisar la norma legal que la establece como secreta o de carácter reservado, de conformidad a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 ‘’DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL’’.

Fraude y Corrupción

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

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

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

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

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

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

Fraude y corrupción comprenden actos como:

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

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

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

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

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

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

Formato y firma de la oferta

1. El formulario de oferta será presentado a través del Módulo de ofertas electrónicas, firmado electrónicamente 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. Cuando la Garantía de Mantenimiento de Oferta sea instrumentada mediante una Declaración Jurada, la misma estará exenta del requerimiento de certificación de firma por Escribano Público y será presentado a través del Módulo de Oferta Electrónica junto con el formulario de oferta.

Plazo para presentar las ofertas

Las ofertas electrónicas podrán ser cargadas y presentadas desde la publicación de la convocatoria hasta la fecha y hora límite de presentación de ofertas electrónicas e inicio de la etapa competitiva indicadas en el SICP.

La convocante podrá, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante la prórroga de fecha tope o la postergación de la presentación de ofertas electrónicas e inicio de la etapa competitiva.

En este caso todos los derechos y obligaciones de la convocante y de los oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas, quedarán sujetos a la nueva fecha prevista. La oferta podrá ser modificada o retirada hasta antes de la fecha y hora límite de presentación de ofertas electrónicas e inicio de la etapa competitiva

Oferentes en consorcio

Dos o más interesados podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica distinta y deberán designar a uno de sus integrantes como líder quien suscribirá la oferta y los documentos relativos al procedimiento de contratación. La inscripción en el Registro de Proveedores del Estado por parte de todos los miembros del consorcio, constituye requisito previo para la presentación de las ofertas, los cuales deberán encontrarse activos en el Registro. Se deberá realizar el procedimiento de activación del consorcio directamente a través del Registro de Proveedores.

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

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

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

Idioma de la oferta

La oferta deberá ser presentada en idioma castellano.

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

No Aplica

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

Lista de Precios

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

a) En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de los bienes y/o servicios requeridos, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.

b) 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 al listado de ítems.

c) 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 al listado de ítems.

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

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

a) El precio de bienes y/o servicios cotizados, incluidos todos los derechos de aduana, los impuestos al valor agregado o de otro tipo pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los bienes;

b) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; además, se deberá indicar los ítems exentos de IVA, cuando los hubiere y;

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

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

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

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

6. Una vez generada el Acta de Sesión Pública Virtual, el oferente, toda vez que haya realizado lances durante la etapa competitiva, deberá ajustar su listado de ítems al precio final de la competencia electrónica, a través del módulo de ofertas electrónicas, debiendo confirmar el precio ajustado de la oferta, hasta la fecha y hora prevista para el acto de apertura de ofertas electrónicas, para el efecto el SICP habilitará únicamente la modificación del precio unitario, los demás campos del ítem se mantendrán invariables.

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

Abastecimiento simultáneo

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

No Aplica

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será

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.

Documentos de la oferta

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

1. **Constancia de perfil del proveedor.**

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

2. **Confidencialidad de documentos.**

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

Periodo de validez de las ofertas

Las ofertas deberán mantenerse válidas por:

90

días corridos.

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

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

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

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución

1. **Instrumentación y porcentaje**

1.1 La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá expedirse por el equivalente 5% (cinco por ciento) del monto total de la oferta. El oferente debe adoptar cualquiera de las siguientes formas:

a. Garantía bancaria emitida por un banco establecido en la República del Paraguay, la que deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.
b. Póliza de seguros emitida por una compañía autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay. La póliza deberá ajustarse a las condiciones establecidas por la DNCP.
c. En las SBE inferiores a los dos mil (2.000) jornales mínimos, se admitirá la instrumentación de las garantías de mantenimiento de ofertas a través de Declaraciones juradas, que será presentada directamente a través del módulo de ofertas electrónicas, junto al formulario de oferta, suscripta electrónicamente. La garantía instrumentada mediante declaración jurada estará exenta del requerimiento de certificación de firmas.

1.2 En los casos de contratos abiertos las garantías se regirán por lo dispuesto en el Decreto Reglamentario y la reglamentación emitida por la DNCP para el efecto.

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

2. **Garantía de mantenimiento de ofertas en consorcios**

2.1. En caso de consorcios, la garantía de mantenimiento de ofertas deberá ser presentada de la siguiente manera:

a. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del gestor y representante del consorcio (Empresa líder), designado en la escritura pública.

b. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del gestor y representante del consorcio (empresa líder), designado en el acuerdo.

3. **Ejecución de la Garantía de mantenimiento de ofertas**

3.1. La Garantía de Mantenimiento de Ofertas podrá ser ejecutada:

a) La garantía de mantenimiento de ofertas será ejecutada y los antecedentes del caso serán remitidos a la DNCP, cuando un oferente susceptible de ser adjudicado, hubiere realizado lances y no hubiera confirmado el precio ajustado de la oferta, de acuerdo al acta de sesión pública virtual.

b) Si el oferente altera las condiciones de su oferta,

c) Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,

d) Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o

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

e.1 Firmar el contrato,

e.2 Suministrar los documentos indicados en las bases de la contratación para la firma del contrato,

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

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

e.5 No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.

4. En caso de configuración de Siniestro, la convocante deberá solicitar la ejecución de la garantía. El proceso de ejecución será según el tipo de garantía que haya sido suministrada.

Período de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

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

120

días corridos

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

En el caso de que 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.

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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

Método de presentación

La carga y presentación de ofertas electrónicas se regirán por las disposiciones emitidas por la DNCP. Las ofertas electrónicas podrán ser cargadas y presentadas desde la publicación de la convocatoria hasta la fecha y hora límite de presentación de ofertas electrónicas e inicio de la etapa competitiva indicadas en el SICP.

En SBE no se admitirá el método de presentación de ofertas en doble sobre

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas electrónicas

Un oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta presentada, hasta antes de la fecha límite de presentación e inicio de etapa competitiva, para ello deberá sujetarse a la reglamentación pertinente.

Ajuste de Precios de Oferta Electrónica

El ajuste de precios se formaliza con la confirmación del precio ajustado de la oferta de acuerdo al acta de sesión pública virtual, constituyéndose el mismo una condición sustancial, caso contrario la oferta será rechazada.

Apertura de ofertas

Culminada la etapa de ajustes de precios de la oferta electrónica, se procederá a la apertura de las ofertas electrónicas, en el día y hora fijados en el SICP de conformidad a las disposiciones establecidas en la normativa vigente. La apertura de ofertas electrónicas podrá establecerse desde el día siguiente hábil al cierre de la etapa de competitiva y hasta tres (03) días hábiles posteriores al mismo.

Postergación de Presentación o Suspensión de la Etapa Competitiva

1. Postergación de la presentación de ofertas electrónicas: Las convocantes podrán postergar la fecha de presentación de ofertas electrónicas e inicio de la etapa competitiva, hasta en dos (02) oportunidades, cuando llegada la fecha límite fijada para la presentación de ofertas e inicio de etapa competitiva no se hayan presentado oferta alguna.

2. Suspensión de la etapa competitiva: La DNCP podrá disponer la suspensión de la etapa competitiva por motivos de fuerza mayor, con el fin de salvaguardar la prosecución del procedimiento. A dicho efecto, se procederá a la suspensión de la competencia y se publicará un aviso en el SICP con la información pertinente. La etapa competitiva será reanudada en el plazo que resulte conveniente para el desarrollo de la Subasta, con el grupo que no haya finalizado. Los demás plazos de la competencia serán prorrogados proporcionalmente, las nuevas fechas serán difundidas mediante un aviso en el SICP, de lo cual quedará constancia en el Acta de Sesión Pública Virtual

Visita al sitio de ejecución del contrato

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

Fecha: Se coordinará con la Gerencia de Área de Seguridad, en el periodo comprendido entre el día siguiente de la publicación del presente proceso hasta 2 (dos) días hábiles antes de la fecha y hora tope de consultas. Pasada esa fecha no se aceptarán consultas al respecto.

Lugar: Banco Nacional de Fomento Casa Matriz

Hora: Se coordinará con la Gerencia de Área de Seguridad dentro de los horarios comprendidos de 09:00 h a 15:00 h.

Procedimiento: Previo agendamiento, mediante correo electrónico, con 24hs. de anticipación. 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.

Nombre y contacto del funcionario responsable de guiar la visita: Alberto Andres Barrios Gimenez

Mail: albertobarrios@bnf.gov.py

Teléfono: 021- 4191788

Obligatoria: Aplica

1. Difusión de la visita

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

Cuando la convocante haya establecido la visita o inspección técnica, en las bases de la contratación, el oferente que conozca el sitio podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

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

2. Desarrollo de la visita.

Se registrará en acta los asistentes, la fecha, lugar, hora de realización y funcionarios participantes. Los representantes de los oferentes que asistan a la visita podrán contar con una autorización, bastando para ello la presentación de una nota del oferente. La falta de presentación de esta autorización no impide su participación en la visita o inspección técnica.

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

Incoterms

La edición de incoterms para esta licitación será:

No Aplica

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

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

Autorización del Fabricante

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

Aplica para para los ítems 1 al 19:

- **Documento emitido por el Fabricante que acredite que el Oferente es Representante Oficial y/o Distribuidor Oficial y/o Partner Autorizado por el Fabricante para el Paraguay de los equipos y/o hardware, así como el software ofertado, autorizado a prestar el servicio técnico y el soporte de este.**
- **La autorización deberá estar emitida dirigida al Banco Nacional de Fomento, con la referencia del llamado.**
- El oferente deberá presentar una carta del fabricante y/o por el Distribuidor Oficial y/o Partner Autorizado por el Fabricante para la República del Paraguay y por la cual se exprese su competencia para proveer los bienes y servicios requeridos.

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

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

Muestras

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

No Aplica

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

Tiempo de funcionamiento de los bienes

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

60 (sesenta) meses.

Plazo de reposición de bienes

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

Aplica para todos los ítems. 48 horas (cuarenta y ocho) horas de realizado el reclamo por correo por la contratante.

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

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

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

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

Periodo de validez de la Garantía de los bienes

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

Garantía escrita de 5 (cinco) años como mínimo, la misma se iniciará con el acta final de entrega y debe incluir soporte del tipo NBD.

Cobertura de Seguro de los bienes

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

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

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Condición de Participación

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

Los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que pretendan participar en un procedimiento de contratación, no deberán estar comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22 "DE SUMINISTROS Y CONTRATACIONES PUBLICAS".

Sucursales

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

Conflicto de Interés

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

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

3. Actuaciones tras la detección de un conflicto de interés. Si la Entidad Convocante detectare que un funcionario público comprendido en alguno de los supuestos del artículo 17 de la Ley N° 7021/22 tuvo intervención en alguna de las etapas de la fase de contratación del suministro público, adoptará las medidas que correspondan. La Convocante podrá subsanar las actuaciones en sede administrativa o revocarlas, según corresponda. Deberá dejarse constancia por escrito de todo lo actuado y comunicarse a la DNCP. La DNCP podrá, de oficio o por denuncia fundada, realizar las investigaciones que resulten pertinentes, a fin de verificar presuntos hechos que podrían constituir conflicto de intereses y/o irregularidades en contravención con el artículo 17 de la Ley N° 7021/22, conforme las atribuciones conferidas en el artículo 132 de la Ley.

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

Confidencialidad de la etapa de evaluación de ofertas.

No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas, mientras dure el mismo de conformidad con el artículo N° 52 de la Ley N° 7021/22 ''De Suministro y Contrataciones Públicas'', ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la resolución de adjudicación cuando se trate de un solo sobre. Cuando se trate de dos sobres, la confidencialidad de la primera etapa será hasta la emisión del acto administrativo de selección de ofertas técnicas, reanudándose la confidencialidad después de la apertura en público de las ofertas económicas hasta la emisión de la resolución de adjudicación.

Requisitos de Calificación

Calificación Legal. Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, según lo establecido en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22. Esta declaración forma parte del formulario de oferta.

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

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

1° Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas, el cual comprende la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar.

2° Además, deberá verificar la presentación de la declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento, y de las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales, a fin de verificar que los oferentes no se encuentren incursos en las causales previstas en el Art 21 de la Ley N° 7021/22.

3° Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos d) y e) del artículo 21 de la Ley, aparecen en la

base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL.

4º Si se constatara que alguna de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH del VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTION ORGANIZACIONAL, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá contratar con el Estado, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.

5º Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Personas, debidamente firmado, en el Registro de Proveedores del Estado, conforme a los estándares establecidos, y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de "Sanciones a Proveedores" del SICP. Con el objeto de verificar si los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos h), i), y j) de la Ley 7021/22, además la convocante se encuentra facultada de solicitar informes internos institucionales para el cotejo de la información con respecto a los incisos mencionados. La declaración jurada deberá contar con información vigente al momento de la presentación de las ofertas y el oferente será responsable de la actualización del documento que obre en el registro de proveedores del Estado. En caso de que el oferente no cuente con dicho Formulario en su registro, la Convocante procederá a solicitarlo durante la etapa de evaluación de ofertas. Si el oferente no responde el pedido o no remite el citado Formulario, se procederá al rechazo de la oferta.

6º El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente y las obrantes en el registro de sancionados de la DNCP.

7º El comité verificará en fuentes públicas de información de libre acceso, si el oferente o sus integrantes, se encuentran en los demás supuestos contenidos en el artículo 21 de la Ley Nº 7021/22, pudiendo utilizar como guía instructiva el documento aprobado por la DNCP. En caso de requerirse, el comité podrá solicitar aclaración al oferente sobre la vigencia de la información obrante en las fuentes respectivas.

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

Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos en virtud a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la DNCP para los fines pertinentes.

Método de Evaluación

El método de evaluación del presente procedimiento de contratación será basado únicamente en precio.

Análisis de los precios ofertados

Para evaluación de ofertas con el criterio basado únicamente en precio.

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

En contrataciones en general: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea 25% por debajo del precio referencial y 15% 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.

Composición de Precios

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

1	COSTO DE PRODUCTO
2	IMPUESTOS
3	GASTOS OPERACIONALES
4	GASTOS ADMINISTRATIVOS
5	UTILIDAD
6	PRECIO TOTAL

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

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

Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

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

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

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.

b) Oferentes en Consorcio:

b.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.

b.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

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación

1. **Formulario de Oferta (*)** *[El formulario de oferta, deberá ser generado en el módulo de oferta electrónica y se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónica, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.]*
2. **Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)** *[La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma establecida en el SICP.*
3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social **(**)**
4. Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento. (**)
5. Certificado de Producto y Empleo Nacional emitido por el MIC, en formato físico, solo en caso de imposibilidad de certificación electrónica. **(**)**
6. Certificado de Cumplimiento Tributario. **(**)**
7. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente. **(**)**
8. Declaración Jurada de "Declaración de Personas", de conformidad con el formulario estándar – Sección Formularios, cuando no se encuentre en el Registro de Proveedores **(**)**
9. **Documentos legales. Oferentes**
9.1. Personas Físicas.
a. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. **(*)**
b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC **(*)**
c. En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. **(*)**
9.2. Personas Jurídicas.

a. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución, según el tipo de sociedad y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. **(*)**
b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (**)
c. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (*)
d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar a la persona jurídica, otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. **(*)**
9.3. Oferentes en Consorcio en formación.
a. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio, en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. (*)
b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio en formación y que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención para consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*): I. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por escritura pública, o II. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por acuerdo privado. Cada integrante del consorcio que sea persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes. (Personas Físicas) y, las personas jurídicas domiciliadas en Paraguay deberán presentar los documentos requeridos para Oferentes (Personas Jurídicas). III. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes) (*).
9.4. Oferentes en Consorcios constituidos o formalizados.
a. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio. (*)
b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*): i. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio. ii. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes).

En el Módulo de Oferta Electrónica, el oferente deberá cargar los datos en el Formulario de oferta electrónica de conformidad a la normativa vigente.

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

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

Los documentos indicados con doble asterisco (**) deberán estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas electrónicas e inicio de la etapa competitiva.

La falta de firma en documentos formales no será un motivo de descalificación, salvo que expresamente se disponga la exigencia de la firma del oferente en cuyo caso la omisión o disconformidad deberá analizarse conforme a los Artículos 77, 78 y 80 del Decreto 2264/24.

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

Capacidad Financiera

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

a. ***Para contribuyente de IRACIS/IRE RG.***
Deberán cumplir el siguiente parámetro:
a. Ratio de Liquidez: activo corriente / pasivo corriente
Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los años (2022, 2023 y 2024)
b. Endeudamiento: pasivo total / activo total
No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los años (2022, 2023 y 2024)

c. Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital
El promedio de los años (2022, 2023 y 2024) no deberá ser negativo

b. ***Para contribuyente de IRPC/IRE SIMPLE o IRACIS/IRE SIMPLE***
Deberán cumplir el siguiente parámetro:
Eficiencia: (Ingreso/Egreso)
Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los años (2022, 2023 y 2024)

c. ***Para contribuyente de IRP/IRP RSP***
Deberán cumplir el siguiente parámetro:
Eficiencia: (Ingreso/Egreso)
Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los años (2022, 2023 y 2024)

d. ***Para contribuyentes de exclusivamente IVA General***
Deberán cumplir el siguiente parámetro:
Eficiencia: (Ingreso/Egreso)
Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los años (2022, 2023 y 2024)
Los oferentes al efecto de lo anteriormente señalado, deberán presentar los documentos que se indican en los requisitos documentales.

Observación: Si en alguno de los tres años, o los tres años presentados por la Empresa, su pasivo es igual a 0, se considerará el Ratio de Liquidez igual a 1 y se dará por cumplido el Ratio de Endeudamiento.
Esta salvedad en el PBC hace posible calcular el promedio del índice de liquidez de los 3 (tres) ejercicios analizados, debido a que se otorga un valor que puede ser promediado.

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

a. Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los tres años ***(2022, 2023 y 2024)*** para contribuyente de IRACIS/IRE RG.
b. IVA General de 36 (treinta y seis) meses ***(2022, 2023 y 2024)*** para contribuyentes sólo del IVA General.
c. Formulario 106 IRPC, Formulario 501 IRE Simple de los 3 (tres) años ***(2022, 2023 y 2024)*** para contribuyentes del IRPC/IRE SIMPLE o IRACIS/IRE SIMPLE.
d. Formulario 104 IRP, Formulario 515 IRP-RSP de los 3 (tres) años ***(2022, 2023 y 2024***) para contribuyentes de IRP/IRP-RSP

Experiencia requerida

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

1. Demostrar la experiencia en la provisión de sistemas de videovigilancia y/o infraestructura TIC con facturaciones de venta, contratos y/o recepciones finales, por un monto equivalente al **40%** como mínimo del monto total ofertado en el presente procedimiento de contratación, 3 (tres) años (2023, 2024, 2025). Las sumatorias de las facturaciones deben alcanzar el porcentaje indicado, no será necesaria la presentación del porcentaje del monto establecido por cada año.
2. El Oferente debe acreditar experiencia de al menos 2 (dos) provisiones, cada una de al menos 300 cámaras de CCTV y/o equipos de comunicaciones (switches o access point); en los últimos 5 (cinco) años (2021; 2022; 2023, 2024, 2025) a entidades públicas y/o privadas.
3. El Oferente debe acreditar experiencia de al menos 3 (tres) provisiones de Servidores y/o Storage en los últimos 5 (cinco) años (2021; 2022; 2023, 2024, 2025) a entidades públicas y/o privadas.

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

Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

1. Se requiere la presentación de copia de facturaciones de venta, contratos y/o recepciones finales, que evidencien haber proporcionado servicios a entidades públicas y/o privadas, en los últimos tres años, 2023, 2024, 2025.
2. Copias de facturaciones, contratos y/o recepciones finales de haber proveído equipos de cámaras de CCTV o equipos de comunicaciones (switches o Access Point) a entidades públicas y/o privadas en los últimos 5 (cinco) años (2021; 2022; 2023, 2024, 2025).
3. Copias de 3 (tres) facturaciones, contratos y/o recepciones finales de provisiones de Servidores y/o Storage a entidades públicas y/o privadas en los últimos 5 (cinco) años (2021; 2022; 2023, 2024, 2025).

