

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

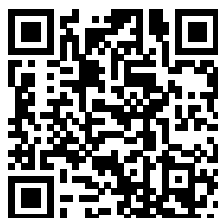
Banco Central del Paraguay (BCP)
Uoc Banco Central del Paraguay

Nombre de la Licitación:

**LPN N° 20/2025 - ADQUISICIÓN DE EQUIPOS
INFORMÁTICOS Y COMUNICACIÓN**
(versión 2)

ID de Licitación:

464238



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

23/09/2025

*"Pliego para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - CONVENCIONAL - Ley N°
7021/22."
Versión 3*

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	464238	Nombre de la Licitación:	LPN N° 20/2025 - ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y COMUNICACIÓN
Convocante:	Banco Central del Paraguay (BCP)	Categoría:	43000000 - Maquinaria y Accesorios para Generacion y Distribucion de Energia
Unidad de Contratación:	Uoc Banco Central del Paraguay	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	Consultas virtuales a través del Portal de la DNCP.	Fecha Límite de Consultas:	01/10/2025 12:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	Oficina de la UOC, 4° piso del edificio BCP, sito en Av. Federación Rusa y Augusto Roa Bastos.	Fecha de Entrega de Ofertas:	07/10/2025 11:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	Oficina de la UOC, 4° piso del edificio BCP, sito en Av. Federación Rusa y Augusto Roa Bastos.	Fecha de Apertura de Ofertas:	07/10/2025 11:15

Adjudicación y Contrato

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

Datos del Contacto

Nombre:	María Emilia Acha Palacios	Cargo:	Directora UOC - BCP
Teléfono:	0216192022	Correo Electrónico:	uoc@bcp.gov.py

ADENDA

Adenda

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

ADENDA PBC VERSIÓN 2 LPN N° 20/2025

Con relación a la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 20/2025 - ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y COMUNICACIÓN - ID N° 464238, cumplimos en informar las siguientes modificaciones para la presente convocatoria:

Punto 1

El título Capacidad Técnica de la Sección REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN del PBC, en lo que respecta al inciso n) queda redactado de la siguiente forma:

n) **Lote N° 1, Ítem 1:** Los equipos ofertados deberán contar con las siguientes certificaciones de cumplimiento: Energy Star, CSAus, FCC, CSA, ICES, CE, KCC, RCM, VCCI-A, BSMI, EAC, SABS, S-MARK, UKRSEPRO (OPCIONAL), RoHS, BIS, Reach, SII, UKCA, UL, VCCI-A, WEEE, cUL o equivalentes.

Lote N° 1, Ítem 2: Los equipos ofertados deberán contar con las siguientes certificaciones de cumplimiento: CSAus, FCC, CSA, ICES, CE, KCC, RCM, VCCI-A, BSMI, EAC, SABS, S-MARK, UKRSEPRO (OPCIONAL), RoHS, BIS, Reach, SII, UKCA, UL, VCCI-A, WEEE, cUL o equivalentes.

Punto 2

El título Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica de la Sección REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN del PBC, en lo que respecta al inciso n) queda redactado de la siguiente forma:

n) **Lote N° 1, Ítem 1:** Fotocopia simple de las certificaciones Energy Star, CSAus, FCC, CSA, ICES, CE, KCC, RCM, VCCI-A, BSMI, EAC, SABS, S-MARK, UKRSEPRO (OPCIONAL), RoHS, BIS, Reach, SII, UKCA, UL, VCCI-A, WEEE, cUL o equivalentes.

Lote N° 1, Ítem 2: Fotocopia simple de las certificaciones CSAus, FCC, CSA, ICES, CE, KCC, RCM, VCCI-A, BSMI, EAC, SABS, S-MARK, UKRSEPRO (OPCIONAL), RoHS, BIS, Reach, SII, UKCA, UL, VCCI-A, WEEE, cUL o equivalentes.

Punto 3

El título Identificación de la unidad solicitante y justificaciones de la Sección SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del PBC, en lo que respecta al apartado Justificar las especificaciones técnicas establecidas de los Lotes N° 3 al Lote N° 9, queda redactado de la siguiente forma:

Lote N° 3: SERVIDORES CORPORATIVOS

El requerimiento de al menos dos procesadores de quinta generación con al menos 32 núcleos, velocidad mínima de 2.4 GHz y una caché de al menos 60 MB responde a la necesidad de garantizar un entorno de procesamiento robusto, apto para múltiples cargas concurrentes y de alto desempeño. La memoria exigida de al menos 256 GB ECC RDIMM a 5600 MT/s asegura la capacidad de respuesta en entornos críticos, con tolerancia a errores. La capacidad máxima instalada de al menos 4 TB permite escalar la memoria según necesidades futuras. Las ranuras I/O (al menos 2 PCI Express) y los slots libres permiten ampliar las capacidades del servidor en función de futuras integraciones o mejoras.