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

Capacidad Técnica

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

1. El oferente deberá contar con 1 (un) profesional certificado en gestión de proyectos y/o dirección de proyectos, que interactuarán y dará soporte al personal asignado al proyecto; para la misma se tendrá consideración las certificaciones en Gestión de Proyectos IT (ITIL v4) y/o Project Management Professional (PMP) con un mínimo de 2 (dos) años de antigüedad.
2. La empresa Oferente deberá contar con Certificación ISO 27001 vigente en confidencialidad e integridad de datos, podrán considerarse también otras certificaciones equivalentes de seguridad de la información reconocidas internacionalmente tales como **ISO/IEC 27017 (Seguridad en la nube)** e **ISO/IEC 27018 (Protección de datos personales en la nube)**, siempre que respondan al objetivo de garantizar la seguridad de la **información** manejada en el marco del contrato.
3. El Oferente deberá contar con un mínimo de 2 (dos) técnicos certificados en la marca ofertada en los equipos de videovigilancia, los mismos deberán contar con un nivel de certificación profesional y/o operador/administrador con un mínimo de 1 (un) año de antigüedad.
4. Todos los técnicos deberán ser radicados en el territorio paraguayo

Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

1. Constancia de IPS y/o copia de contrato de prestación de servicios. Copia simple de los certificados que acrediten su solvencia técnica conforme a la capacidad técnica (certificaciones en Gestión de Proyectos IT (ITIL v4) y/o Project Management Professional (PMP)). Aplica para todos los técnicos y/o profesionales requeridos. El oferente deberá presentar la lista de personal técnico y profesionales con certificados vigentes de PMP o ITIL.
2. Copia simple del Certificado ISO27001 vigente del Oferente o de certificaciones equivalentes admitidas y detalladas en el punto 2 de Capacidad Técnica.
3. Constancia de IPS y/o copia de contrato de prestación de servicios y copia simple de los certificados que acrediten su solvencia técnica conforme a la capacidad técnica..
4. Todos los técnicos deberán ser radicados en el territorio paraguayo y ser demostrados mediante documentación respaldatoria**(Certificado de vida y residencia).**

Otros criterios que la convocante requiera

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

- Se aceptarán junto con la oferta, la presentación de catálogos, anexos técnicos o folletos en idioma distinto al castellano y sin traducción

Para Personas Jurídicas u Oferentes en Consorcio.

* Copias simples de las Constancias del Registro de Personas y Estructuras Jurídicas, y las Constancias del Registro de Beneficiarios Finales, dispuestas por la Ley N° 6446/2019, Decreto Reglamentario N° 3241 del 10/01/2020 y la Resolución N° 202/2020 del 17/09/2020 de la Secretaría de Prevención de Lavado de Dinero o Bienes SEPRELAD.

Para los oferentes consorciados:

a. CAPACIDAD FINANCIERA	Los índices financieros deberán ser cumplidos el 100% por cada uno de los integrantes.
b. EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA	Todas las partes combinadas deberán cumplir con el 100% de los requisitos solicitados.
c. CALIFICACIÓN LEGAL	El socio líder y cada socio deberá cumplir con el **100%** de lo exigido

OTROS DOCUMENTOS A PRESENTAR PARA LA FIRMA DEL CONTRATO:

- De conformidad al Art. 33 de la Resolución N° 70 de la SEPRELAD, el oferente adjudicado deberá proveer los datos y documentos respaldatorios solicitado en la misma.

Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

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

Disconformidad, errores y omisiones

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

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

Para los casos de ajustes de precios de las ofertas electrónicas, toda vez que se hayan realizado lances durante la etapa competitiva, el oferente deberá ajustar su listado de ítems al precio final de la competencia electrónica, a través del módulo de ofertas electrónicas.

Si como consecuencia del resultado de la división del precio total subastado respecto a la cantidad, se obtuviere una cifra con decimales, se deberá realizar el redondeo del mismo hacia abajo, de modo a que el precio total no supere al que figure en el Acta de Sesión Pública Virtual como precio final, conforme al sistema de adjudicación establecido (ítem, lote, total).

En la consignación de los precios unitarios finales, el oferente no podrá aumentar el precio unitario cargado inicialmente para la presentación de ofertas electrónicas e inicio de la etapa competitiva.

En caso de que el oferente no haya realizado lance durante la etapa competitiva, los precios permanecerán invariables.

Criterios de desempate de ofertas

En caso de que existan dos o más oferentes solventes que cumplan con todos los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones del procedimiento de contratación, igualen en precio y sean sus ofertas las más bajas, el vencedor de cada grupo subastado será 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 en la reglamentación pertinente.

Notificación del resultado

La notificación del resultado se realizará a través del SICP de manera automática, desde la publicación de los documentos en el SICP, a los correos declarados en el Registro de Proveedores del Estado de los oferentes presentados. A efectos de la notificación oficial, solo serán considerados tales correos electrónicos. Dicha notificación, al tiempo de la publicación de los documentos en el SICP, comprenderá la Resolución del resultado de la adjudicación y el informe de evaluación respectivo.

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

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

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

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

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

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

Criterios de Adjudicación

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

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

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

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

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

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

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

Audiencia Informativa

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

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

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

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

Suministros y Especificaciones técnicas.

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

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

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

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

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

Nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado:

- Miguel Acevedo Chamorro, Gerente. Gerencia de Área de Seguridad.
- Emilio Alfredo Maldonado Cantero, Gerente. Gerencia Departamental de Seguridad Física
- Alberto Andrés Barrios, Jefe de División. División Monitoreo.

Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada: La contratación de un sistema de videovigilancia inteligente se justifica por la necesidad imperativa del Banco Nacional de Fomento de fortalecer sus medidas de seguridad, proteger a sus clientes y empleados, y asegurar sus activos ante el aumento de amenazas físicas y digitales. Esta iniciativa representa un paso estratégico hacia la mejora continua en la protección y el servicio al cliente, alineándose con las mejores prácticas globales en seguridad bancaria.

Justificación de la planificación: corresponde a un llamado de necesidad temporal.

Justificar las especificaciones técnicas establecidas: Las especificaciones técnicas establecidas para el sistema de videovigilancia inteligente han sido cuidadosamente diseñadas para asegurar que el Banco Nacional de Fomento adopte una solución progresiva de seguridad robusta, escalable y de vanguardia, capaz de enfrentar desafíos de seguridad actuales y futuros. La exigencia de una plataforma de análisis de video en tiempo real responde a la necesidad de la identificación precisa de eventos e incidentes para la toma de decisiones informadas.

Especificaciones Técnicas "CPS"

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

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

- Las EETT sirven de referencia para verificar el cumplimiento técnico de las ofertas y posteriormente evaluarlas. Por lo tanto, unas EETT bien definidas facilitarán a los oferentes la preparación de ofertas que se ajusten a los documentos de licitación, y a la convocante el examen, evaluación y comparación de las ofertas.

- En las EETT se deberá estipular que todos los bienes o materiales que se incorporen en los bienes deberán ser nuevos, sin uso y del modelo más reciente o actual, y que contendrán todos los perfeccionamientos recientes en materia de diseño y materiales, a menos que en el contrato se disponga otra cosa.

- En las EETT se utilizarán las mejores prácticas. Ejemplos de especificaciones de adquisiciones similares satisfactorias en el mismo sector podrán proporcionar bases concretas para redactar las EETT.

- Las EETT deberán ser lo suficientemente amplias para evitar restricciones relativas a manufactura, materiales, y equipo generalmente utilizados en la fabricación de bienes similares.

- Las normas de calidad del equipo, materiales y manufactura especificadas en los Documentos de Licitación no deberán ser restrictivas. Se deberán evitar referencias a marcas, números de catálogos u otros detalles que limiten los materiales o artículos a un fabricante en particular. Cuando sean inevitables dichas descripciones, siempre deberá estar seguida de expresiones tales como “o sustancialmente equivalente” u “o por lo menos equivalente”, remitiendo la aclaración respectiva. Cuando en las ET se haga referencia a otras normas o códigos de práctica particulares, éstos solo serán aceptables si a continuación de los mismos se agrega un enunciado indicando otras normas emitidas por autoridades reconocidas que aseguren que la calidad sea por lo menos sustancialmente igual.

- Asimismo, respecto de los tipos conocidos de materiales, artefactos o equipos, cuando únicamente puedan ser caracterizados total o parcialmente mediante nomenclatura, simbología, signos distintivos no universales o marcas, únicamente se hará a manera de referencia, procurando que la alusión se adecue a estándares internacionales comúnmente aceptados.

- Las EETT deberán describir detalladamente los siguientes requisitos con respecto a por lo menos lo siguiente:

(a) Normas de calidad de los materiales y manufactura para la producción y fabricación de los bienes.

(b) Lista detallada de las pruebas requeridas (tipo y número).

(c) Otro trabajo adicional y/o servicios requeridos para lograr la entrega o el cumplimiento total.

(d) Actividades detalladas que deberá cumplir el proveedor, y consiguiente participación de la convocante.

(e) Lista detallada de avales de funcionamiento cubiertas por la garantía, y las especificaciones de las multas aplicables en caso de que dichos avales no se cumplan.

- Las EETT deberán especificar todas las características y requisitos técnicos esenciales y de funcionamiento, incluyendo los valores máximos o mínimos aceptables o garantizados, según corresponda. Cuando sea necesario, la convocante deberá incluir un formulario específico adicional de oferta (como un Anexo a la de Oferta), donde el oferente proporcionará la información detallada de dichas características técnicas o de funcionamiento con relación a los valores aceptables o garantizados.

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

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

Detalle de los bienes y/o servicios

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

1. **OBJETIVOS:**

Implementar una solución integral de videovigilancia inteligente para mejorar significativamente la eficacia en la detección y respuesta ante incidentes de seguridad en todas las dependencias del Banco Nacional de Fomento, incluidas todas sus sucursales y CAC con proyección a incluir a los ATM. Este avance se logrará a través de la adopción progresiva de un sistema avanzado de análisis de video con capacidad de inteligencia artificial, diseñado para integrarse fluidamente con los sistemas de seguridad existentes del banco. La implementación de esta solución proporcionará herramientas de monitoreo en tiempo real y análisis forense, facilitando la identificación rápida y eficiente de amenazas potenciales, así como la optimización de los recursos de seguridad mediante análisis de datos históricos.

El proyecto incluirá un programa de capacitación dirigido a todo el personal de seguridad, con el fin de maximizar el uso de las nuevas tecnologías, y un plan de soporte que asegure la continuidad operativa y el rendimiento óptimo del sistema de videovigilancia inteligente.

El programa de capacitación deberá contemplar un mínimo de **30 horas** de instrucción, distribuidas en módulos teóricoprácticos, orientados a todo el personal de seguridad. Asimismo, se deberá prever un refuerzo anual no menor a **8 horas**, a fin de mantener actualizado al personal sobre nuevas tecnologías y procedimientos de operación

ALCANCE

El proyecto de implementación de un sistema de videovigilancia inteligente abarcará las siguientes áreas clave para asegurar un entorno seguro y protegido en todas las instalaciones del Banco Nacional de Fomento, incluidas sus sucursales y CAC con proyección a incluir a los ATM.

- **Sistema de Gestión de Video (VMS):** Despliegue de una solución centralizada de VMS que permita la gestión, monitoreo y almacenamiento de video de alta definición, integrando tanto cámaras IP actuales como cámaras analógicas mediante encoders, asegurando una visión completa y unificada de la seguridad en todas las dependencias del banco.
- **Cámaras de Videovigilancia:** Adquisición e instalación de cámaras de alta definición con capacidades de visión nocturna, reconocimiento facial y análisis de video en tiempo real, para monitorear áreas críticas dentro y alrededor de todas las instalaciones bancarias, incluyendo, pero no limitado a, entradas, cajeros automáticos, áreas de tránsito y zonas de alto riesgo.
- **Centro de Control y Monitoreo:** Establecimiento de un centro de control y monitoreo equipado con estaciones de trabajo de alto rendimiento y un video Wall, para la visualización y gestión de las cámaras y alertas en tiempo real, permitiendo una respuesta rápida ante incidentes.
- **Capacitación y Soporte:** Programa integral de capacitación para todo el personal de seguridad y operadores del sistema, deberá contemplar un mínimo de **30 horas** de instrucción asegurando su competencia en el uso eficiente del nuevo sistema de videovigilancia. Además, se establecerá un Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) para el soporte técnico continuo y mantenimiento del sistema.
- **Sostenibilidad y Escalabilidad:** El sistema será diseñado considerando principios de sostenibilidad, minimizando el impacto ambiental y asegurando la posibilidad de escalar o actualizar componentes en el futuro sin necesidad de reemplazar la infraestructura existente.
- **Integración con Sistemas Existentes:** El nuevo sistema de videovigilancia se integrará de manera fluida con los sistemas de seguridad ya operativos existentes del banco, incluyendo control de acceso, sistemas de alarma, y otras plataformas de seguridad, para crear un ecosistema de seguridad cohesivo y eficiente. Con la capacitación debida y constante.

2. **CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO**

El BNF nombrará uno o varios supervisores a cargo de la Gerencia de Área de Seguridad - Gerencia Departamental de Seguridad Física del SERVICIO SOLICITADO. Estos técnicos tendrán la función de designar y priorizar los trabajos a realizar, aprobar o rechazar lo realizado, informes realizados por la empresa contratada, así como también realizar los informes del cumplimiento de los servicios realizados.

La Contratante solicitará a la empresa adjudicada la presentación del proyecto, conforme al plan de entrega, a la **Gerencia de Área de Seguridad (GAS) - Gerencia Departamental de Seguridad Física (GDSF)** para la implementación del sistema de videovigilancia inteligente y basado en estándares del mercado. Este proyecto será aprobado por la **Gerencia de Área de Seguridad - Gerencia Departamental de Seguridad Física**, con respaldo de personal técnico de la Gerencia de Tecnología y/o los supervisores descritos en el párrafo anterior para su implementación, en cada rubro correspondiente.

Todos los trabajos que el proveedor realice de acuerdo con el Contrato están sujetos a inspección por parte del Contratante, en tanto resulte practicable y en tiempo razonable. Cualquier inspección del Contratante se realizará de modo tal de evitar retrasos indebidos en el avance del proveedor y el uso indebido de materiales.

- En caso de que por motivo del trabajo realizado por la empresa contratada ocurriese algún tipo de desperfecto en otra cámara o equipo de la planta activa, la reparación o sustitución de este correrá a cuenta de la contratada sin ningún costo o cargo para el BNF.
- Si algún componente de la oferta del oferente no funciona o falta, ya sea de forma individual o en conjunto con otros elementos para cumplir con los fines contratados, y esto se debe a una descripción incorrecta o insuficiente en la propuesta del oferente, este estará obligado a reemplazar o proveer dicho componente de inmediato y sin costo adicional para el contratante.
- Las adecuaciones que fueran necesarias realizar para dar cumplimiento a lo establecido en la cláusula inmediata anterior deberán ser realizadas por el Oferente adjudicado en coordinación con el Contratante y garantizando en todos los casos la preservación de la funcionalidad requerida
- Al término de la ejecución de cada servicio de soporte, la contratada deberá presentar a la Gerencia de Área de Seguridad - Gerencia Departamental de Seguridad Física un reporte del servicio realizado, el cual deberá ser aprobado por esta Gerencia.
- Todas las solicitudes de servicios de soporte se harán a través del supervisor nombrado por el BNF, quien canalizará los pedidos de servicios.

3. CONDICIÓN DE PAGO:

Cláusula de No Pago por Incumplimiento: El pago de los servicios está estrictamente condicionado a la aprobación final de los informes de servicio por la Gerencia de Área de Seguridad - Gerencia Departamental de Seguridad Física. En caso de no cumplir con las especificaciones del contrato o si los informes de servicio no son aprobados, el pago podrá ser retenido o denegado hasta que se corrijan las deficiencias señaladas, conforme al plan de entrega.

3.1 **METODOLOGÍA PARA EJECUCIÓN DE SERVICIOS**
3.1.1. La Convocante deberá recibir de parte de la CONTRATADA un cronograma de trabajo que contemple la ejecución conforme al plan de entrega. La contratada deberá definir conjuntamente con la GAS GDSF (Gerencia de Área de Seguridad Gerencia Departamental de Seguridad Física) con el apoyo de la Gerencia de Área de Tecnología Informática y la Gerencia Departamental de Infraestructura Física la: Ubicación del Rack, Servidores, cámaras, forma de trabajo, horario y días de trabajo, pudiendo ser días inhábiles.
3.1.2. El cronograma de trabajo deberá ser presentado por la contratada **dentro de los primeros 5 (cinco) días hábiles posteriores a la firma del contrato**, formando parte del plan de entrega. Este cronograma deberá contemplar las etapas de ejecución, plazos parciales y el cumplimiento de la totalidad del servicio conforme a las Especificaciones Técnicas.
3.1.3. La Empresa Contratada deberá entregar a la Convocante la siguiente documentación una vez concluido el trabajo para su aprobación y facturación:

INFORME FINAL: Este informe deberá incluir los siguientes puntos

- Informe del Servicio realizado
- Recomendaciones técnicas en caso de que amerite.
- Plano y Diagrama del trayecto.
- Fotos de la terminación.
- Orden de servicio firmada por la GAS - GDSF de recepción del trabajo, previa verificación de la Gerencia de Área TIC y la Gerencia Departamental de Infraestructura Física conforme a las especificaciones técnicas.
- La GAS - GDSF con el apoyo de la Gerencia de Área de Tecnología Informática y la Gerencia Departamental de Infraestructura Física verificarán el cumplimiento del requerimiento con base en las especificaciones técnicas y el cronograma de trabajo presentados inicialmente, de cumplirse con todos los requerimientos, se aprueba el trabajo.
- La presentación del acta de recepción final.

PROVISIÓN DE SISTEMA PARA EL CENTRO DE MONITOREO CON VIDEOVIGILANCIA INTELIGENTE. INSTALACIÓN, Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

3.2.1. El Oferente deberá completar la implementación de los equipos y sistemas en un plazo máximo de 120 días corridos a partir de la firma del contrato y emitida la orden de inicio. Es fundamental que este cronograma se cumpla para garantizar una ejecución oportuna y eficiente del proyecto. Cualquier demora en la implementación podría afectar negativamente el desarrollo del proyecto y generar inconvenientes para todas las partes involucradas. Por lo tanto, se espera que el Oferente realice todos los esfuerzos necesarios para cumplir con este plazo establecido.
3.2.2. Para este proyecto se deberá contemplar la instalación de un sistema de videovigilancia inteligente capaz de soportar los nuevos requerimientos de interconexión y procesamiento de los

sistemas básicos y de administración instalados y a instalar en un futuro a corto y mediano plazo, de todas las dependencias del BNF, verificado en conjunto por TIC y la Gerencia Departamental de Infraestructura Física.

Para la definición del sistema de videovigilancia inteligente existe una serie de normas a ser consideradas, dichas normas son las siguientes:

3.2.3. Todos los bienes a proveer como aquellos que sean de reemplazo por garantía deberán ser nuevos, sin uso y en perfecto estado de funcionamiento

3.2.4. La omisión o no inclusión de algún ítem necesario y esencial para el buen funcionamiento de la solución no exime al Oferente de la responsabilidad de presentar una solución de conjunto que permita el funcionamiento integral de la misma, con desempeño satisfactorio y un máximo nivel de confianza. Lo que obligará al oferente adjudicado a proveerlo de inmediato sin cargo adicional para el contratante.

3.2.5. El Oferente adjudicado deberá proporcionar e implementar un Sistema de Video vigilancia IP que permita la integración de las cámaras analógicas existentes mediante Encoders. Este sistema de videovigilancia requerido incluye componentes claves como el Software VMS con las licencias correspondientes para la gestión de video y analíticas, así como los Encoders, y NVR tanto para la Central como para las Sucursales.

3.2.6. El Oferente deberá proporcionar la configuración adecuada y la capacitación necesaria para el personal encargado de operar y mantener el sistema de videovigilancia de manera óptima.

Documentación:

3.3.1. Se requiere de toda la documentación que describa la instalación, administración y mantenimiento requeridos para la realización y/o mantenimiento durante todo el proceso.

Etiquetado

3.3.2. El Oferente desarrollará y entregará un sistema de etiquetado para su aprobación. Como mínimo, el sistema de etiquetas debe identificar claramente todos los componentes del sistema: racks, cables, cámaras.

3.3.3. Toda la información sobre etiquetas debe documentarse junto con los planos o esquemas del edificio y todos los testeos deben reflejar el esquema de etiquetado utilizado.

3.3.4. Todas las etiquetas deben imprimirse con tinta indeleble. Las etiquetas para los cables deben tener la dimensión apropiada según el diámetro externo del cable, y ubicarse de forma tal que puedan visualizarse en los puntos de terminación del cable en cada extremo. Las etiquetas para las cajas de piso y/o pared deben ser las etiquetas que el fabricante provee junto con el producto.

3.4. Planos y/o esquemas

El Oferente debe proveer 1 plano al término del proyecto. El plano deberá indicar claramente los recorridos de cables y ubicación de las cámaras, el detalle de la instalación del sistema de aire acondicionado, el detalle del sistema eléctrico considerando que la Contratante instalará un generador eléctrico. Así mismo, debe proveer el plano y detalle de instalación del sistema de prevención contra incendios.

3.5. El banco cuenta actualmente con estos equipos de CCTV con tecnología analógica, a continuación, a modo de referencia:

SUCURSAL	CANT. DE CÁMARAS	MARCA
AHORROS PARAGUAYOS	15	16ch DAHUA
EDIFICIO EX OGA RAPE	13	16ch DAHUA
ABASTO	21	32CH DAHUA
LIMPIO	16	16CH DAHUA
ANTICORRUPCION	4	4CH DAHUA
BIBLIOTECA	4	8CH DAHUA
DEPOSITO PATRIMONIO	27	32CH DAHUA
DEPOSITO SUMINISTRO	7	16CH DAHUA
ARCHIVO CAMBIO GRANDE	15	16CH DAHUA
TALLERES	8	8CH DAHUA
EDIFICIO CORPORATIVO	8	16CH DAHUA
AUDITORIA	5	8ch DAHUA
JUDICIALES	6	16ch DAHUA
INFORMATICA	11	16ch DAHUAR
EDIFICIO SAN RAFAEL EX GNB	28	32CH DAHUA
SABE	16	16ch DAHUA
CASA MATRIZ	178	DAHUA

J EULOGIO ESTIGARRIBIA	21	32ch DAHUA
NATALIO	13	16ch DAHUA
CHORE	32	32ch DAHUA
TOMAS ROMERO PEREIRA	52 IP	HIKVISION
MAYOR OTAÑO	12	16ch DAHUA
AYOLAS	16	16ch DAHUA
MERCADO 4	16ch analógicas + 5 ch IP	16ch DAHUA
ITAUGUA	16	16ch DAHUA
ITAUGUA 2	12	16ch DAHUA
ANDE	8	8ch DAHUA
YHU	10	16ch DAHUA
YBY YAU	21	32ch DAHUA
C.A.C. STA. FE DEL PARANÁ	16	16ch DAHUA
LAMBARÉ	25	32ch DAHUA
LUQUE	24	32ch DAHUA
ÑEMBY	18	32ch DAHUA
SAJONIA	32	32CH DAHUA IP
PIREBEBUY	8	8ch DAHUA
FERNANDO DE LA MORA	16	16ch DAHUA
MARIANO ROQUE ALONSO	18	32ch DAHUA
GUAYAIBI	16	16ch DAHUA
JUAN M. FRUTOS	16	16ch DAHUA
MINGA GUAZU	15	16ch DAHUA
REPATRIACIÓN	16	16ch DAHUA
C.N.B. M. ROQUE ALONSO - EXPO	12	16chDAHUA
J. TROCHE	12	16ch DAHUA
VILLA HAYES	16	16ch DAHUA
IRUÑA	15	32ch DAHUA
SAN ALBERTO	15	32ch DAHUA
ITAKYRY	10	16chDAHUA

ITA	17	32ch DAHUA
LA PALOMA	12	16ch DAHUA
GRAL. RESQUIN	11	16ch DAHUA
MICROCENTRO	15	16ch DAHUA
VILLAMORRA	30	32ch DAHUA
VILLA MORRA 2	5	16CH DAHUA
ENCARNACIÓN	19	32CH DAHUA
VILLARRICA	25	32ch DAHUA
CONCEPCIÓN	32	32ch DAHUA
CONCEPCION 2	4	8ch DAHUA
PEDRO J. CABALLERO	27	32ch DAHUA
CNEL. OVIEDO	25	32ch DAHUA
CIUDAD DEL ESTE	27	32ch DAHUA
PILAR	20	32ch DAHUA
SAN IGNACIO MNES.	16	16ch DAHUA
CORONEL BOGADO	9	16ch DAHUA
HOHENAU	16	32ch DAHUA
CARAPEGUA	23	32ch DAHUA
SAN LORENZO	16	16ch DAHUA
EUSEBIO AYALA	28	32CH DAHUA
SAN JUAN NEPOMUCENO	16	16ch DAHUA
SAN JUAN BAUTISTA MNES.	18	32ch DAHUA
YUTY	12	16ch DAHUA
VILLA DE SAN PEDRO	16	16ch DAHUA
SAN ESTANILAO	25	32ch DAHUA
SALTO DEL GUAIRÁ	14	16ch DAHUA
CAAGUAZÚ	19	32ch DAHUA
LOMA PLATA	14	16ch DAHUA
NUEVA ESPERANZA	13	32ch DAHUA
ARROYOS Y ESTEROS	12	16ch DAHUA IP

CAACUPE	26	32ch DAHUA
SANTA ROSA DEL AGUARAY	18	32ch DAHUA
PARAGUARÍ	23	32ch DAHUA IP
YBYCUI	14	16ch DAHUA
ITACURUBI DE LA CORDILLERA	17	32ch DAHUA
CAAZAPÁ	11	16ch DAHUA
FULGENCIO YEGROS	9	16ch DAHUA
ITACURUBI DEL ROSARIO	15	16ch DAHUA
HORQUETA	31	32ch DAHUA
SAN PEDRO DEL PARANÁ	16	32ch DAHUA
FRAM	10	16ch DAHUA
JUAN LEON MALLORQUÍN	28	32ch DAHUA
VILLA DEL ROSARIO	16	32ch DAHUA
LA COLMENA	18	32ch DAHUA
HERNANDARIAS	23	32ch DAHUA
CAPITÁN BADO	14	16ch DAHUA
CORPUS CRISTI	14	16ch DAHUA
CAPITÁN MEZA	21	32ch DAHUA
ITURBE	6	16ch DAHUA
SANTA RITA	23	32ch DAHUA
SANTA ROSA MISIONES	10	16ch DAHUA
CURUGUATY	16	16ch DAHUA
TICEI	16	16ch DAHUA

6. **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS DE LOS BIENES**

ÍTEM 1 Software VMS

Software VMS		
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo		
Número de Parte		
Cantidad	**1 (uno)**	

N° Ítem	Características Técnicas	Especificaciones mínimas solicitadas	Cumplimiento	Cumple/No Cumple
1	**Escalabilidad**	Soporta hasta 20.000 canales y 4 PB de almacenamiento centralizado. Permite despliegue distribuido y gestión multi-sitio.	Exigido	
2	**Inteligencia Artificial Integrada**	Incluye reconocimiento facial, de placas vehiculares (ANPR), metadatos de video y seguimiento de objetivos.	Exigido	
3	**Alta Disponibilidad**	Tecnología Hot Standby y redundancia N+M para continuidad operativa.	Exigido	
4	**Monitorización en Tiempo Real**	Visualización personalizable de video en vivo, control remoto de dispositivos (PTZ, desbloqueo de torniquetes), seguimiento visual de objetivos.	Exigido	
5	**Reproducción de Video Avanzada**	Velocidad de reproducción ajustable (64x rápida, 1/64x lenta), etiquetado de videos, filtrado por tipo o área.	Exigido	
6	**Muro de Video**	Configuración de layouts, despliegue simultáneo de videos en vivo y grabados, programación de tareas para visualización automática.	Exigido	
7	**Gestión de Eventos**	Soporta 200+ tipos de alarmas, estadísticas en tiempo real, creación de reglas personalizadas y notificaciones por correo / snapshots.	Exigido	
8	**Control de Acceso**	Gestión de puertas, ascensores y zonas con reglas de acceso, sincronización con bases de datos externas. Capacidad para 256 zonas y 500 reglas.	Exigido	
9	**Videoportero**	Comunicación bidireccional, gestión centralizada de dispositivos, notificaciones grupales y registros de llamadas.	Exigido	
10	**Gestión de Visitantes**	Proceso completo: registro, autorización, cancelación de permisos, y registros detallados.	Exigido	
11	**Análisis Inteligente**	Mapas de calor, conteo de personas, análisis de flujo de clientes (retail) y generación de informes estadísticos.	Exigido	
12	**Gestión de Estacionamientos**	Control remoto de detectores de espacios, búsqueda difusa de vehículos, integración con ANPR, y actualización en tiempo real de plazas disponibles.	Exigido	
13	**Integración con Terceros**	Compatibilidad con protocolos BACnet, SNMP, Modbus y SIA. Sincronización bidireccional de datos con sistemas externos.	Exigido	
14	**Capacidad de Usuarios**	Hasta 2.500 usuarios totales, 200 en línea simultáneos.	Exigido	
15	**Almacenamiento de Datos**	20 millones de registros por tipo (eventos, reconocimiento facial, ANPR, etc.) y 30 millones en despliegues independientes.	Exigido	
16	**Cliente Móvil**	Visualización en vivo (16 canales), reproducción ajustable, gestión remota de accesos, seguimiento de objetivos y notificaciones push. Compatible con iOS y Android.	Exigido	

ÍTEM 2 Licencia de Vídeo para Software VMS

Se deberán contemplar **2.287 (dos mil doscientos ochenta y siete) licencias** de video para el software VMS, las cuales deberán ser compatibles con equipos ONVIF y multimarcas, permitir la gestión centralizada, incluir soporte técnico y actualizaciones.

ÍTEM 3 Servidor para VMS

Servidor para VMS

Fabricante				**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo				
Número de Parte				
Cantidad	**2 (Dos)**			
N° Ítem	**Características Técnicas**	**Especificaciones mínimas solicitadas**	**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Procesador**	2 (dos) procesadores de 16 núcleos o cores y 32 subprocesos.	Exigido	
		Velocidad del procesador Base 2.50 GHz con turbo 3.90 GHz	Exigido	
		Cache del procesador 25MB o superior	Exigido	
		Hyper-Threading o similar.	Exigido	
2	**Memoria**	2 (dos) Módulos de 16GB DDR5-4800 Mhz	Exigido	
		Capacidad máxima de memoria soportada 8 (ocho) TB o superior	Exigido	
		----------	---------	---------
3	**Unidad de Almacenamiento**	El equipo debe contar con al menos 4 bahías para discos duros de forma interna. Al menos 2 bahías deben quedar disponibles para instalación de discos adicionales.	Exigido	
		Capacidad de crecer a un máximo de 10 discos de forma interna (agregando accesorios adicionales a futuro), en el caso que la institución lo requiera.	Exigido	
		Los discos deberán contar con dos indicadores LED u otro indicador para advertir cualquier mal funcionamiento, y otro que indique cual es el disco que no debe ser removido en caso de fallas, para no comprometer el arreglo de discos (RAID).	Exigido	
		Compatible con SAS, SATA, NVMe y SSD	Exigido	
		2 (dos) Discos instalados tipo SSD de 960GB o superior, del tipo lectura intensiva, los discos deben ser de 2.5 pulgadas o SFF.	Exigido	
		Los discos instalados deben ser configurados en RAID 1	Exigido	
4	**Características del Sistema**	4 (cuatro) puertos de 1 Gigabit Ethernet BaseT	Exigido	
		1 puerto VGA. 1 puerto dedicado para administración del servidor. 4 puertos USB 3.0 o superior 1 puerto USB 2.0 como minimo	Exigido	
		Capacidad de crecimiento hasta 5 ranuras PCIe 4.0/5.0 o combinacion de las mismas, o superior	Exigido	
		Con indicadores LED u otro medio, que permita el diagnóstico y verificar el estado de cada parte del Hardware de forma sencilla con una vista general del equipo, con el diseño de la placa madre del Servidor	Exigido	
		2 (dos) Fuentes de750 Watts redundantes e intercambiables en caliente.	Exigido	
		Resolucion 1920 x 1200 @60Hz (32 bpp), 16MB de memoria de video.	Exigido	
		Total 8 ventiladores intercambiables en caliente en Redundancia N+1	Exigido	

		Sistemas Operativos Soportados: Windows Server 2019 o superior RedHat SUSE Linux Ubuntu Linux VMware ESXI	Exigido	
		Deberá incluir Windows Server Estandar en la ultima version disponible	Exigido	
5	**Accesorios**	Kit con rieles deslizantes y Administrador de cables o CMA	Exigido	
		Se debe proveer todos los accesorios para su montaje (tuerca, tornillo, etc)	Exigido	
		2 (dos) cables de poder con conector C13 a Nema 5-15p de al menos 2,5 metros cada uno	Exigido	
		El Servidor debe contar con Trusted Plataform Module 2.0	Exigido	
6	**Administración**	La herramienta de administración debe ser vía hardware (no se aceptará vía software) y no debe depender del sistema operativo.	Exigido	
		Debe contar con almacenamiento para guardar configuraciones e imágenes de firmware y restaurarlas desde ese reservorio en el caso de necesitarlo	Exigido	
		Conjunto completo de funcionalidades, los cuales puedan ser utilizados en su instalación, administración y manejo, alerta y soporte remoto. Se deberá poder contar con la habilidad de acceso, despliegue y manejo del servidor en cualquier momento y desde cualquier lugar utilizando una PC, teléfono inteligente o Tablet	Exigido	
		El equipo deberá poder ser administrado y monitoreado con solo conectar el cable power y el cable de red al servidor. El equipo deberá contar con la habilidad de configurarse sin necesidad de alguna media como CD-ROM, DVD-ROM, USB, etc.	Exigido	
		El equipo debe contar con un puerto integrado dedicado para administración, a parte de los puertos de red solicitados anteriormente.	Exigido	
		Se debe proveer licencia para administración full de los Servidores que permita la utilización del mismo, con soporte por lo menos por 5 años del tipo NBD	Exigido	
		Herramienta de monitoreo de la misma marca que el hardware ofrecido, debe combinar aprendizaje automático, análisis predictivo y supervisión del estado del Servidor. Debe optimizar el rendimiento, predecir y prevenir problemas. Debe proporcionar monitoreo de salud continuo y proactivo y registrar parámetros del sistema y datos de telemetría de diagnóstico 24x7 en el servidor y proporcionar recomendaciones para resolver problemas y mejorar el rendimiento.	Opcional	
7	**Otros**	El oferente deberá incluir accesorios para instalación en rack, cables de alimentación necesarios.	Exigido	
		Otros accesorios: Pernos, Tornillos, arandelas, etc.	Exigido	
		Todos los equipos deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización y de la última versión disponible por el fabricante	Exigido	
		El oferente deberá enviar los brochure de cada equipo.	Exigido	
8	**Estándares y Cumplimientos**	CE, FCC, UL, VCCI, UEFI, TPM, FIPS 140-3	Exigido	
9	**Garantías**	Garantía mínima de 5 (cinco) años en piezas y mano de obra en sitio, con atención al día siguiente laboral, el soporte debe ser del Fabricante a través del Centro Autorizado de Servicios y sus Técnicos Certificados.	Exigido	
		Provisión de partes originales sin cargo alguno para la institución durante el periodo de garantía contra defectos de fabricación.	Exigido	
		Es requerido que la marca ofertada cuente con al menos 1 (un) Centro Autorizado de Servicio en el país.	Exigido	

ÍTEM 4 Software de Analítica

Software de Analítica					
Fabricante				**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**	
Modelo					
Número de Parte					
Cantidad	1 (uno)				
N° Ítem	**Características Técnicas**	**Especificaciones mínimas solicitadas**		**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Plataforma**	Gestión centralizada	La solución debe proveer gestión centralizada flexible y escalable para entornos medianos/grandes de video seguridad.	Exigido	
		Clienteservidor	Debe operar sobre arquitectura cliente-servidor para administración central.	Exigido	
		Intercambio de información	Debe permitir intercambio de información entre servicios y conexiones convenientes entre nodos distribuidos.	Exigido	
		Cooperación multiservicio	La plataforma debe soportar cooperación entre múltiples servicios/aplicaciones dentro del ecosistema de seguridad.	Exigido	
2	**Gestión de Usuarios**	Administración de permisos	Debe permitir gestión granular de usuarios y permisos por rol/perfil.	Exigido	
		Gestión central de dispositivos	Debe registrar y administrar remotamente dispositivos de campo (video, control, sensores).	Exigido	
		Inicialización remota	Debe permitir inicializar dispositivos recién instalados desde el cliente central.	Exigido	
3	**Alarmas**	Gestión centralizada de alarmas	Debe recibir, visualizar y administrar eventos/alertas provenientes de dispositivos y subsistemas.	Exigido	
4	**Almacenamiento**	Almacenamiento centralizado	Debe soportar almacenamiento central de video/eventos además del almacenamiento en el borde.	Exigido	
5	**Video**	Reproducción vídeo desde borde	Debe permitir visualización y reproducción de video directamente desde dispositivos de borde.	Exigido	
		Dewarp de cámaras ojo-de-pez en vivo	Debe ofrecer dewarping en vivo para cámaras de 360°/ojo de pez en la interfaz de monitoreo.	Exigido	
6	**Interfaz**	Cliente unificado	Todas las funciones de gestión deben integrarse en un único cliente operativo.	Exigido	
7	**Visualización**	Configuración de video wall	Debe soportar diseño y administración de muros de video (layouts, asignación de fuentes).	Exigido	
		Gestión de mapas georreferenciados	Debe incluir funciones de mapa para ubicar dispositivos y eventos sobre planos/cartografía.	Exigido	
8	**Integraciones**	Control de acceso	Debe integrarse con sistemas de control de acceso para gestión unificada de eventos y usuarios.	Exigido	
		Portero / intercom de video	Debe integrarse con sistemas de portero/intercomunicador de video para interacción y registro.	Exigido	
9	**Operación**	Módulo de asistencia	Debe soportar funciones de control de asistencia / fichado vinculadas a credenciales de usuarios.	Exigido	

10	**Analíticas de Video**	Detección facial	Debe incluir o integrarse con analíticas de detección de rostro para eventos y reportes.	Exigido	
		Detección de objetos	Debe incluir o integrarse con analíticas de detección/clasificación de objetos en escena.	Exigido	
11	**Business Intelligence**	Inteligencia de negocios (Retail)	Debe proveer módulo de Business Intelligence para análisis de datos operativos/retail (ej. conteo, comparativas).	Exigido	
12	**Analíticas de Tránsito**	Supervisión de tráfico	Debe admitir funciones o add-ons para monitoreo/analítica de tránsito vehicular.	Exigido	

ÍTEM 5 Licencias para Software de Analítica

Se deberá contemplar **83 (ochenta y tres) licencias** de video para el Software de Analítica, que permitan la detección de eventos inteligentes (cruce de línea, intrusión, merodeo, conteo de personas, entre otros), compatibles con equipos ONVIF y multimarcas, con capacidad de integración al VMS y soporte de actualizaciones.