El almacenamiento solicitado de 2.5 SSD SATA con capacidad útil mínima de 7.68 TB en RAID 5 (3 discos) + disco de reserva HotSpare garantiza velocidad en el acceso a datos, redundancia y recuperación ante fallas. La controladora de discos con al menos 1 GB de caché tipo flash contribuye al desempeño en operaciones de entrada/salida. Se exige compatibilidad RAID, controladora integrada y monitoreo inteligente de discos, permitiendo una administración eficiente y segura del sistema de almacenamiento.

Lote N° 4: EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

Se establece la exigencia de soporte para la banda dual simultánea de 2.4 GHz y 5 GHz, junto con la capacidad de operar en la banda de 6 GHz, con el fin de garantizar una conectividad inalámbrica eficiente y moderna que responda a la congestión de espectro en entornos de alta densidad. La compatibilidad con el estándar Wi-Fi 6E permite ampliar la capacidad de transmisión, reducir la latencia y mejorar el desempeño general de la red inalámbrica. Asimismo, el requerimiento de un mínimo de 3 radios simultáneas proporciona mayor cobertura, segmentación de tráfico y funcionalidad avanzada para redes empresariales.

La inclusión de al menos un puerto de red MULTI-GIG de 2.5 Gbps tipo Ethernet asegura la versatilidad en la conexión física al backbone de red. El soporte de autenticación mediante 802.1x y compatibilidad con Cisco ISE permiten una integración segura con la infraestructura existente. Por otro lado, la alimentación mediante PoE+ facilita la instalación flexible sin necesidad de tomas eléctricas dedicadas. Todo esto responde a la necesidad institucional de mantener una red inalámbrica robusta, escalable y segura.

Lote N° 5: SWITCHES DE ACCESO

La exigencia de que los switches cuenten con al menos 48 puertos de 10/100/1000 Mbps responde a la necesidad de interconectar múltiples dispositivos de red y servidores correspondientes a la infraestructura del BCP. La inclusión de al menos 4 puertos uplink SFP+ de 10 Gbps asegura la conectividad de alta velocidad con la red de distribución o núcleo, evitando cuellos de botella en la transmisión de datos. Asimismo, se requiere que los equipos soporten protocolos de autenticación 802.1x y se integren con Cisco ISE, asegurando el control de acceso seguro a la red.

La necesidad de doble fuente de poder redundante y ventiladores intercambiables en caliente garantiza la continuidad operativa ante fallas de hardware, un aspecto fundamental para entornos críticos. Finalmente, las certificaciones de cumplimiento como UL, CE, FCC, RoHS y similares aseguran que los dispositivos cumplen con normativas internacionales de seguridad eléctrica, compatibilidad electromagnética y restricción de sustancias peligrosas, todo en línea con los requerimientos de calidad institucional.

Lote N° 6: GABINETES RACKS

La exigencia de gabinetes racks de 22U con dimensiones estandarizadas de 600 mm de ancho y 900 mm de profundidad garantiza compatibilidad con la infraestructura de red existente, permitiendo alojar de forma segura y ordenada equipos activos y pasivos. La estructura con marco de acero y puertas perforadas facilita la ventilación natural del flujo de aire, lo cual es esencial para mantener condiciones térmicas adecuadas sin necesidad de equipos de enfriamiento adicionales. La inclusión de patas niveladoras asegura la estabilidad según el entorno físico donde se instalen.

Se requiere también sistema de cerradura con llave en puertas frontal y posterior, así como paneles laterales desmontables con traba de seguridad, con el objetivo de restringir el acceso físico solo a personal autorizado, conforme a prácticas de control de acceso físico. Todo esto responde a la necesidad de una instalación segura, organizada y escalable, adecuada para las dependencias del BCP.

Lote N° 7: CINTAS LTO 8 ULTRIUM

Se exige que las cintas sean del tipo LTO 8 Ultrium, a fin de garantizar una alta densidad de almacenamiento que permita realizar copias de seguridad completas con un menor número de unidades físicas, optimizando el espacio y la gestión del respaldo. La compatibilidad con las unidades de cinta LTO 8 existentes asegura continuidad operativa sin requerir actualizaciones de hardware, manteniendo la eficiencia en los procesos de backup y restauración de datos institucionales.