ÍTEM 6 Servidor de Analítica Casa Matriz

Servidor para Software de Analítica Forense		
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo		
Número de Parte		
Cantidad	4 (Cuatro)	

N° Ítem	**Características Técnicas**		**Especificaciones mínimas solicitadas**		**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Sistema**	**Procesador y SO**	Plataforma estable para gestión y analítica de video	Procesador multinúcleo de 64 bits; sistema operativo Linux embebido; operación por GUI local y cliente web/PC.	Exigido	
		Interfaz de operación	Gestión local y remota	Web/PC y GUI local; multimonitor con salidas de video dedicadas.	Exigido	
2	**Canales y rendimiento**	**Canales IP**	Acceso de cámaras IP	Hasta 64 canales.	Exigido	
		Ancho de banda	Capacidad de ingestión, grabación y salida	384 Mb/s entrante, 384 Mb/s grabación, 384 Mb/s saliente.	Exigido	
		Resoluciones soportadas	Compatibilidad con cámaras de alta resolución	Hasta 32 MP (24 MP, 16 MP, 12 MP, 8 MP, 6 MP, 5 MP, 4 MP, 3 MP, 1080p, 720p).	Exigido	
		Capacidad de decodificación	Visualización fluida en sala de control	1×32 MP@30 fps; 1×24 MP@30 fps; 2×16 MP@30 fps; 5×8 MP@30 fps; 6×6 MP@30 fps; 8×5 MP@30 fps; 10×4 MP@30 fps; 20×1080p@30 fps; 45×720p@30 fps.	Exigido	
		Salidas de video	Conexión a monitores/visualización local	2×HDMI + 1×VGA (HDMI 1 con salida 4K); VGA 1 y HDMI 1 pueden replicar fuente.	Exigido	
		Multivista local	Monitoreo simultáneo	Vista en vivo local hasta 16 canales; cliente PC hasta 16 canales.	Exigido	
3	**Analítica (IA / video)**	**Análisis de rostros**	Detección, extracción de atributos y comparación	Procesamiento local hasta 64 canales; con cámaras con detección de rostro: 64×2 MP o 40×4 MP; búsqueda 1:N, verificación 1:1; 100 bases de rostros + 5 de transeúntes	Exigido	
		Comparación de matrículas	Control vehicular por listas	50 bases (hasta 500.000 matrículas); admite listas de permitidos/bloqueados; hasta 64×2 MP o 40×4 MP	Exigido	
		Metadatos de video	Búsqueda forense por atributos	Extracción de atributos de persona/vehículo/no motorizado; operación hasta 64×2 MP o 64×4 MP	Exigido	

		Analítica basada en reglas	Detección en zona/línea (reducción de falsas alarmas)	Reglas típicas: cruce de línea, intrusión, estacionamiento indebido, merodeo, aglomeraciones, objeto abandonado/retirado, movimiento rápido, cruce de valla.	Exigido	
		Búsqueda por similitud	Recuperación de objetivos en grandes volúmenes	Búsqueda por imagen (rostro/cuerpo) y similitud en grabaciones.	Exigido	
		Analíticas avanzadas opcionales	Seguridad ocupacional y comportamientos	Paquetes opcionales: PPE (casco, chaleco, gafas, etc.), comportamiento en puesto (uso de móvil, dormir en servicio, ausencias), det. de caídas/peleas/corridas; hasta 32 canales en modos estándar	Exigido	
4	**Grabación y reproducción**	**Modos de grabación**	Flexibilidad operativa	Continua, por evento, por horario y combinado; control de grabaciones.	Exigido	
		Reproducción simultánea	Revisión eficiente	Web: hasta 16 canales; local: hasta 9 canales; funciones: FF/FB, paso a paso, snapshot, zoom digital, copia de clips/archivos.	Exigido	
5	**Almacenamiento y RAID**	**Bahías y discos**	Capacidad y expansión	8 bahías SATA 3.0, hasta 20 TB por HDD; grupos de discos.	Exigido	
		RAID / SAN	Protección de datos	RAID 0/1/5/6/10/50/60,	Exigido	
6	**Puertos y E/S**	**Audio**	Integración de audio	1 entrada + 1 salida de audio.	Exigido	
		Alarmas	Integración con sensores/actuadores	16 entradas + 8 salidas de alarma.	Exigido	
		Conectividad local	Periféricos y expansión	eSATA×1; USB×4 (2×USB 2.0 frontal, 2×USB 3.0 trasero); RS-232×1; RS-485×1.	Exigido	
7	**Red e interoperabilidad**	**Puertos de red**	Alto rendimiento y resiliencia	4×RJ-45 10/100/1000 Mb/s auto-adaptativos.	Exigido	
		Modos de red	Continuidad de servicio	Direcciones múltiples, balanceo de carga, tolerancia a fallos y agregación de enlaces.	Exigido	
		Protocolos y compatibilidad	Integración abierta	HTTP/HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, RTSP/UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, P2P, iSCSI, UPnP, SNMP; ONVIF Profiles S/T/G, CGI, SDK.	Exigido	
8	**Energía y entorno**	**Alimentación y consumo**	Dimensionamiento eléctrico	AC 200-240 V, 50/60 Hz; consumo típico ≤ 38 W (sin HDD); con HDD instalados ≤ 105 W; potencia nominal ≤ 200 W; ventiladores con regulación automática.	Exigido	
		Condiciones ambientales	Operación	0 °C a +50 °C; 10-80 % HR no condensante; altitud ≤ 5000 m.	Exigido	
9	**Certificaciones**	**Certificaciones**	Reglamentaria	CE-LVD EN 62368-1; EMC: EN 61000-3-2/-3, EN 55032, EN 50130-4, EN 55035 (o equivalentes).	Exigido	

ÍTEM 7 Servidor de Analítica para Sucursales

Servidor para Software de Analítica Forense				
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**		
Modelo				
Número de Parte				
Cantidad	102 (Ciento dos)			
N° Ítem	**Características Técnicas**	**Especificaciones mínimas solicitadas**	**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**

1	Sistema	Procesamiento y SO	Plataforma estable para gestión y analítica de video	Procesador multinúcleo de 64 bits; sistema operativo Linux embebido; operación por GUI local y cliente web/PC.	Exigido	
		Interfaz de operación	Gestión local y remota, multimonitor	Acceso por navegador/cliente; salidas locales HDMI/VGA para supervisión.	Exigido	
2	Canales y rendimiento	Canales IP	Capacidad de acceso de cámaras IP	Hasta 48 canales IP.	Exigido	
		Ancho de banda	Ingesta, grabación y salida	256 Mb/s entrante, 256 Mb/s grabación, 256 Mb/s saliente.	Exigido	
		Resoluciones soportadas	Compatibilidad con cámaras de alta resolución	Hasta 32 MP (incluye 24 MP, 16 MP, 12 MP, 8 MP, 6 MP, 5 MP, 4 MP, 3 MP, 1080p, 720p).	Exigido	
		Decodificación local	Visualización fluida	1×32 MP; 1×24 MP; 2×16 MP; 4×8 MP@30 fps; 5×6 MP@30 fps; 6×5 MP@30 fps; 8×4 MP@30 fps; 16×1080p@30 fps; 36×720p@30 fps.	Exigido	
		Salidas de video	Conexión a monitores	2×HDMI + 1×VGA (HDMI 1 admite 4K); VGA 1/HDMI 1 pueden replicar fuente.	Exigido	
		Multivista local/PC	Monitoreo simultáneo	Vista local hasta 16 canales; cliente PC hasta 16 canales.	Exigido	
3	Analítica (IA / Video)	Reconocimiento/detección facial	Detección, extracción de atributos y comparación	Operación con cámaras estándar/compatibles: hasta 16 canales (procesamiento local) o 32 canales (si la cámara ya envía detección); atributos mínimos: edad, género, gafas, expresión, barbijo, barba; búsqueda 1:N y verificación 1:1. Capacidad: 100 bases (rostros) + 5 bases de transeúntes, 500.000 imágenes en total (compartidas).	Exigido	
		Metadatos de video	Búsqueda forense por atributos	Extracción de atributos de persona, vehículo y vehículo no motorizado (vestimenta/color, accesorios, dirección, tipo/color de vehículo, cinturón, logotipo, etc.); hasta 16 canales (procesamiento local) o 32 canales (si lo realiza la cámara).	Exigido	
		Analítica por reglas	Detección en zona/línea y comportamientos	Reglas típicas: cruce de línea, intrusión, estacionamiento indebido, merodeo, aglomeración; admite conteo por línea/área y gestión de colas (cantidad/tiempo).	Exigido	
		Búsqueda por similitud	Recuperación rápida de objetivos	Búsqueda por imagen (rostro/cuerpo) y similitud en grabaciones/importación de videos locales.	Exigido	
4	Grabación y reproducción	Modos de grabación	Flexibilidad operativa	Continua, por evento, por horario y combinado; control de grabaciones.	Exigido	
		Reproducción simultánea	Revisión eficiente	Hasta 16 canales; funciones: FF/FB, paso a paso, snapshot, zoom digital, copia de clips/archivos.	Exigido	
5	Almacenamiento	Bahías y discos	Almacenamiento interno para SO/índices/evidencia	1 bahía 2.5" SATA 3.0 capacidad por unidad hasta 20 TB	Exigido	
6	Puertos y E/S	Audio	Integración de audio	1 entrada + 1 salida de audio.	Exigido	
		Alarmas	Integración con sensores/actuadores	4 entradas + 2 salidas de alarma.	Exigido	
		Conectividad local	Periféricos/expansión	USB×4 RS 232×1; RS 485×1; 1×eSATA	Exigido	
7	Red e interoperabilidad	Puertos Ethernet	Alto rendimiento y resiliencia	2×RJ-45 10/100/1000 Mb/s auto-adaptativos.	Exigido	
		Modos de red	Continuidad de servicio	Direcciones múltiples, balanceo de carga, tolerancia a fallos y agregación de enlaces.	Exigido	
		Protocolos y compatibilidad	Integración abierta y seguridad	HTTP/HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, RTSP/UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, P2P, UPnP, SNMP; ONVIF Profiles S/T/G, CGI, SDK.	Exigido	

8	**Energía y entorno**	**Alimentación y consumo**	Dimensionamiento eléctrico	12 VDC, 7 A; consumo típico ≈ 12 W (sin HDD, reposo).	Exigido	

ÍTEM 8 Sistema de Almacenamiento Casa Matriz

Sistema de Almacenamiento Casa Matriz		
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo		
Número de Parte		
Cantidad	1 (Uno)	

N° Ítem	**Características Técnicas**		**solicitadas**	**Especificaciones mínimas**	**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Sistema**	Procesador y SO	Plataforma dedicada para almacenamiento y servicios de video	Procesador multinúcleo de 64 bits; Linux embebido; operación y administración vía web.	Exigido	
		Memoria	Capacidad y expansión	8 GB instalados, expandible a 64 GB.	Exigido	
2	**Capacidad de video**	Canales IP	Conexión de cámaras IP a gran escala	Hasta 512 canales.	Exigido	
		Rendimiento	Ingesta/grabación/transmisión	Hasta 1024 Mb/s (entrante / grabación / reenvío). Reproducción en línea: hasta 32 canales (64 Mb/s).	Exigido	
		Modos de almacenamiento	Flexibilidad de integración	Almacenamiento directo de flujo/picture y modo IPSAN.	Exigido	
		Códecs admitidos	Compatibilidad de acceso	MPEG-4, MJPEG, H.264, H.265, SVAC; admite cámaras multisensor, térmicas y panorámicas.	Exigido	
3	**Almacenamiento y RAID**	Bahías y tipo de disco	Capacidad y hot-swap	48 bahías, discos 2.5"/3.5" SATA/SAS, hot-swap; capacidades por unidad: 1-20 TB.	Exigido	
		RAID	Protección de datos	RAID 0/1/5/6/10/50/60, JBOD, hot-spare; Quick RAID, uso instantáneo y reconstrucción auto-adaptativa.	Exigido	
		Gestión de discos	Salud y eficiencia	Mapeo de sectores defectuosos, inspección previa y en uso, suspensión automática de discos inactivos.	Exigido	
		Expansión de almacenamiento	Crecimiento modular	Cascada SAS a gabinete(s) de expansión por mini-SAS HD 12 Gb/s.	Exigido	
4	**Red e interoperabilidad**	Puertos de red	Conectividad base y expansión	1×1 GbE (gestión) + 4×1 GbE LAN; opción de 4×1 GbE adicionales y 2×10 GbE ópticos.	Exigido	
		Modos de red	Continuidad de servicio	Direcciones múltiples, agregación de enlaces, tolerancia a fallos y balanceo de carga.	Exigido	
		Protocolos	Integración abierta	RTP, RTCP, RTSP, UDP, HTTP, NTP, SNMP, iSCSI, FTP, SMB, NFS; compatibilidad ONVIF.	Exigido	
		Sincronización de grabaciones	Resiliencia ante cortes de red	Capacidad para recuperar al servidor las grabaciones almacenadas temporalmente en la cámara cuando se restablece el enlace.	Exigido	
5	**Interfaces locales**	Video y periféricos	Operación local y respaldo	1×HDMI, 1×eSATA, 4×USB (según versión), RS-232 (DB9).	Exigido	
		Expansión interna	Aceleración y E/S	2×M.2 NVMe, 1×PCI-E x8 y 1×PCI-E x4; 1×bahía 2.5" SATA interna.	Exigido	

6	**Funciones de video**	Modos de grabación	Flexibilidad operativa	Por agenda, manual, por movimiento y por alarma; búsqueda por segundo; reproducción web/concent	Exigido	

ÍTEM 9 NVR TIPO 1 para Sucursales

NVR TIPO 1 Sucursales		
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo		
Número de Parte		
Cantidad	99 (Noventa y nueve)	

N° Ítem	**Características Técnicas**		**solicitadas**	**Especificaciones mínimas**	**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Sistema**	Procesador y SO	Plataforma estable para gestión y analítica de video	Procesador industrial multinúcleo y Linux embebido; operación por GUI local y cliente web.	Exigido	
		Interfaz de operación	Gestión local y remota, multimonitor	Interfaz local con menús OSD; acceso web; aplicación móvil iOS/Android.	Exigido	
2	**Capacidad de video**	Canales IP	Acceso de cámaras IP	32 canales IP.	Exigido	
		Ancho de banda (AI desactivada)	Ingesta, grabación y salida	384/384/384 Mb/s (entrante/grabación/saliente).	Exigido	
		Ancho de banda (AI activada)	Consideración de dimensionamiento	200/200/200 Mb/s (entrante/grabación/saliente).	Exigido	
		Resoluciones admitidas	Compatibilidad con cámaras de alta resolución	Hasta 32 MP (incluye 24 MP, 16 MP, 12 MP, 8 MP, 5 MP, 4 MP, 1080p, 720p).	Exigido	
		Capacidad de decodificación (referencia)	Visualización local fluida	Con AI desactivada: hasta 32×1080p@30 fps (u otras combinaciones equivalentes). Con AI activada: hasta 24×1080p@30 fps (u otras combinaciones).	Exigido	
		Salidas de video	Conexión a monitores/Video wall	2×HDMI (hasta 4K) + 2×VGA; salidas heterogéneas en HDMI ½; duplicación VGA1↔HDMI1 y VGA2↔HDMI2.	Exigido	
		Multivista local	Monitoreo simultáneo	Pantalla principal: ¼/8/9/16/25/36; secundaria: ¼/8/9/16.	Exigido	
3	**Analítica (IA/Video)**	Analítica ejecutada en el NVR	Detección/atributos y reglas básicas	Detección y reconocimiento facial (hasta 2 canales por NVR); protección perimetral hasta 4 canales; clasificación humano/vehículo hasta 8 canales.	Exigido	
		Analítica ejecutada en cámara (procesada por el NVR)	Compatibilidad con funciones avanzadas de cámara	Detección y reconocimiento facial, metadatos de video (persona/vehículo/no motorizado), reglas de zona/línea, conteo de personas, mapa de calor, comparación de matrículas, densidad vehicular, análisis estereoscópico.	Exigido	
		Búsqueda asistida por IA	Investigación forense acelerada	Hasta 32 canales combinando análisis en cámara y en NVR (búsqueda por similitud/atributos).	Exigido	
		Bases de datos	Gestión para reconocimiento	Hasta 20 bases de rostros / 20.000 imágenes (capacidad total aprox. 2,5 GB); base de matrículas: hasta 20.000 con listas de permitidos/bloqueados.	Exigido	
4	**Grabación y reproducción**	Modos de grabación	Flexibilidad operativa	Continua, por evento, por horario y combinada; reproducción multicanal (hasta 16); copia vía USB o red.	Exigido	
5	**Almacenamiento y RAID**	Bahías y capacidad	Crecimiento y retención	8 bahías SATA; hasta 20 TB por disco (según temperatura de operación).	Exigido	

		RAID	Protección de datos	RAID 0/1/5/6/10 y grupos de discos.	Exigido	
6	**Red e interoperabilidad**	Puertos de red	Conectividad	1×RJ-45 10/100/1000 Mb/s para LAN.	Exigido	
		Switch PoE integrado	Alimentación a cámaras IP	16 puertos PoE 10/100 Mb/s, IEEE 802.3af/at; presupuesto total 150 W; máx. 25,5 W por puerto; (puertos 1-8 con modo de alcance extendido; el oferente debe declarar alcance y limitaciones).	Exigido	
		Protocolos y estándares	Integración abierta y seguridad	HTTP/HTTPS, TCP/IP, Ipv4/Ipv6, UDP, SNMP, NTP, DHCP, DNS, SMTP, UpnP, P2P, iSCSI; ONVIF perfiles S/T/G, CGI, SDK.	Exigido	
7	**Puertos y E/S**	Audio	Integración de audio	1 entrada RCA + 2 salidas RCA.	Exigido	
		Alarmas	Integración con sensores/actuadores	16 entradas + 8 salidas (incluye 1 salida 12 V 1 A).	Exigido	
		Otras interfaces	Periféricos/expansión	4×USB (2 frontales USB 2.0, 2 traseros USB 3.0); 1×eSATA; RS-232×1; RS-485×2 (half/full-duplex).	Exigido	
8	**Clúster y alta disponibilidad**	Redundancia lógica	Continuidad del servicio	Clúster N+M con conmutación automática.	Exigido	
9	**Compresión**	Video	Eficiencia de almacenamiento y transmisión	H.265/H.264/MJPEG (se aceptan optimizaciones del códec sin mención de marcas).	Exigido	
10	**Ciberseguridad**	Endurecimiento	Prácticas recomendadas	Acceso cifrado HTTPS/TLS, filtrado IP, logs, bloqueo por intentos, compatibilidad con ONVIF reciente.	Exigido	
11	**Energía y entorno**	Alimentación/consumo	Dimensionamiento eléctrico	100-240 VAC, 50/60 Hz; consumo del NVR ≤ 13 W (sin HDD); PoE total 150 W (máx. 25,5 W/puerto).	Exigido	
		Condiciones ambientales	Operación	-10 °C a +55 °C; 10-93 % HR no condensante.	Exigido	
12	**Certificaciones**	Certificaciones	Reglamentaria	FCC Class A, CE-EMC (EN 55032/55035/50130-4/61000-3-2/-3), CE-LVD EN 62368-1.	Exigido	

ÍTEM 10 NVR TIPO 2 para Casa Matriz y Sucursal Tomas Romero Pereira

NVR TIPO 2 - Casa Matriz Sucursal Tomas Romero Pereira				
Fabricante				**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo				
Número de Parte				
Cantidad	2 (Dos)			
N° Ítem	**Características Técnicas**	**Especificaciones mínimas solicitadas**	**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Sistema**			
1.1	Sistema operativo	Embedded Linux	Exigido	
1.2	Interfaz de operación	Web, Local GUI	Exigido	
2	**IA por Recorder**			
2.1	Funciones de IA	Detección de rostros; reconocimiento facial; metadatos de vídeo (humanos, vehículos motorizados/no motorizados); protección perimetral	Exigido	
3	**IA por Cámara**			

3.1	Funciones de IA	Detección facial; reconocimiento facial; metadatos de vídeo; protección perimetral; análisis estéreo; conteo de personas; ANPR; mapa de calor; detección de EPI	Exigido	
4	**Protección Perimetral**			
4.1	Rendimiento (IA Recorder)	Modo simultáneo: 32 canales	Exigido	
		Modo heterogéneo: 24 canales	Exigido	
4.2	Rendimiento (IA Cámara)	Todos los canales	Exigido	
5	**Detección Facial**			
5.1	Atributos faciales	6 atributos	Exigido	
5.2	Rendimiento (IA Recorder)	Modo simultáneo: 8 canales	Exigido	
		Modo heterogéneo: 5 canales	Exigido	
5.3	Rendimiento (IA Cámara)	64 canales	Exigido	
6	**Reconocimiento Facial**			
6.1	Capacidad de base de datos	40 bases de datos, 300,000 imágenes	Exigido	
6.2	Rendimiento (IA Recorder)	Modo simultáneo: 32 canales	Exigido	
		Modo heterogéneo: 16 canales	Exigido	
6.3	Rendimiento (IA Cámara)	64 canales	Exigido	
7	**Metadatos de Video**			
7.1	Rendimiento (IA Recorder)	8 canales, extracción de 23 atributos	Exigido	
7.2	Rendimiento (IA Cámara)	64 canales	Exigido	
7.3	Atributos de personas	9 atributos corporales	Exigido	
7.4	Atributos de vehículos	9 atributos	Exigido	
7.5	Atributos de vehículos no motorizados	4 atributos	Exigido	
8	**Reconocimiento de Matrículas (ANPR)**			
8.1	Rendimiento ANPR (Cámara)	Todos los canales (64 objetivos/s)	Exigido	
8.2	Capacidad de base de datos	20,000 matrículas; listas bloqueadas/permitidas	Exigido	
9	**Audio y Video**			
9.1	Canales de acceso	64 canales	Exigido	

9.2	Ancho de banda (IA desactivada)	1280 Mbps entrada/grabación, 1024 Mbps salida	Exigido	
9.3	Ancho de banda (IA activada)	640 Mbps entrada/grabación, 512 Mbps salida	Exigido	
9.4	Resoluciones soportadas	32MP, 24MP, 16MP, 12MP, 8MP, 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 1080p, 960p, 720p, D1, CIF	Exigido	
9.5	Salidas de video	2 VGA (1080p máx.), 4 HDMI (8K/4K/1080p)	Exigido	
10	**Visualización Multipantalla**			
10.1	Pantalla principal	1/4/8/9/16/25/36/64 divisiones	Exigido	
10.2	Sub-pantalla	1/4/8/9/16/25/36 divisiones	Exigido	
11	**Acceso a Cámaras de Terceros**	ONVIF; Panasonic; Sony; Axis; Arecont; Pelco; Canon; Hanwha	Exigido	
12	**Almacenamiento**			
12.1	Grupos de discos	Sí	Exigido	
12.2	RAID	Soporta RAID 0/1/5/6/10	Exigido	
12.3	Hot Swapping	Sí	Exigido	
12.4	Interfaces de disco	16 puertos SATA (20 TB/disco máx.)	Exigido	
13	**Puertos**			
13.1	Audio	Entrada: 1 RCA; Salida: 2 RCA	Exigido	
13.2	Alarmas	Entrada: 32 canales; Salida: 16 canales	Exigido	
13.3	eSATA	1 puerto	Exigido	
13.4	RS-232/RS-485	RS-232: 1; RS-485: 2 (half/full duplex)	Exigido	
13.5	USB	4 puertos (2x USB 2.0 frontal, 2x USB 3.0 trasero)	Exigido	
13.6	Red	4 puertos Ethernet (10/100/2500 Mbps, RJ-45)	Exigido	
14	**General**			
14.1	Alimentación	100-240 VAC, 50±2% Hz; redundante	Exigido	
14.2	Consumo	<25 W (sin HDD)	Exigido	
14.3	Temperatura/Humedad	Operación: -10°C a +55°C, 10-93% RH	Exigido	
14.4	Certificaciones	CE-EMC, CE-DYD (EN 55032, EN 62368-1, etc.)	Exigido	

ÍTEM 11 Encoder TIPO 1

ENCODER TIPO 1		
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**

Modelo	
Número de Parte	
Cantidad	38 (Treinta y ocho)

N° Ítem	Características Técnicas		Especificaciones mínimas solicitadas		Cumplimiento	Cumple/No Cumple
1	**Sistema**	**Procesador y SO**	Plataforma estable para gestión y analítica de video	Procesador industrial multinúcleo; Linux embebido; operación por GUI local y web.	Exigido	
		Interfaz de operación	Gestión local y remota	Acceso por navegador (Chrome/Firefox/IE≥9) y clientes móviles iOS/Android.	Exigido	
2	**Entradas de video**	**Entradas BNC analógicas**	Compatibilidad	32×BNC con auto - detección AHD/CVBS.	Exigido	
		Resolución analógica admitida	Soporte de 4K/5MP/4MP y FHD	AHD: 4K, 5 MP, 4 MP, 3 MP, 1080p, 720p	Exigido	
		Entradas IP	Canales IP adicionales	Hasta 32 canales IP (conversión de canales analógicos a IP); 128 Mb/s (entrante/grabación/saliente). Cada canal IP hasta 12 MP.	Exigido	
3	**Codificación/decodificación**	**Códecs de video**	Eficiencia de almacenamiento y transmisión	H.265/H.264; se aceptan optimizaciones de codificación orientadas a objetivos (sin marcas).	Exigido	
		Tasa de bits	Rango por canal	32 kb/s 6144 kb/s por canal de video.	Exigido	
		Multistream	Flujos simultáneos	Doble flujo (principal y secundario).	Exigido	
4	**Salidas de video**	**Monitores locales**	Conexión a pantallas	2×HDMI (HDMI1 hasta 4K) + 1×VGA + 1×TV-Out (BNC); modos multi-pantalla 1/4/8/9/16/25/36; salida heterogénea configurable en HDMI2.	Exigido	
5	**Analítica (IA/video)**	**Protección en zona/línea**	Reducción de falsas alarmas	Hasta 12 canales de video analógico con reglas de cruce de línea/intrusión por canal (máx. 10 reglas/canal).	Exigido	
		Detección y reconocimiento facial	Extracción de atributos y comparación	Detección con atributos (edad, género, gafas, expresión, barbijo, barba) y reconocimiento en hasta 6 canales; 10 bases con hasta 20.000 rostros en total. (Nota: no combinar simultáneamente con otras analíticas en el mismo canal).	Exigido	
		Detección por movimiento con clasificación	Alarmas más precisas	Hasta 32 canales (analógicos) con clasificación de humano/vehículo para filtrar movimientos irrelevantes.	Exigido	
		Búsqueda inteligente	Investigación forense	Reproducción asistida por detección facial y movimiento.	Exigido	
6	**Audio**	**Entradas/salidas**	Audio ambiente y conversación	16×entrada BNC + 1×salida BNC; 1×canal full-dúplex (dos vías). Soporta audio por coaxial en canales habilitados.	Exigido	
7	**Red e interoperabilidad**	**Puertos de red**	Redundancia/alto rendimiento	2×RJ-45 10/100/1000 Mb/s; modos múltiples, tolerancia a fallos y balanceo de carga.	Exigido	
		Protocolos/estándares	Integración abierta y seguridad	HTTP/HTTPS, TCP/IP, IPv4, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, P2P; ONVIF (Perfiles S/T/G), CGI, SDK.	Exigido	
8	**Alarmas**	**Entradas/Salidas**	Integración con sensores/actuadores	16×entradas + 6×salidas (5 relé + 1 salida 12 V 1 A).	Exigido	
9	**Grabación y reproducción**	**Modos**	Flexibilidad operativa	Por calendario, por evento, por alarma, y POS; reproducción 1/4/9/16; copia a USB o red.	Exigido	

10	**Almacenamiento**	**Bahías internas**	Capacidad y grupos	8×SATA; hasta 16 TB por disco (el máximo por HDD depende de temperatura ambiente); grupos de discos. 1×eSATA adicional.	Exigido	
11	**Puertos locales**	**Periféricos/Control**	Operación y expansión	4×USB (2×USB 2.0 frontales + 2×USB 3.0 traseros), RS-232, RS-485 (control PTZ).	Exigido	
12	**Ciberseguridad**	**Endurecimiento**	Prácticas	Acceso cifrado HTTPS/TLS, registro de eventos, bloqueo por intentos; interoperabilidad ONVIF	Exigido	
13	**Energía y entorno**	**Alimentación/consumo**	Dimensionamiento eléctrico	100-240 VAC, 50/60 Hz; < 30 W (sin HDD).	Exigido	
		Condiciones ambientales	Operación	-10 °C a +50 °C, 10-90 % HR no condensante.	Exigido	
14	**Certificaciones**	**Certificaciones**	Reglamentaria	CE-EMC/LVD y FCC Part 15 Subpart B (clase comercial).	Exigido	

ÍTEM 12 Encoder TIPO 2

ENCODER TIPO 2		
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo		
Número de Parte		
Cantidad	56 (Cincuenta y seis)	

N° Ítem	**Características Técnicas**		**Especificaciones mínimas solicitadas**		**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Sistema**	Procesador & SO	Procesador industrial y sistema embebido para operación 24/7	CPU de grado industrial; SO Linux embebido	Exigido	
		Interfaz de operación	Gestión local vía GUI y remota vía Web	GUI local + interfaz web	Exigido	
2	**Video / Audio**	Entradas analógicas	Compatibilidad multitecnología (TVI/AHD/CVBS) hasta 16 canales	16× BNC auto-detección hasta 5 MP	Exigido	
		Entradas IP adicionales	Expansión IP para megapíxeles altos	Hasta 24 canales IP (8 nativos + 16 vía conversión) ≤ 8 MP; 128 Mbps	Exigido	
		Salidas de video	Visualización multi-monitor UHD/FHD	2 HDMI (≤ 4K) + 1 VGA + 1 CVBS	Exigido	
		Audio	Entradas/salidas de audio para grabación y bidireccional	16 entradas BNC + coaxial; 1 salida y 1 canal full-duplex	Exigido	
3	**Compresión y codificación**	Códecs de video	Compresión eficiente con soporte de IA	H.265 +/H.265, H.264 +/H.264	Exigido	
		Bit rate	Configuración flexible de 32 kbps-6 Mbps	32 kbps- 6144 kbps por canal	Exigido	
4	**Inteligencia Artificial**	Protección perimetral	Detección de intrusión y cruce de línea con IA	4 ch (modo general) / 2 ch (modo avanzado)	Exigido	
		Reconocimiento facial	Detección, atributos y comparación en tiempo real	2 ch; hasta 10 bases y 10 000 rostros	Exigido	
		Filtro humano/vehículo	Reducción de falsas alarmas por IA	16 ch por grabador / 24 ch por cámara	Exigido	
		Búsqueda rápida de objetivos	Localización instantánea de eventos críticos	Quick search en 2 ch	Exigido	
		Analíticas de calidad de video	Alarmas por desenfoque, subexposición, etc.	16 ch	Exigido	

		Cambio de escena & enmascaramiento	Detección de cambio brusco/objeto cubierto	1 ch	Exigido	
5	**Almacenamiento**	Bahías internas	Alta capacidad de disco para retención prolongada	8× SATA, ≤ 16 TB c/u (hasta 128 TB)	Exigido	
		eSATA	Expansión de almacenamiento externo	1 puerto eSATA	Exigido	
		Gestión de discos	Grupos, cuotas y alertas	Admite agrupación de discos	Exigido	
6	**Red**	Puertos de red	Conectividad Gigabit redundante	2× RJ-45 1 GbE	Exigido	
		Protocolos & ONVIF	Integración con sistemas de terceros	IPv4/IPv6, HTTP(S), RTSP, SNMP, P2P, ONVIF Perfil S/T/G (v24.06)	Exigido	
		Ancho de banda	Capacidad de tráfico para 24 cámaras IP 8 MP	128 Mbps entrante/grav./salida	Exigido	
7	**Grabación & copia de seguridad**	Modos de grabación	Continua, evento, inteligente y POS	General, alarma, MD, inteligente	Exigido	
		Respaldo	Exportación flexible de evidencia	USB 2.0/3.0 o red	Exigido	
8	**Alarmas y eventos**	Entradas/salidas de alarma	Integración con sensores externos	16 entradas / 6 salidas	Exigido	
		Alarmas inteligentes	Vinculación de IA con acciones	Grabación, captura, relés, buzzer, email	Exigido	
9	**Puertos y conectividad**	USB	Puertos frontales y posteriores	2× USB 2.0 + 2× USB 3.0	Exigido	
		RS-232 / RS-485	Control de PTZ y sistemas externos	1× RS-232, 1× RS-485	Exigido	
10	**Energía y ambiente**	Alimentación	Fuente interna full-range	100-240 VAC, 50 Hz	Exigido	
		Consumo	Menor a 15 W sin discos	< 15 W (sin HDD)	Exigido	
		Temperatura / Humedad	Operación en ambientes críticos	-10 °C +55 °C; 10% -90 % RH	Exigido	
11	**Certificaciones**	Certificaciones	Cumplimiento eléctrico y EMC	CE-LVD/EMC, FCC Part 15 B	Exigido	

ÍTEM 13 Cámara Domo con Reconocimiento Facial

Cámara Domo con Reconocimiento Facial		
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo		
Número de Parte		
Cantidad	220 (Doscientos veinte)	

N° Ítem	**Características Técnicas**	**solicitadas**	**Especificaciones mínimas**	**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Imagen y sensor**	**Sensor**	Captura nítida y estable en baja iluminación	1/1.8 CMOS progresivo; relación S/N > 56 dB; obturación 1/3 s 1/100.000 s.	Exigido	
		Resolución y FPS	Calidad 4 MP fluida y opciones para FHD alta tasa	2688×1520 hasta 25/30 fps; 1080p hasta 50/60 fps (según stream).	Exigido	

		Streams y compresión	Flexibilidad para transmisión y almacenamiento	Hasta 4 streams; H.265 / H.264 / MJPEG (MJPEG solo sub-stream); CBR/VBR; bit-rate: H.264 32 kb/s-16.384 kb/s / H.265 12 kb/s-11.008 kb/s.	Exigido	
		Día/Noche y procesamiento	Rendimiento en contraluces y ruido	ICR Auto/Color/B&N, WDR 140 dB, BLC, HLC, 3D-NR, EIS, antiniebla, rotación 0°/90°/180°/270°, zonas RoI (4), máscaras de privacidad (8).	Exigido	
		Sensibilidad	Operación en escenas oscuras	0.0007 lux @F1.8 (Color, 30 IRE); 0.0004 lux @F1.8 (B/N, 30 IRE); 0 lux con IR.	Exigido	
2	**Óptica y cobertura**	**Lente**	Cobertura y detalle con autoenfoque	Varifocal motorizada de 3- al menos de 10 mm-F1.8; control de foco auto/semiauto/manual; DC-Iris	Exigido	
		Campo de visión	Adaptable a escena	H 115°-47° / V 62°-27° / D 137°-54°; enfoque mínimo 1.5 m.	Exigido	
		DORI (EN-62676-4)	Guía de diseño	W (2.7 mm): Detectar 57.5 m / Observar 23.0 m / Reconocer 11.5 m / Identificar 5.8 m. T (12 mm): 130.8 m / 52.3 m / 26.2 m / 13.1 m.	Exigido	
3	**Iluminación**	**IR integrado**	Cobertura nocturna uniforme	Alcance hasta 40 m; 3 LED IR; control Auto / Manual / Zoom-prior.	Exigido	
4	**Analítica de video (IA)**	**Perímetro (zona/línea)**	Reducción de falsas alarmas por clasificación	Cruce de línea, intrusión, movimiento rápido, merodeo, aglomeración, estacionamiento indebido; clasificación por persona/vehículo.	Exigido	
		Objetos	Gestión de escena	Objeto abandonado y objeto removido.	Exigido	
		Detección facial	Captura y atributos	Detección/seguimiento/captura; atributos (p. ej. género, edad, anteojos, expresión, barbijo, barba); optimización de captura.	Exigido	
		Metadatos de video	Búsqueda por atributos	Extracción de atributos de persona, vehículo y vehículo no motorizado (tipo, color, accesorios, cinturón, uso de teléfono, etc.).	Exigido	
		Conteo y colas	Analítica de aforo	Conteo por línea y por área; gestión de colas (cantidad/tiempo); hasta 4 reglas; reportes (día/semana/mes/año).	Exigido	
		Mapa de calor	Estadística de densidad	Generación de mapa de calor con exportación de reportes.	Exigido	
		Búsqueda inteligente	Investigación forense	Búsqueda afinada por atributos junto con NVR/VMS compatibles.	Exigido	
5	**Audio y E/S**	**Audio**	Integración local de audio	Micrófono integrado; 1 entrada + 1 salida (RCA).	Exigido	
		Alarmas	Integración con sensores/actuadores	2 entradas (contacto húmedo 35 VDC) + 1 salida (contacto húmedo 12 VDC 300 mA).	Exigido	
6	**Red e interoperabilidad**	**Puerto de red**	Conectividad	RJ-45 10/100 Mb/s.	Exigido	
		Protocolos	Compatibilidad IT/VMS	IPv4/IPv6, HTTP/HTTPS, TCP/UDP, RTP/RTSP/RTCP/RTMP, SMTP, FTP/SFTP, DHCP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, NTP, Multicast/IGMP, NFS, PPPoE, SNMP, P2P.	Exigido	
		Estándares	Integración abierta	ONVIF Profiles S/G/T (v22.12); CGI; SDK.	Exigido	
		Usuarios y carga	Acceso concurrente	Hasta 20 usuarios/hosts; ancho de banda total 80 Mb/s.	Exigido	
7	**Almacenamiento**	**En borde y red**	Grabación y redundancia	MicroSD hasta 512 GB, NAS/NFS, FTP/SFTP.	Exigido	
8	**Ciberseguridad**	**Endurecimiento**	Protección de datos	Cifrado de video y firmware; HTTPS/TLS 2.0, 802.1X, autenticación/autorización, registro de seguridad, syslog, filtro	Exigido	

ÍTEM 14 Cámara Bullet con Reconocimiento Facial

Cámara Bullet con Reconocimiento Facial					
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**			
Modelo					
Número de Parte					
Cantidad	110 (Ciento diez)				
N° Ítem	**Características Técnicas**	**solicitadas**	**Especificaciones mínimas**	**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Cámara**	Sensor de imagen	1/1.8" CMOS 4MP escaneo progresivo	Exigido	
		Píxeles efectivos	2688(H) × 1520(V)	Exigido	
		RAM/ROM	1GB/128MB	Exigido	
		Sistema de escaneo	Progresivo	Exigido	
		Velocidad de obturación	Automática/Manual: 1/3s a 1/100000s	Exigido	
		Iluminación mínima	Color: 0.0024Lux (F1.8, 1/3s, 30IRE)	Exigido	
			B/N (IR activo): 0Lux	Exigido	
		Alcance IR	Hasta 50m	Exigido	
		Control IR	Automático/Manual	Exigido	
		LEDs IR	4	Exigido	
2	**Lente**	Tipo de lente	Motorizado	Exigido	
		Montura	Integrada en placa	Exigido	
		Distancia focal	3 mm- al menos 10mm	Exigido	
		Apertura máxima	F1.8	Exigido	
		Ángulo de visión	Horizontal: 114°-47°	Exigido	
			Vertical: 62°-26°	Exigido	
		Zoom óptico	4.4×	Exigido	
		Tipo de apertura	Automática	Exigido	
		Distancia enfoque cercano	1.2m	Exigido	
3	**Movimiento**	Rango Pan/Tilt/Rotación	Pan: 0°360°	Exigido	
			Tilt: 0°90°	Exigido	
			Rotación: 0°360°	Exigido	
4	**Video**	Compresión	H.265+/H.265/H.264+/H.264/H.264B/H.264H/MPEG	Exigido	