Lote N° 8: FUENTE ALIMENTACIÓN REDUNDANTE DE CITRIX ADC

Se requiere la provisión de fuentes de alimentación redundantes específicas para el equipo Citrix ADC, con el objetivo de asegurar la continuidad operativa del sistema ante fallos eléctricos. La redundancia de alimentación es una medida fundamental en entornos críticos como el del BCP, donde la alta disponibilidad es prioritaria. La fuente solicitada debe ser completamente compatible con el modelo existente, garantizando su integración sin modificaciones adicionales en la infraestructura instalada.

Lote N° 9: GRUPO GENERADOR DEL SITIO ALTERNO

Se establece como requisito que el grupo generador tenga una potencia mínima de 100 kVA, trifásico, con motor diésel, para garantizar la capacidad de suministro eléctrico ininterrumpido al Sitio Alterno en caso de fallas en la red de ANDE. Esta capacidad es necesaria para sostener la operación de los sistemas críticos del BCP. La autonomía mínima de 12 horas a plena carga asegura la continuidad durante cortes prolongados del suministro eléctrico, reduciendo el riesgo de interrupción operativa.

Punto 4

El título Especificaciones Técnicas del apartado Detalle de los bienes y/o servicios de la Sección SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del PBC, en lo que respecta a los Lotes N° 1 al 6, Lote N° 9, y CONSIDERACIONES GENERALES, queda redactado de la siguiente forma:

• LOTE N° 1 - SERVIDORES HIPERCONVERGENTES

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la puesta en marcha de equipos para el reemplazo de servidores que se encuentran actualmente dentro del Clúster Hiperconvergente Nutanix del BCP. La incorporación de servidores hiperconvergentes para la reingeniería de la infraestructura en los sitios primario y alterno del Banco Central del Paraguay constituye un cambio programado derivado del estado de fin de vida útil y fin de soporte **End of Life (EOL)** y **End of Support (EOS)** de los equipos actualmente en operación, adquiridos en el marco de la LPN N° 5/2019 Contratación para Reingeniería de Infraestructura Tecnológica del BCP - ID N° 356431. Dichos equipos forman parte del clúster Nutanix que soporta servicios críticos como el SIPAP (Sistema de Pagos del Paraguay), Sistema de Pagos Instantáneos (SPI), la Red de Comunicación Financiera (RCF) y la plataforma SWIFT, por lo que resulta indispensable asegurar la continuidad operativa y la compatibilidad con la infraestructura existente. Este cambio es crítico ya que su no ejecución generaría un riesgo para la Institución por contar con equipos con vulnerabilidades con ausencia de actualizaciones y la no disponibilidad de soporte por parte del fabricante en caso de contar con fallas a nivel de hardware y software.

Cabe destacar que el parque tecnológico vigente del BCP está conformado por servidores de capa de aplicación del tipo Nutanix OEM de distintas generaciones (NX-3360-G7, NX-3360N-G8, NX-8235N-G8, NX-8035-G8, NX-3060-G8, NX-3235-G9 y NX-3135-G9, entre otros), todos integrados en un esquema de administración centralizada. La incorporación de nuevos servidores Nutanix OEM garantiza la compatibilidad plena con el clúster existente, permitiendo que los nuevos nodos se integren de manera inmediata sin necesidad de configuraciones adicionales, evitando riesgos de incompatibilidad de firmware, controladores o licencias. Esto asegura que las aplicaciones y servicios críticos desplegados actualmente continúen operando sin alteraciones y sin necesidad de procesos complejos de migración.

Es importante señalar que la administración de los servidores se encuentra unificada a través de **Prism Central**, plataforma de gestión que concentra en una sola interfaz el control de todos los clusters Nutanix instalados en el BCP. Esta herramienta permite realizar la supervisión de capacidad, la gestión de cargas de trabajo, el monitoreo y reporte de fallas al fabricante, el análisis predictivo y la automatización de tareas de mantenimiento, reduciendo la complejidad operativa y estandarizando procedimientos. La integración nativa de los nuevos equipos con Prism Central asegura que la administración de hardware y software se realice de manera uniforme en toda la infraestructura, sin requerir herramientas externas o de terceros que fragmenten el control y aumenten el riesgo operativo.

En relación a la gestión de actualizaciones, la plataforma Nutanix OEM incluye **Lifecycle Manager (LCM)**, que permite ejecutar actualizaciones coordinadas de firmware y software de todos los nodos en forma automatizada y no disruptiva. Este mecanismo reduce significativamente las ventanas de mantenimiento y minimiza los riesgos asociados a incompatibilidades de versiones, asegurando que todo el clúster se mantenga en condiciones homogéneas y dentro de los parámetros de soporte del fabricante.