		Capacidad de streaming	3 flujos simultáneos	Exigido	
		Resoluciones soportadas	2688×1520, 2304×1296, 1080P, 1.3MP, 720P, D1, VGA, CIF	Exigido	
		Tasa de frames (Main Stream)	2688×1520: 1-25/30 fps	Exigido	
		Tasa de frames (Sub Stream)	D1: 1-25/30 fps	Exigido	
		Tasa de frames (Third Stream)	1080P: 1-11 fps	Exigido	
		Control de bitrate	CBR/VBR	Exigido	
		Bitrate (H.264)	32 Kbps-8192 Kbps	Exigido	
		Bitrate (H.265)	19 Kbps-8192 Kbps	Exigido	
		Modo día/noche	Auto(ICR)/Color/B/N	Exigido	
		Modos BLC	BLC/HLC/WDR (120dB)	Exigido	
		Balance de blancos	Auto/Natural/Luz calle/Exterior/Manual	Exigido	
		Control de ganancia	Automático/Manual	Exigido	
		Reducción de ruido	3D DNR	Exigido	
		Detección de movimiento	4 zonas (rectangulares)	Exigido	
		Región de interés (ROI)	4 zonas	Exigido	
		Estabilización de imagen (EIS)	Sí	Exigido	
		Smart IR	Sí	Exigido	
		Defog	Sí	Exigido	
		Flip	0°/90°/180°/270°	Exigido	
		Espejo	On/Off	Exigido	
		Enmascaramiento de privacidad	4 áreas (rectangulares)	Exigido	
5	**Audio**	Compresión	G.711ª/G.711Mu/AAC/G.726/G.723	Exigido	
6	**Red**	Ethernet	RJ-45 (10/100Base-T)	Exigido	
		Protocolos soportados	HTTP, TCP, ARP, RTSP, RTP, UDP, RTCP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE, IPv4/v6, SNMP, QoS, UPnP, NTP	Exigido	
		Interoperabilidad	ONVIF (Perfil S/G), CGI, Milestone, Genetec, P2P	Exigido	
		Método de streaming	Unicast/Multicast	Exigido	
		Máx. usuarios	20	Exigido	

		Almacenamiento perimetral	NAS, FTP, Tarjeta Micro SD (hasta 256GB)	Exigido	
		Navegadores web	IE8+, Chrome, Firefox, Safari 12+	Exigido	
		----------	----------	--------	
		Compatibilidad móvil	iOS, Android	Exigido	
7	**Interfaces**	Audio	1 entrada/1 salida	Exigido	
		Alarmas	2 entradas (30mA 12VDC)	Exigido	
			1 salida (300mA 12VDC)	Exigido	
8	**Eléctrico**	Fuente de alimentación	DC12V (±30%), PoE (802.3af Clase 0)	Exigido	
		Consumo (DC12V)	3W (normal), 9.9W (IR on)	Exigido	
		Consumo (PoE)	3.7W (normal), 10.9W (IR on)	Exigido	
9	**Ambiental**	Temperatura operativa	-30°C a +60°C	Exigido	
		Humedad operativa	10%-95% RH	Exigido	
		Protección IP	IP67	Exigido	
		Resistencia a vandalismo	IK10	Exigido	

ÍTEM 15 Cámara Fisheye

Cámara Fisheye		
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo		
Número de Parte		
Cantidad	104 (Ciento cuatro)	

N° Ítem	**Características Técnicas**		**solicitadas**	**Especificaciones mínimas**	**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Imagen y sensor**	Sensor	Captura nítida con bajo ruido en baja iluminación	CMOS progresivo 1/1.7"	Exigido	
		Resolución máxima	Video nativo 12 MP	4000×3000 @ hasta 25 fps (variante "P")	Exigido	
		Otras resoluciones	Flexibilidad para perfiles de transmisión	3280×2480, 2880×2160, 2048×1536, 1280×960, D1, CIF (según stream)	Exigido	
		Streams	Flujos de video independientes	Triple stream	Exigido	
		Compresión	Eficiencia de ancho de banda y almacenamiento	H.265 / H.264 / MJPEG (perfiles de codificación configurables)	Exigido	

		Día/Noche	Cambio automático con filtro IR	Auto / Color / B&N (ICR)	Exigido	
		Procesamiento de imagen	Rendimiento en contraluz y reducción de ruido	WDR digital (DWDR), BLC, HLC, 3D-NR, anti-niebla, compensación de luz de fondo	Exigido	
2	**Óptica y cobertura**	Lente	Cobertura 360° con mínima distorsión	Fija 1.29 mm, F2.0	Exigido	
		Ángulo de visión	Cobertura hemisférica	H 185° / V 180°	Exigido	
		Enfoque mínimo	Enfoque cercano para interiores	0.2 m	Exigido	
		Modos de visualización (dewarping)	Vistas para control situacional y detalle	Ojo de pez 360°, panorámica 180° (simple/doble) y vistas regionales múltiples (hasta 4), configurables en cámara y/o VMS	Exigido	
		DORI (EN 62676-4)	Guía para diseño	Detectar ≈27.9 m; Observar ≈11.2 m; Reconocer ≈5.6 m; Identificar ≈2.8 m	Exigido	
3	**Iluminación**	IR integrado	Cobertura nocturna uniforme	Alcance hasta 10 m, control Auto/Manual	Exigido	
4	**Analítica de video (IA, genérica)**	Reglas en zona y línea	Reducción de falsas alarmas	Cruce de línea e intrusión con filtros por tamaño/sensibilidad y clasificación por persona/vehículo	Exigido	
		Conteo de personas	Métricas de aforo	Hasta 4 reglas (línea/área), estadísticas por período y alarmas por umbral	Exigido	
		Gestión de colas	Operación en retail/servicios	Hasta 4 reglas; alarmas por cantidad/tiempo en cola	Exigido	
		Mapa de calor	Análisis de densidad y permanencia	Mapa de calor con exportación de reportes	Exigido	
5	**Audio y E/S**	Audio	Integración local de audio	1 entrada + 1 salida analógica (RCA); versión con micrófono/altavoz integrados opcional	Exigido	
		Entradas/Salidas de alarma	Integración con sensores/actuadores	2 entradas (3-5 VDC) + 2 salidas (hasta 30 VDC 1 A / 50 VDC 0.5 A)	Exigido	
6	**Red e interoperabilidad**	Puerto de red	Conectividad	RJ-45 10/100/1000 Base-T	Exigido	
		Protocolos	Compatibilidad con redes y VMS	IPv4/IPv6, HTTP/HTTPS, TCP/UDP, RTP/RTSP/RTMP, SMTP, FTP/SFTP, DHCP, DNS, NTP, QoS, UPnP, SNMP, Multicast/IGMP, NFS/SMB, PPPoE	Exigido	
		Estándares abiertos	Integración de terceros	ONVIF Profiles S/G/T, CGI	Exigido	
		Usuarios concurrentes	Acceso controlado	Hasta 20 usuarios/hosts	Exigido	

ÍTEM 16 Cámara con Reconocimiento de Patente

Cámara con Reconocimiento de Patente		
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo		
Número de Parte		
Cantidad	4 (Cuatro)	

N° Ítem	Características Técnicas		solicitadas	Especificaciones mínimas	Cumplimiento	Cumple/No Cumple
1	Imagen y sensor	Sensor	Captura nítida para ANPR en día/noche	CMOS 1/1.8" progresivo, relación S/N > 56 dB; obturación 1/25 s-1/100.000 s.	Exigido	
		Compresión	Eficiencia de ancho de banda	H.265 / H.264 (B/M/H) / MJPEG;	Exigido	
		Procesamiento de imagen	Rendimiento en contraluz y ruido	WDR 140 dB, BLC, HLC, 3D-NR, ajuste de ganancia y RoI (3 zonas); superposición OSD (fecha/hora, carril, matrícula, color/ tipo de vehículo).	Exigido	
2	Óptica y cobertura	Lente	Cobertura y detalle con autoenfoque	Varifocal motorizada 2.7-12 mm, F1.4, control de foco Auto/área/Manual, DC-Iris.	Exigido	
		Campo de visión	Ajuste a la escena	H 92°46.1° / V 49°26.0° / D 109°52.8° (W-T).	Exigido	
		DORI (EN 62676-4)	Guía de diseño	W (2.7 mm): Detectar 60.4 m / Observar 24.2 m / Reconocer 12.1 m / Identificar 6.0 m. T (12 mm): 128.7 m / 51.5 m / 25.7 m / 12.9 m.	Exigido	
3	Iluminación	Iluminadores	Captura fiable en baja luz	Iluminación Integrada	Exigido	
		Alcance útil	Rango específico para ANPR y video	ANPR: hasta 10 m; monitoreo de video: hasta 30 m.	Exigido	
4	Desempeño ANPR	Velocidad de captura	Vehículos en movimiento	Hasta 80 km/h	Exigido	
		Geometría de captura	Distancias y ancho de carril	Distancia de captura 3-8 m; ancho detectado 3-4 m.	Exigido	
		Países/formatos	Compatibilidad regional	Colección Sudamérica (incluye Paraguay, Uruguay, Brasil, Argentina, Chile, Colombia, Perú, Ecuador, Bolivia, entre otros) y otras regiones; soporte de caracteres universales.	Exigido	
5	Analítica (IA)	Reconocimiento de matrículas	Extracción y lectura	Detección y lectura de placas con almacenamiento de listas (permitidos/bloqueados) hasta 110.000 entradas por lista.	Exigido	
		Atributos de vehículo	Metadatos para búsqueda forense	Identifica tipo (10 clases), color (12 colores), y marca (≈147 logotipos); traza trayectoria de vehículo y placa.	Exigido	
		Reglas de zona/línea	Seguridad perimetral	Zonas de intrusión y merodeo (hasta 4 áreas), con enlace a acciones (luz/voz/relé, etc.).	Exigido	
6	Audio y disuasión	Audio local	Registro y mensajes	Micrófono integrado (≈3 m), altavoz 2 W; 1 salida RCA.	Exigido	
		Alarma audiovisual	Disuasión activa	Indicadores rojo/azul + reproducción de audio personalizable por evento.	Exigido	
7	Red e interoperabilidad	Interfaz de red	Conectividad	RJ-45 10/100 Mb/s.	Exigido	
		Protocolos	Integración IT/VMS	HTTP/HTTPS, TCP/UDP, RTP/RTSP/RTCP, FTP/SFTP, DHCP, DNS, IPv4/IPv6, NTP, SNMP, PPPoE, DDNS; API/SDK; ONVIF Perfiles S/T, CGI.	Exigido	
8	E/S y control	Puertos de alarma	Integración con equipos externos	2 entradas optoacopladas (≈5 V) + 2 salidas relé (2 A@30 VDC / 0.5 A@125 VAC); control de barreras/semáforos.	Exigido	
		Puertos serie y control de acceso	Integración avanzada	RS-485 (×2), Wiegand 26-bit; botón de reset.	Exigido	
9	Almacenamiento	Borde	Evidencia local	Ranura microSD (hasta 256 GB aprobados).	Exigido	
10	Ciberseguridad	Endurecimiento	Protección de datos	HTTPS/TLS, 802.1X, control de acceso, usuario/contraseña, MAC binding, verificación de marca de agua en video/imagen.	Exigido	

11	**Protección y entorno**	**Grado de protección**	Uso exterior/antivandálico	IP67, IK10.	Exigido	
		Temperatura/Humedad	Operación	−30 °C a +60 °C, 10-85 % HR (no condensante).	Exigido	

ÍTEM 17 Cámara PTZ

Cámara PTZ						
Fabricante				**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**		
Modelo						
Número de Parte						
Cantidad	104 (Ciento cuatro)					
N° Ítem	**Características Técnicas**		**Especificaciones mínimas solicitadas**		**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Sistema / Imagen**	Sensor	Captación de video full HD con alta sensibilidad en baja iluminación	CMOS ½.8", 2 MP (1920 × 1080), color 0.005 lux @ F1.6; B/N 0.0005 lux	Exigido	
		WDR	Alto rango dinámico para escenas con contraluz	120 dB (hardware)	Exigido	
2	**Óptica**	Zoom óptico	Acercamiento sin pérdida de calidad	16× (5- 80 mm)	Exigido	
		Campo de visión	Cobertura amplia y detalle a larga distancia	H 53.9°- 4.6°	Exigido	
		Zoom digital	Refuerzo de detalle sobre la imagen óptica	16×	Exigido	
3	**PTZ**	Rango de giro/inclinación	Cobertura 360° continua y elevación completa	Pan 0-360° endless; Tilt- 15° a +90° con autoflip	Exigido	
		Velocidad & presets	Seguimiento rápido y rutas preconfiguradas	0.1-80 °/s; 300 presets, 8 tours, 5 patrones	Exigido	
4	**Iluminación IR**	Alcance infrarrojo	Visión nocturna efectiva	100 m; 3 LED IR con control inteligente	Exigido	
5	**Video & Compresión**	Streams y fps	Transmisión múltiple en tiempo real	Triple stream, hasta 30 fps @ 1080p	Exigido	
		Códecs	Reducción de ancho de banda y almacenamiento	H.265/H.264 (perfiles base/plus), MJPEG	Exigido	
6	**Inteligencia Artificial**	Protección perimetral	Análisis de cruce de línea, intrusión, merodeo, etc. con filtrado humano/vehículo	Al menos un canal.	Exigido	
		Detección facial	Captura y atributos en tiempo real	Hasta 8 rostros simultáneos; base 10 000	Exigido	
		Búsqueda de eventos	Localización rápida de personas o vehículos	Búsqueda por eventos, detección de personas y vehículos	Exigido	
7	**Audio**	Entradas/Salidas	Comunicación bidireccional	1 entrada / 1 salida analógica; códecs G.711, G.726, G.729	Exigido	
8	**Red**	Interfaz y protocolos	Integración con VMS y terceros	1 × RJ-45 10/100 Mb; ONVIF S/G/T, TCP/IP, HTTPS, RTSP, QoS	Exigido	
9	**Almacenamiento**	Local / externo	Evidencia redundante	MicroSD ≤ 512 GB, FTP/NAS	Exigido	
10	**Alarmas & Eventos**	I/O físicas	Integración de sensores y actuadores	2 entradas / 1 salida	Exigido	

11	**Alimentación & Consumo**	Fuente y PoE	Instalación flexible	12 V DC (±10 %) o PoE + (802.3at); 12 W típico / 20 W máx (IR)	Exigido	
12	**Ambiente & Protección**	Condiciones operativas	Operación exterior robusta	-40 °C a +55 °C, ≤ 95 % HR, IP66, TVS 6000 V	Exigido	
13	**Certificaciones**	Normativa	Cumplimiento eléctrico y EMC	CE-EMC/LVD, FCC Part 15-B	Exigido	

ÍTEM 18 Switch Core

Switch Core						
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**				
Modelo						
Número de Parte						
Cantidad	2 (Dos)					
N° Ítem	**Características Técnicas**		**solicitadas**	**Especificaciones mínimas**	**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Sistema y hardware**	Capa de conmutación	Nivel de funciones	L2 / L2+ con funciones mejoradas de capa 3 (enrutamiento estático básico).	Exigido	
		Capacidad de switching	Backplane para 1G/10G	128 Gbps.	Exigido	
		Tasa de reenvío	Rendimiento a paquetes	95.200 Mpps.	Exigido	
		Buffer de paquetes	Colas y ráfagas	16 Mbit.	Exigido	
		Tabla MAC	Escalabilidad L2	32 K entradas.	Exigido	
2	**Puertos**	Disposición de puertos	Acceso 1 G y uplinks 10 G	1-12: 12×RJ-45 10/100/1000; 13-24: 12×SFP 100/1000; 25-28: 4×SFP+ 1/10 Gbps; 1×Consola.	Exigido	
3	**VLAN / Capa 3 Lite**	VLAN 802.1Q	Segmentación L2	4094 VLAN; hasta 10 interfaces VLAN (SVI) para puerta de enlace/enrutamiento estático en VLANs.	Exigido	
4	**Redundancia y agregación**	STP/RSTP/ERPS	Protección de bucles	STP, RSTP y ERPS para anillos/ topologías redundantes.	Exigido	
		Agregación de enlaces	Aumento de ancho de banda	LACP y agregación estática/dinámica.	Exigido	
5	**Multicast**	IGMP Snooping	Eficiencia en difusión	IGMP Snooping para control de multicast en capa 2.	Exigido	
6	**QoS / ACL**	Planificación de colas	Prioridades por tráfico	SP/WRR, mapeo 802.1p / DSCP, limitación de velocidad por puerto.	Exigido	
		Control de tormentas	Protección de red	Supresión de broadcast / multicast / unknown unicast; flow control 802.3x.	Exigido	
7	**Seguridad**	Control de acceso	Endurecimiento en acceso	802.1X, aislamiento de puertos, RADIUS, HTTPS.	Exigido	
8	**Gestión**	Gestión local/remota	Operación y O&M	Web GUI, SNMP v1/v2c/v3, NTP, logs, Ping; opción de gestión en la nube del fabricante (sin nombrar plataforma). LLDP y visualización de topología.	Exigido	

9	**Rendimiento adicional**	Jumbo frames	Optimización de tráfico	Hasta 12,100 bytes.	Exigido	
10	**Energía y protección**	Alimentación	Fuente interna	100-240 VAC, 50/60 Hz; 18.8 W (reposo) / 60 W (carga plena).	Exigido	
		Protección eléctrica	ESD y rayo	ESD: aire 8 kV / contacto 6 kV; sobretensión: modo común 4 kV / modo diferencial 2 kV.	Exigido	
11	**Ambiente**	Temperatura/Humedad	Condiciones de operación	-10 °C a +50 °C, 10-85 % HR (sin condensación).	Exigido	
12	**Otros**	Funciones varias	Complementos útiles	Cliente DHCP, botón de reset; cumplimiento EMC.	Exigido	

ÍTEM 19 Switch de Acceso

Switch de Acceso		
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo		
Número de Parte		
Cantidad	10 (Diez)	

N° Ítem	**Características Técnicas**		**solicitadas**	**Especificaciones mínimas**	**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Arquitectura**	**Capa de conmutación**	Nivel funcional	L2 / L2+ con enrutamiento estático básico.	Exigido	
		Capacidad de switching	Backplane para 1G/10G	144 Gbps.	Exigido	
		Tasa de reenvío	Rendimiento a 64 bytes	106.00 Mpps.	Exigido	
		Buffer de paquetes	Gestión de ráfagas	16 Mbit.	Exigido	
		Tabla MAC	Escalabilidad L2	32 K entradas.	Exigido	
2	**Puertos**	**Mapa de puertos**	Acceso 1 G y uplinks 10 G	P1-P24: 24×SFP 100/1000 Mb/s · P25-P32: 8×RJ-45 10/100/1000 · P33-P36: 4×SFP+ 1/10 Gb/s · 1×Console.	Exigido	
3	**VLAN / Capa 3 Lite**	**VLAN 802.1Q**	Segmentación L2	4094 VLAN; SVI (interfaces VLAN): hasta 10 para puerta de enlace/enrutamiento entre VLANs.	Exigido	
4	**Redundancia y agregación**	**STP/RSTP/ERPS**	Protección de bucles/anillos	STP, RSTP y ERPS (Ethernet Ring Protection Switching).	Exigido	
		Agregación de enlaces	Escalabilidad y resiliencia	LACP y agregación estática/dinámica.	Exigido	
5	**Multicast**	**IGMP Snooping**	Eficiencia en difusión	IGMP Snooping en capa 2.	Exigido	
6	**QoS / ACL**	**Planificación de colas**	Priorización de tráfico	SP/WRR, mapeo 802.1p/DSCP, limitación por puerto.	Exigido	
		Control de tormentas	Protección de red	Supresión de broadcast/multicast/unicast desconocido; IEEE 802.3x flow control.	Exigido	
7	**Seguridad de acceso**	**Control de acceso**	Endurecimiento en borde	802.1X, aislamiento de puertos, RADIUS, HTTPS.	Exigido	

8	**Gestión y O&M**	**Gestión local/remota**	Operación y monitoreo	Web GUI, SNMP v1/v2c/v3, NTP, logs, Ping, LLDP; gestión en la nube (opcional).	Exigido	
9	**Rendimiento adicional**	**Jumbo frames**	Optimización de tráfico	Hasta 12,288 bytes.	Exigido	
10	**Energía y protección**	**Alimentación**	Fuente y consumo	2 fuentes internas 100-240 VAC, 50/60 Hz; 23.8 W en reposo / ≤ 100 W a plena carga.	Exigido	
		Protección eléctrica	ESD y rayo	ESD: aire 8 kV / contacto 6 kV · Sobretensión: modo común 4 kV / diferencial 2 kV.	Exigido	
11	**Ambiente**	**Temperatura/Humedad**	Condiciones de operación	-20 °C a +50 °C, 5-95 % HR (no condensante).	Exigido	

ÍTEM 20 Racks para Sala Técnica

El rack para Sala Técnica deberá contar con por los menos los siguiente Gabinetes

- 1 (Uno) Rack de Potencia.
- 2 (Dos) Rack IT.
- 1 (Uno) Rack de Comunicaciones

Rack Para Sala técnica				
Fabricante				**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo				
Número de Parte				
Cantidad	1 (Uno)			
N° Ítem	**Características Técnicas**	**Especificaciones mínimas solicitadas**	**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Gabinete**	Kit de gabinete maestro, que incluye gabinete IP55, puerta frontal de vidrio completamente sellada y puerta trasera dividida sólida, 2* puertas laterales, 20* paneles ciegos, 1* iluminación ambiental de 3 colores.1* gestión de cables horizontal, 8* anillo de gestión de cables verticales, 1*kit de ventilación de emergencia de apertura de puerta para puerta delantera y trasera, host de monitoreo EM099 y pantalla, 1* sensor de temperatura y Humi, 1* sensor de humo, 2 * sensores de puerta, sistema de control de acceso para la puerta delantera y trasera. Dimensión 600 mm (ancho) x 42U (alto) x 1200 m (profundidad).	Exigido	
2	**Gabinete IT**	Kit de gabinete de TI, que incluye gabinete IP55, puerta frontal de vidrio completamente sellada y puerta trasera dividida sólida, 20 * paneles ciegos, 1 * sensor Temp & Humi, 1 * sensor de humo, 2 * sensores de puerta, 1 * sistema de control de acceso para puerta delantera y trasera, 2 * lector de control de acceso 3 en 1, 1 * bastidor de administración de cables horizontal, 8 * anillo de administración de cables vertical, 1 * Iluminación ambiental de 3 colores. Dimensión 600 mm(ancho) x 42U (alto) x 1200 m (profundidad).	Exigido	
3	**Gabinete Comunicaciones**	Kit de gabinete de TI , que incluye gabinete IP55, puerta frontal de vidrio completamente sellada y puerta trasera dividida sólida, 20 * paneles ciegos, 1 * sensor Temp & Humi, 1 * sensor de humo, 2 * sensores de puerta, 1 * sistema de control de acceso para puerta delantera y trasera, 2 * lector de control de acceso 3 en 1, 1 * bastidor de administración de cables horizontal, 8 * anillo de administración de cables vertical, 1 * Iluminación ambiental de 3 colores. Dimensión 600 mm (ancho) x 42U (alto) x 1200 m (profundidad).	Exigido	
4	**Sistema de gestión de cables superior**	Separación de cableado de alimentación yseñal. Dimensión 600 mm (ancho) * 360 mm (profundidad) * 150 mm (alto)	Exigido	
5	**Sistema de Aire Condicionado de precisión**	Unidad interior tipo montaje en rack de 5,9 kW, 208- 240 V / 1P-2P / 50-60 Hzdividido DX con calor, ventilador EC. Altura de 8U.	Exigido	
		Condensador refrigerado por aire, capacidad de 8,0 kW, ventilador EC, compresorincorporado de circuito único.	Exigido	
6	**Sistema de UPS Integrado**	UPS 6Kva/6kW + banco de baterias	Exigido	

7	**Sistema automático de extinción de incendios**	Sistema automático de extinción de incendios FM200, montaje en bastidor de 3U dealtura, volumen de gas 1kg, sensor de temperatura y humo integrado. Admite 1-2 gabinetes.	Exigido	
8	**Controlador de Clima**	El controlador del clima debe supervisar y proteger la unidad constantemente. Debe ser Fácil de integrar en el BMS para visualizar, controlar y gestionar el sistema	Exigido	

ÍTEM 21 Racks para Sucursales

Se deberá contemplar 100 (cien) racks para las sucursales.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS - RACK DE 12U			
Nombre del Bien o Servicio Conexo	**Descripción Técnica**	**Cumplimiento**	**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Marca	**Especificar**		
Modelo	**Especificar**		
Cantidad	**100 (cien)**		
Factor de forma	Gabinete de Pared 12U	Exigido	
Características técnicas:			
	Rack cerrado	Exigido	
	Aplicación en pared, en ambiente controlado	Exigido	
Altura (mm)	12U	Exigido	
Ancho (mm)	600mm	Exigido	
Profundidad (mm)	600mm	Exigido	
Certificación	RoHS o similar	Exigido	
Características físicas	Gabinete cerrado con puerta frontal (removible) en vidrio templado y sistema de cierre	Exigido	

ÍTEM 22 Pantalla para Video Wall

Pantalla para Video Wall				
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**		
Modelo				
Número de Parte				
Cantidad	12 (Doce)			
N° Ítem	**Características Técnicas**	**Especificaciones mínimas solicitadas**	**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**

1	**Pantalla**	Tecnología de panel	Panel industrial para operación continua	LCD IPS (DID), retroiluminación LED directa, apta 24/7	Exigido	
		Tamaño y formato	Diagonal y relación de aspecto	46", 16:9	Exigido	
		Resolución nativa	Definición de imagen	1920×1080 (FHD)	Exigido	
		Frecuencia	Fluidez de imagen	60 Hz	Exigido	
		Brillo	Legibilidad en sala de control	≥ 500 cd/m² (típico)	Exigido	
		Contraste	Profundidad de negros	≥ 3500:1 (típico)	Exigido	
		Color	Profundidad y gamut	8-bit, 16.7 M colores; ≥ 72 % NTSC	Exigido	
		Ángulos de visión	Uniformidad para video wall	178° H / 178° V	Exigido	
		Tiempo de respuesta	Reducción de estela	≤ 8 ms (GTG)	Exigido	
		Vida útil	Durabilidad del módulo	≥ 50.000 h	Exigido	
2	**Bisel y empalme**	Bisel (activo-activo)	Uniones mínimas en videowall	≤ 3.5 mm combinado (tolerancia típica ±0.3 mm)	Exigido	
		Uniformidad	Consistencia de luminancia	≥ 90 %	Exigido	
		Compensación de bisel	Alineación visual	Ajuste por OSD para compensación en mosaico	Exigido	
3	**Conectividad de video**	Entradas	Interfaz digital/análoga	1× DisplayPort, 2× HDMI, 1× DVI-D, 1× VGA (D-Sub 15), 1× CVBS (BNC)	Exigido	
		Salidas/loop	Encadenamiento de señal	1× DVI-D loop y/o 1× HDMI loop (según versión), 1× CVBS loop	Exigido	
		Audio	Integración opcional	1× entrada de audio (jack) y 1× salida (jack) para distribución (sin altavoces integrados)	Exigido	
4	**Control y gestión**	Control serie	Gestión en cascada	RS-232 in/out con direccionamiento de ID para múltiples paneles	Exigido	
		Control IP	Integración a red	RJ-45 (10/100Base-T) para control y estado	Exigido	
		OSD/Presets	Operación local	Menús OSD multilenguaje, perfiles de imagen y balance de blancos	Exigido	
5	**Video wall**	Mosaico interno	Configuración sin controlador externo	Multipantalla hasta 10×10 (100 unidades) con direccionamiento/offset y orden de escaneo configurable	Exigido	
		Sincronía	Conmutación fluida	Conmutación y ajuste de retardo para sincronía entre paneles	Exigido	
6	**Tratamientos y protección**	Superficie	Reducción de reflejos y rayado	Antirreflejo (haze medio), dureza ≥ 3H	Exigido	
		Anti-retención	Protección 24/7	Funciones de protección de imagen: desplazamiento de píxeles, pantalla en negro, temporizador	Exigido	
7	**Energía**	Alimentación	Fuente interna	100-240 VAC, 50/60 Hz	Exigido	

		Consumo	Dimensionamiento de UPS	≤ 150 W típico, ≤ 220 W máx.; < 0.5 W en espera	Exigido	
8	**Ambiente**	Operación	Rango térmico y humedad	0+50 °C, 10-90 % HR no condensante	Exigido	
9	**Físico**	Dimensiones/peso	Para cálculo de estructura	Aprox. 1023 × 578 × 109 mm (sin soporte); ≤ 26 kg	Exigido	
		Montaje	Compatibilidad mecánica	VESA 600×400 mm; soportes de pared/alineadores de video wall de precisión	Exigido	
10	**Conformidad**	Normativas	Seguridad/EMC/ambiente	CE-EMC/LVD, FCC Class A, RoHS	Exigido	

Se deberá proveer los soportes y accesorios necesarios para la instalación de las Pantallas.

ÍTEM 23 Controlador para Video Wall

Controlador para Video Wall		
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo		
Número de Parte		
Cantidad	1 (Uno)	

N° Ítem	**Características Técnicas**		**Especificaciones mínimas solicitadas**		**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Sistema**	Plataforma y SO	Equipo dedicado para decodificación de video IP y control de video wall	Sistema embebido basado en procesador multinúcleo de 64 bits; OS Linux; arranque seguro; operación estable 24/7.	Exigido	
		Interfaz de operación	Gestión local y remota	GUI web para configuración, control y supervisión; soporte de escenas/presets y programación horaria.	Exigido	
2	**Salidas de video**	Número y tipo de salidas	Conexión directa a monitores del video wall	4 salidas digitales (HDMI 2.0/DP 1.4 o superiores); cada salida debe admitir hasta 3840×2160@60 Hz con HDCP cuando aplique.	Exigido	
		Resolución total del muro	Capacidad de mosaico	Hasta 8K en conjunto (p. ej., 7680×4320 en 2×2); combinaciones 1×4, 2×2, 3×3, 4×1, etc.	Exigido	
		Tratamiento de imagen	Ajustes para empalme	Compensación de bisel, escalado por hardware, rotación 0/90/180/270° por salida, alineación por píxel.	Exigido	
		EDID	Compatibilidad con monitores	Gestión/forzado de EDID por salida para evitar pérdida de señal al encender/apagar.	Exigido	
3	**Decodificación de video**	Códecs soportados	Compatibilidad amplia	H.265/H.264/MJPEG (perfil alto/baseline donde aplique); CBR/VBR; GOP configurable.	Exigido	
		Resoluciones de decodificación	Flexibilidad por escenario	Soporte de 8K, 4K, 1080p, 720p y resoluciones inferiores.	Exigido	
		Capacidad de decodificación (referencia)**	Rendimiento mínimo exigido	≥ 1 canal 8K@30 fps o ≥ 4 canales 4K@60 fps o ≥ 16 canales 1080p@30 fps (o combinaciones equivalentes).	Exigido	
		Bitrate agregado	Ingesta por red	≥ 320 Mb/s de decodificación total simultánea.	Exigido	
4	**Video wall funciones**	Layouts y escenas	Operación operativa ágil	Creación de layouts libres (ventanas por salida), escenas guardadas y conmutación sin parpadeos.	Exigido	

		Fuentes y ventanas	Distribución flexible	Cada salida podrá mostrar ≥ 4 ventanas simultáneas (PIP/PBP); asignación de fuentes IP a cualquier ventana.	Exigido	
5	**Entradas/Fuentes**	Fuentes IP	Protocolos estándares	RTSP/RTP/HTTP/HTTPS, multicast (IGMP); compatibilidad ONVIF para cámaras/NVR de terceros.	Exigido	
		Entradas físicas (si aplica)	Flexibilidad adicional	Opcional: entradas HDMI/DP para fuentes locales (PC reproductor, etc.). Si no se requiere, indicar No aplica.	Exigido	
6	**Red e interoperabilidad**	Puertos de red	Conectividad	2×RJ-45 10/100/1000 Mb/s con tolerancia a fallos / balanceo.	Exigido	
		Gestión y monitoreo	Integración NOC	SNMP, Syslog, NTP, LLDP (si aplica); exportación de logs.	Exigido	
7	**Audio**	Manejo de audio	Passthrough/mezcla	Passthrough de audio asociado al stream hacia salidas HDMI/DP; selección/ silencio por ventana/salida.	Exigido	
8	**Ciberseguridad**	Endurecimiento	Prácticas recomendadas	HTTPS/TLS, usuarios/roles, complejidad de contraseñas, bloqueo por intentos, actualización segura de firmware.	Exigido	
9	**Fiabilidad**	Continuidad	Operación estable	Reinicio automático ante fallo, watchdog de procesos, recuperación de streams ante cortes de red.	Exigido	
10	**Energía y entorno**	Alimentación	Compatibilidad eléctrica	100-240 VAC, 50/60 Hz; consumo ≤ 80 W (sin periféricos).	Exigido	
		Condiciones ambientales	Operación	0+45 °C, 10-90 % HR no condensante.	Exigido	
11	**Físico**	Factor de forma	Montaje	Sobremesa o 1U rack 19" con orejas; ventilación forzada silenciosa.	Exigido	
12	**Certificaciones**	Certificaciones	Seguridad/EMC	CE-EMC/LVD, FCC Class A, RoHS.	Exigido	

ÍTEM 24 Pantalla para Estación de Trabajo

Pantallas para Estaciones de trabajo		
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo		
Número de Parte		
Cantidad	12 (Doce)	

N° Ítem	**Características Técnicas**		**Especificaciones mínimas solicitadas**		**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Pantalla**	**Tecnología de panel**	Panel para operación continua con bajo reflejo	IPS, tratamiento antirreflejo, apto 24/7	Exigido	
		Tamaño y formato	Diagonal y relación de aspecto	27", 16:9	Exigido	
		Resolución nativa	Definición de imagen	3840×2160 (4K UHD)	Exigido	
		Frecuencia	Fluidez de imagen	60 Hz	Exigido	
		Brillo y contraste	Legibilidad en sala de control	350 cd/m² (típico), 1000:1	Exigido	
		Color	Profundidad y gamut	8-bit + FRC, 85 % NTSC (típ.)	Exigido	
		Ángulos de visión	Uniformidad para múltiples operadores	178° H / 178° V	Exigido	

		Tiempo de respuesta	Reducción de estela en escenas rápidas	5 ms (OD)	Exigido	
		Vida útil	Durabilidad del módulo	30.000 h	Exigido	
2	**Conectividad**	**Entradas de video**	Interfaz digital 4K60	1× DisplayPort 1.4 (3840×2160@60), 2× HDMI 2.1 (3840×2160@60)	Exigido	
		Salidas/Audio	Integración de audio	1× salida de audio; altavoces integrados 2×2 W	Exigido	
3	**Ergonomía**	**Ajuste del ángulo**	Confort de visualización	Inclinación −5° ±3° / +15° ±3°	Exigido	
4	**Montaje**	**Estándar mecánico**	Compatibilidad con soportes	VESA 100×100 mm	Exigido	
5	**Energía**	**Alimentación**	Fuente y tipo	12 VDC, 4.0 A (adaptador externo)	Exigido	
		Consumo	Dimensionamiento de UPS	30 W (básico) / 40 W (típ.) / 48 W (máx.); <0.5 W en espera	Exigido	
6	**Ambiente**	**Operación y almacenamiento**	Rango térmico y humedad	Operación 0+40 °C, 10-90 %	Exigido	
7	**Físico**	**Dimensiones y peso**	Para cálculo de espacio	612.5×367.2×47.5 mm; 4.4 kg neto	Exigido	
		Bisel	Integración en videomatriz/puestos	Bisel ultraestrecho: 2.1 mm (arriba/lados), 20 mm (abajo)	Exigido	
		Accesorios incluidos	Puesta en marcha	Base, adaptador, cable HDMI, guía/QR	Exigido	
8	**Certificaciones**	**Certificaciones**	Seguridad y EMC	CE EMC / CE LVD / CE ERP	Exigido	

ÍTEM 25 Computadora para Estación de Trabajo: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONFORME A LA PLANTILLA ESTANDAR

ÍTEM 26 Joystick para Estaciones de Trabajo

Joystick para estaciones de trabajo		
Fabricante		**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo		
Número de Parte		
Cantidad	6 (Seis)	

N° Ítem	**Características Técnicas**		**solicitadas**	**Especificaciones mínimas**	**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Sistema y operación**	Plataforma	Equipo dedicado para control de matrices, PTZ y visualización	Sistema embebido Linux, procesador doble núcleo para operación 24/7.	Exigido	
		Interfaz de usuario	Operación local intuitiva	Pantalla táctil TFT de 10.1" (1280×800) con menús OSD; teclado numérico (mini-keypad en versión F).	Exigido	
		Joystick	Control de cámaras PTZ	Joystick multidireccional con control de paneo/inclinación/zoom; teclas de función para presets, auto-recorridos y patrones.	Exigido	
2	**Salidas y visualización**	Video salidas locales	Conexión directa a monitores	3×HDMI nativos + 1×VGA (mediante convertidor HDMI→VGA).	Exigido	
		Mosaico local	Multivista sin PC	Divisiones 1/4/9/16 seleccionables.	Exigido	
3	**Decodificación de video**	Códecs soportados	Compatibilidad amplia de streams	H.265 / H.264 / MJPEG / MPEG4 / SVAC (perfiles estándar).	Exigido	

		Capacidades mínimas	Fluidez por resolución	3×12 MP@25 fps, 4×4K@25 fps, 8×5 MP@25 fps, 12×3 MP@25 fps, 16×1080p@30 fps (combinaciones equivalentes aceptadas).	Exigido	
4	**Control y funciones**	Dispositivos controlados	Alcance del control	Control de cámaras PTZ, grabadores y servidores/matriz IP por red o puertos serie.	Exigido	
		Funciones de cámara	Operaciones PTZ y tours	Llamado de presets, auto scan, auto pan, tours y patrones; control de enfoque/zoom/iris.	Exigido	
		Control de muro de video	Gestión local	Control básico de displays/ventanas en modo matriz (según integración).	Exigido	
5	**Conectividad**	Puertos de red	Conexión y redundancia	2×RJ-45 10/100/1000 Mb/s.	Exigido	
		Inalámbrico	Alternativa de gestión	Wi-Fi 2.4 GHz (según entorno).	Exigido	
		Puertos serie	Integración PTZ y depuración	RS-485×1 (control PTZ), RS-232×2 (depuración); RS-422×1 (reservado).	Exigido	
		USB	Periféricos y respaldo	2×USB 3.0 + 2×USB 2.0 para snapshot/backup a memoria externa y periféricos.	Exigido	
6	**Escalabilidad**	Usuarios y dispositivos	Operación multiusuario	Hasta 64 usuarios (incl. admin); por usuario: hasta 256 direcciones RS-485 y hasta 30.000 dispositivos PTZ/IP agregables por red.	Exigido	
7	**Audio y E/S**	Audio local	Soporte de audio	Altavoz integrado; entrada/salida de audio 3.5 mm (reservado).	Exigido	
		Alarmas	Integración de I/O	Entradas 4 (nivel alto/bajo) y salidas 4 (3 relé + 1 a 12 V/1 A) (reservado).	Exigido	
8	**Ciberseguridad y gestión**	Gestión	Administración segura	Acceso por usuario/contraseña, logs y actualización segura; sincronización NTP.	Exigido	
9	**Energía y entorno**	Alimentación	Fuente requerida	12 VDC, 4 A.	Exigido	
		Consumo	Dimensionamiento	≤ 25 W máx., ≈ 18 W en espera.	Exigido	
		Condiciones ambientales	Operación	−10 °C a +55 °C; 10-95 % HR (no condensante).	Exigido	

ÍTEM 27 Mobiliario para las estaciones de trabajo

Escritorio Tipo Estándar Cantidad: 6 (Seis)

Confeccionado en material MDP de 15mm. Incluye un cajonero fijo de 02 cajones, Medidas: Alto: 740 mm, Ancho: 1200 mm, Fondo: 450 mm. Color a criterio de la Convocante. Debe incluir patas metálicas y porta PC.

Silla Tipo oficina Cantidad: 6 (Seis)

Silla con respaldo y asiento de malla, Diseño ergonómico, Diseño con soporte lumbar en el respaldo, Base cromada de 5 radios, Ruedas giratorias con función de giro 360 °, Regulación de altura mediante elevador, Soporta como mínimo 130 kg.

ÍTEM 28 Iluminación para Sala Técnica y Centro de Monitoreo

Se deberá contemplar para la Sala de Monitoreo y Datacenter.

Cantidad: 14

Se deberá proveer e instalar paneles tipo Led, con dimensiones de 1190 x 295 mm, al menos 40 w, Luz tipo fría 4000 lm, IP 20, con soporte fijo.

La instalación se hará una vez:

1. Verificados los lúmenes exigidos para cada caso (500 lux a 1 m de altura del piso).
2. Verificados los conductores y las llaves TM.

ÍTEM 29 Piso Técnico para Sala Técnica y Sala de Monitoreo

El ensamblado deberá cumplir con los requisitos mínimos exigidos en las EE.TT. con posibilidad de realizar cambios en la ubicación de las unidades, el sistema de piso elevado deberá prever refuerzos especiales en los sitios donde soportaran la carga de los servidores, la distribución de los mismos se realizará conforme a las necesidades y conforme las indicaciones de el o los técnicos nominados de la Gerencia de Área de Seguridad.

El oferente deberá prepara una Rampa metálica para el ingreso a la Sala Técnica y Sala de Monitoreo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
Piso Técnico.	**Características**	**Mín. Exig.**
Marca/Modelo	Indicar	

Origen	Indicar	
Cantidad	110 (ciento diez) metros cuadrados (m^2)	110 (ciento diez m^2)
Color requerido	A definir por la Convocante	Exigido
Descripción	El piso técnico debe garantizar una alta carga (peso) y condiciones termo-higrométricas específicas.	Exigido
Baldosa	Color del piso: a definir por la Convocante.	Exigido
	• Dimensiones: 600 x 600 x 35 mm	Exigido
	• Peso del panel: 12 kg/unidad como máximo.	
	• Tolerancia dimensional +/- 0,2 mm	
	• Carga concentrada en el centro 363 kg	
	• Carga distribuida equivalente 959 kg/m2	
	• Revestimiento superior: Laminado de alta presión (HPL), deberá ofrecer características antiestáticas	
Pedestal	Deberán estar fabricado de acero tratado por recubrimiento de zinc electro-depositado y debe estar compuesto de los siguientes componentes:	Exigido
	1. Base con nervios de refuerzo y agujeros de diámetro para anclaje mecánico al suelo.	
	2. Tubo variable de longitud exterior; con base en la altura de la planta, fuertemente presionado en la base del pedestal;	
	3. Barra roscada, firmemente fijado a la cabeza y con una tuerca para el bloqueo a la altura final.	
	4. Cabeza plana para pedestal; radial con agujeros ranurados para el posicionamiento y la fijación de los largueros.	
	5. El pedestal de soporte debe ser de altura regulable, debiendo tenerse como terminación una altura de 30 cms desde la base.	
Larguero Travesaño	Los largueros deberán estar fabricados de un perfil galvanizado.	Exigido
	La fijación a los pedestales se logrará mediante el uso de tornillos.	
Instalación	La instalación del piso técnico deberá contemplar todos los detalles relacionados a la instalación en un Datacenter, donde se deberán prever todos los materiales necesarios y que cumpla con las mejores prácticas:	Exigido
	- Terminación para corte de piso técnico con características retardantes al fuego:	

	- se deben proveer pases para las aberturas de pisos falsos. Las aberturas corresponden a los cortes para subida del sistema de cableado de Datos y eléctricos. Los pases deben impedir el paso de aire frío a través del corte, manteniendo la presurización del sistema de Aire Frío. Así mismo debe impedir el paso de polvo de un sitio a otro. Debe ser de acabado fino, de manera a no producir cortes en los cables que pasan a través de él. Los pases para las aberturas de piso, deben ser preferentemente con material retardante al fuego.	
	- Perfil para terminación de borde de piso técnico con la pared	
	- Terminación perimetral del sistema de piso falso se debe proveer las terminaciones o acabados en los perímetros donde el piso falso esté en contacto con paredes o plataformas. Las terminaciones deben ser de material tipo perfil angular de aluminio cromado color gris.	
	Rejillas de ventilación: La rejilla está hecha de acero galvanizado y pintura epoxi. Relación abierta flujo de aire con más del 75% de su superficie en dimensiones de 600x600 mm con espesor de 30mm.	
	Se precisan 2 unidades de rejillas de ventilación.	
	Todos los bienes deben ser nuevos, de fabricación reciente, encontrarse en comercialización.	
Soporte y mantenimiento	Soporte de atención, repuestos, Mano de Obra y mantenimiento correctivo a cargo del Oferente por el período de garantía.	Exigido
Garantía	5 años	Exigido

ÍTEM 30 PROVISIÓN DE MATERIALES DE INFRAESTRUCTURA

El oferente adjudicado deberá prever la provisión e instalación del cableado UTP Cat. 6 para puntos de red de: 94 encoders, 101 NVRs y 6 estaciones de trabajo con la instalación de Patch Panels UTP Cat. 6 de 24 puertos de acuerdo a lo requerido, con patch cords de 1 metros para conexión al switch según corresponda.

Así mismo, el Oferente deberá proveer e instalar PDU de 10 tomas, ordenador de 1U, según corresponda para los equipos instalados, bandejas porta cables tipo escalera 3000x6000mm, según corresponda para el cableado nuevo y además del existente en los sitios donde afecte el cambio del cielorraso.

Esto será requerido para las instalaciones del sitio principal y del sitio de contingencia.

Se deberá instalar un enlace de fibra óptica SM de mínimo 12 pelos, con sus respectivos pigtails Duplex LC, adaptadores LC, Patch Cord de FO SM Duplex LC/LC y DIOs para la interconexión del DC Principal con la nueva Sala Técnica de MONITOREO

El proveedor deberá incluir los servicios necesarios para el traslado de los equipos activos a la nueva Sala Técnica y Sala de monitoreo destinada por la Contratante, asegurándose de contar con los materiales indispensables para garantizar un funcionamiento óptimo y un montaje eficiente, además en el traslado de la Sala Técnica se deberá contemplar el nuevo cableado de las cámaras existentes en Casa Matriz.

ÍTEM 31 Disco Duro de 16 TB

Disco Duro 16TB				
Fabricante				**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo				
Número de Parte				
Cantidad	496(Cuatrocientos noventa y seis)			
N° Ítem	**Características Técnicas**	**solicitadas**	**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Capacidad**	16 TB	Exigido	
2	**Conector**	SATA	Exigido	
3	**Clase**	Enterprise	Exigido	
4	**Cache**	512MB	Exigido	
5	**Formato**	3.5-Inch	Exigido	

6	**Velocidad de transferencia**	262MB/s	Exigido	
7	**Disk Speed (RPM)**	7200 RPM	Exigido	
8	**Temp. operativa**	5°C to 60°C	Exigido	
9	**Certificaciones**	BSMI, ICES-003/NMB-003, CE, FCC	Exigido	

ÍTEM 32 Disco Duro de 20TB

Disco Duro 20TB				
Fabricante				**Ofertado (el oferente debe especificar el cumplimiento lo ofertado)**
Modelo				
Número de Parte				
Cantidad	48(Cuarenta y ocho)			
N° Ítem	**Características Técnicas**	**solicitadas**	**Cumplimiento**	**Cumple/No Cumple**
1	**Capacidad**	20TB	Exigido	
2	**Conector**	SATA	Exigido	
3	**Clase**	Enterprise	Exigido	
4	**Formato**	3.5-Inch	Exigido	
5	**Cache**	512MB	Exigido	
6	**Velocidad de transferencia**	262MB/s	Exigido	
7	**Disk Speed (RPM)**	7200 RPM	Exigido	
8	**Temp. operativa**	5°C to 60°C	Exigido	
9	**Certificaciones**	BSMI, ICES-003/NMB-003, CE, FCC	Exigido	

Planilla de items:

CENTRO DE MONITOREO CON VIDEOVIGILANCIA INTELIGENTE				
Ítem	**Descripción**	**Cantidad**	**Unidad de Media**	**Presentación**
1	Software VMS	1	UNIDAD	UNIDAD
2	Licencia de video para software VMS (2.287 licencias)	1	UNIDAD	UNIDAD
3	Servidor para software VMS	2	UNIDAD	UNIDAD
4	Software de Analítica	1	UNIDAD	UNIDAD
5	Licencia para Software de Analítica (83 licencias)	1	UNIDAD	UNIDAD
6	Servidor de Analítica para Casa Matriz	4	UNIDAD	UNIDAD

7	Servidor de Analítica para Sucursales	102	UNIDAD	UNIDAD
8	Sistema de Almacenamiento Casa Matriz	1	UNIDAD	UNIDAD
9	NVR TIPO 1 para Sucursales	99	UNIDAD	UNIDAD
10	NVR TIPO 2 para Casa Matriz y Suc. Tomás Romero Pereira	2	UNIDAD	UNIDAD
11	Encoder TIPO 1	38	UNIDAD	UNIDAD
12	Encoder TIPO 2	56	UNIDAD	UNIDAD
13	Cámara Domo con Reconocimiento Facial	220	UNIDAD	UNIDAD
14	Cámara Bullet con Reconocimiento Facial	110	UNIDAD	UNIDAD
15	Cámara Fisheye	104	UNIDAD	UNIDAD
16	Cámara con reconocimiento de patente	4	UNIDAD	UNIDAD
17	Cámara PTZ	104	UNIDAD	UNIDAD
18	Switch Core	2	UNIDAD	UNIDAD
19	Switch de Acceso	10	UNIDAD	UNIDAD
20	Racks para Sala Técnica	1	UNIDAD	UNIDAD
21	Racks para Sucursales	100	UNIDAD	UNIDAD
22	Pantalla Para Video Wall	12	UNIDAD	UNIDAD
23	Controlador para Video Wall	1	UNIDAD	UNIDAD
24	Pantalla para Estación de Trabajo	12	UNIDAD	UNIDAD
25	Computadora para Estación de Trabajo	6	UNIDAD	UNIDAD
26	Joystick para estaciones de trabajo	6	UNIDAD	UNIDAD
27	Mobiliario para las estaciones de trabajo	6	UNIDAD	KIT - JUEGO
28	Iluminación para Sala Técnica y Centro de Monitoreo	14	UNIDAD	UNIDAD
29	Piso técnico para Sala Técnica y Sala de Monitoreo	110	Metros cuadrados	UNIDAD
30	PROVISIÓN DE MATERIALES DE INFRAESTRUCTURA	1	Global	KIT - JUEGO
31	Discos de 16 TB.	496	UNIDAD	UNIDAD
32	Discos de 20 TB.	48	UNIDAD	UNIDAD

De las MIPYMES

En procedimientos de Menor Cuantía, la aplicación de la preferencia reservada a las MIPYMES prevista en el artículo 34 inc b) de la Ley N° 7021/22 ‘’De Suministro y Contrataciones Públicas" será de conformidad con las disposiciones que se emitan para el efecto. Son consideradas Mipymes las unidades económicas que, según la dimensión en que organicen el trabajo y el capital, se encuentren dentro de las categorías establecidas en el Artículo 4° de la Ley N° 7444/25 QUE MODIFICA LA LEY N° 4457/2012 ‘’PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS’’, y se ocupen del trabajo

artesanal, industrial, agroindustrial, agropecuario, forestal, comercial o de servicio.

Plan de entrega de los bienes

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

Ítem N°	Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Lugar de Entrega	Plazo de Entrega
1 al 32	**Centro de Monitoreo con Videovigilancia Inteligente**	Según Planilla de Precios	Según Planilla de Precios	Casa Matriz del Banco Nacional de Fomento (Independencia Nacional y 25 de Mayo) y sus Dependencias. En coordinación con la Gerencia Departamental de Seguridad Física, División Monitoreo	Una vez firmado el contrato, el oferente adjudicado contará con 5 (cinco) días hábiles posteriores a la firma para presentar el cronograma detallado de trabajo a ser realizado. Emitida la orden de inicio de los trabajos (orden de servicios), el oferente adjudicado tendrá un plazo máximo de 120 días corridos para hacer entrega de lo adjudicado en completo funcionamiento. Distribución de los 120 días (corridos): 110 (máximo): Instalación y puesta en funcionamiento 5 días: Prueba y verificación por parte del BNF. 5 días: Entrega final: Entrega del plano del proyecto y el plano y detalle de instalación del sistema de prevención contra incendios.

Plan de prestación de los servicios

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

No Aplica

Planos y diseños

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

No Aplica

Embalajes y documentos

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

No Aplica

Inspecciones y pruebas

Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:

No Aplica

CONDICIONES CONTRACTUALES

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

Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día corrido, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.

2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables. Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.

Documentación electrónica

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

Formalización de la contratación

Se formalizará esta contratación mediante:

Contrato

Documentación requerida para la firma del contrato

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

1. Personas Físicas / Jurídicas

- Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
- Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.
- Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS
- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.
- Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.
- Declaración jurada en el que se manifieste que las condiciones verificadas por el Comité respecto a los supuestos del Art. 21 de la Ley N° 7021/22, se mantienen vigentes a la firma del contrato.

2. Documentos. Consorcios

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

La convocante deberá recurrir a fuentes oficiales para la verificación y comprobación del contenido declarado por el oferente que resultare adjudicado, con anterioridad a la firma del contrato. Si el oferente realizare una declaración jurada falsa, la adjudicación será revocada, la garantía de mantenimiento de oferta será ejecutada y los antecedentes serán remitidos a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Indicadores de Cumplimiento de Contrato

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

- **Para bienes**: Acta de recepción
- **Serán presentados:** Un acta
- **Frecuencia:** Una única vez
- **Justificación:** La presentación del acta será una única vez, al momento de la recepción final de los bienes, dado que el objeto del contrato corresponde a una entrega puntual y no a un servicio recurrente que requiera reportes periódicos.

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA
• Acta	• Acta de Recepción	Conforme al Plan de Entregas

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

Subcontratación

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

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

Derechos Intelectuales

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

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

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

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

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

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

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

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

Transporte

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

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

No Aplica

Confidencialidad en el procedimiento de contratación y el contrato

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

10,00 %

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

Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

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

La Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá extenderse por todo el periodo de ejecución del Contrato: *Plazo de ejecución del servicio: 5 (cinco) días hábiles posteriores a la firma del contrato para presentar el cronograma detallado de trabajo a ser realizado más 120 días corridos más el plazo de garantía del servicio: 5 años* más 1 (un) mes de plazo de liberación de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.

La Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada en las oficinas de la GDOC - Casa Matriz del BNF (25 de Mayo casi Yegros).

En circunstancias motivadas, la Contratante solicitará al Proveedor que presente prórrogas extendiendo el periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, la cual deberá ser presentada antes del vencimiento. La falta de constitución y entrega oportuna de la prórroga de la garantía podrá ser causal de la Ejecución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, y posterior Rescisión del Contrato por hecho imputable al Proveedor y comunicado a la Dirección de Contrataciones Públicas.

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

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

Formas y condiciones de pago

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

1. Documentos Genéricos:

a. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;

b. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;

c. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;

d. Certificado de Cumplimiento Tributario;

e. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;

f. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS);

g. Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS

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

Plazo de pago: como máximo hasta 60 días calendarios. Los proveedores adjudicados deberán presentar documentos requeridos por la SEPRELAD según el Artículo 33 de la Resolución 70/2019 política de Conozca a su proveedor formulario Anexo 2 Perfil del cliente. Así mismo, se deberá adjuntar al legajo documentario copia de la nota de notificación de adjudicación emitida por la Gerencia Departamental Operativa de Contrataciones.

Cláusula de No Pago por Incumplimiento: El pago de los servicios está estrictamente condicionado a la aprobación final de los informes de servicio por la Gerencia de Área de Seguridad - Gerencia Departamental de Seguridad Física. En caso de no cumplir con las especificaciones del contrato o si los informes de servicio no son aprobados, el pago podrá ser retenido o denegado hasta que se corrijan las deficiencias señaladas, conforme al plan de entrega.

Conforme al Artículo 63 de la Ley N° 7021/22 De Contrataciones Públicas, se retendrá el 0,4% (cero puntos cuatro por ciento) sobre el importe de cada factura, deducido los impuestos correspondientes, al momento de su cobro.

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

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

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

Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

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

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

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

Anticipo MIPYMES

Se otorgará Anticipo MIPYMES:

No Aplica

Solicitud de Pago de Anticipo

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

No Aplica

Forma de Instrumentación de Garantía de anticipo

La forma de instrumentación de la Garantía de Anticipo será:

No Aplica

Reajuste

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

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. EL **PROVEEDOR** solicitará por escrito a **La contratante** el reajuste de precios exponiendo la causa del mismo.

La contratante reconocerá un reajuste en los costos de los bienes, en la medida en que durante su vigencia, exista una variación sustancial de precios en la economía nacional y ésta se vea reflejada en el índice de los precios de consumo, publicado por el Banco Central del Paraguay, en un valor igual o mayor al 15% (quince) por ciento, referente a la fecha de apertura. Los reajustes se aplicarán de la siguiente manera:

Pr= P x 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.

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

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

Porcentaje de multas

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

0,50 %

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

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

Tasa de interés por Mora

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

0,08

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

La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del 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, la contratante pagará al proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en este apartado, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio.

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

Impuestos y derechos

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

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

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

No Aplica

Convenios Modificatorios

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

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se regirán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 7021/22, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.

2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se regirán atendiendo a la reglamentación vigente.

3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 67 de la Ley N° 7021/22, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de

Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de seguro, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

Limitación de responsabilidad

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

Responsabilidad del proveedor

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

Caso Fortuito o Fuerza Mayor

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

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, catástrofes naturales, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, embargos de cargamentos, explosiones, guerras, insurrección, movilización, huelgas, temblores de tierras y decisiones gubernamentales.

Para fines de esta cláusula, “Caso Fortuito” significa es un evento extraordinario, imprevisto, inevitable, que imposibilita absolutamente el cumplimiento de la prestación y/u obligación.

El proveedor deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. El caso fortuito o la fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue demostrado.

Por consiguiente, no se considerarán como casos fortuitos o de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos cuya ocurrencia podría preverse y cuyas consecuencias podrían evitarse actuando con diligencia razonable. De la misma manera, no se considerarán caso fortuito o fuerza mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.

Si se produjera un acontecimiento de Caso fortuito o fuerza mayor, el contratista tendrá derecho a una prorroga razonable de los plazos de ejecución.

Si se presentara un evento de Caso Fortuito o 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 o de fuerza mayor en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.

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

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

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

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

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

2. Terminación por insolvencia o quiebra

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

3. Terminación por conveniencia

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

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

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

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

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

Otras causales de terminación del contrato

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

No Aplica

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

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

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

No Aplica

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

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

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

No Aplica

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

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.