Otro aspecto fundamental es el soporte y la garantía de hardware. Con la adquisición de equipos OEM, el BCP mantiene un canal de soporte técnico integral directamente con el fabricante de la solución para software y hardware, incluyendo la gestión de reemplazo de partes y reporte automático de fallas al fabricante. Esto elimina la necesidad de coordinar con múltiples fabricantes y evita el riesgo de que se generen diferentes SLAs, tiempos de esperas o traslados de responsabilidades en la resolución de incidentes. En sistemas críticos como el SIPAP/SPI, donde la indisponibilidad tiene consecuencias significativas para el sistema financiero del país, disponer de un soporte unificado y especializado directamente con el fabricante de la solución de hardware y software constituye un factor fundamental de mitigación de riesgos.

En consecuencia, la continuidad sobre la misma arquitectura unificada de hardware y software Nutanix OEM asegura la estabilidad operativa, la compatibilidad de firmware y controladores, la uniformidad en los procesos de administración y soporte, y en consecuencia incrementa la resiliencia de los servicios críticos desplegados.

En síntesis, Nutanix comercializa su plataforma de manera integrada como solución, ofreciendo tanto el software, la gestión del hardware OEM certificado sobre el cual se encuentra optimizado y los servicios postventa asociados (soporte, actualizaciones, garantía y reemplazo de partes). Si bien el software Nutanix puede ejecutarse en hardware de terceros homologados, dicha modalidad implica la segregación de capas de soporte y administración (fabricante del hardware por un lado y software Nutanix por otro), lo que introduce complejidad adicional y mayores riesgos en la resolución de incidentes, de acuerdo a todo lo expresado anteriormente. Por lo tanto, lo que se busca en este proceso es mantener una solución unificada, en la cual el mismo fabricante se responsabilice de toda la solución tecnológica (hardware, software, actualizaciones, soporte y garantía), evitando superposición de herramientas y servicios adicionales, garantizando una operación más simple, estable y eficiente para los servicios críticos de la Institución.

Se deberá incluir las tareas de instalación, integración y reemplazo de servidores en clúster existente. Estas tienen como objetivo ilustrar a todos los Oferentes los criterios que deberán ser tenidos en cuenta para la cotización en lo que respecta a lo requerido en el PBC, además de las descripciones de estas y servicios necesarios para su implementación.

Cabe destacar que toda la configuración, migración de todos los datos y aplicaciones, así como la puesta en marcha de este esquema quedará a cargo del proveedor, es decir el clúster hiperconvergente deberá ser entregado al BCP en total funcionamiento, tanto para el Sitio Primario como para el Secundario.

El Proveedor deberá cumplir las demás prestaciones establecidas en la presente Sección.

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

El Proveedor deberá suministrar un usuario para acceso directo al portal del fabricante, (centro asistencial) para la gestión de la garantía, soporte técnico y actualizaciones.

La contratación incluye:

- Provisión, integración, instalación, ajustes y configuración de los equipos, así como la instalación de estos en los lugares a ser indicados por el equipo técnico del BCP.
- También se deberá tener en cuenta los casos donde se requiera, la migración de la configuración y datos de los equipos existentes a los nuevos.
- Mano de obra que sea necesaria directa o indirectamente a fin de que el equipo sea entregado bajo un preciso ajuste de funcionamiento, conforme a los requerimientos de instalación de los fabricantes de los equipos.
- Provisión de materiales, accesorios y servicios necesarios para la puesta en marcha de los equipos.
- Acompañamiento e instrucción (training) al personal operativo del BCP a fin de suministrar la información necesaria para la operación y mantenimiento de los equipos instalados.
- Documentación completa del proyecto post instalación y puesta en marcha.
- Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Soporte técnico, actualizaciones, garantía).

Los nodos solicitados para la expansión deberán poseer las siguientes características técnicas:

ÍTEM N° 1	SERVIDOR HIPERCONVERGENTE PARA REINGENIERIA SITIO PRIMARIO Y SITIO ALTERNO
Característica	Descripción de requisitos mínimos
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Tipo	Especificar
Arquitectura	Debe estar compuesto por al menos 3 (tres) nodos hiperconvergentes para virtualización de aplicaciones en un sitio.

Cantidad Requerida	03 appliances con al menos 1 nodos de cómputo, en un mismo appliance único.
CPU por nodo	<p>2 (dos) x procesadores de 24 (veinticuatro) núcleos físicos de 2.9 GHz de frecuencia y 60 MB de Cache cada uno, por cada nodo (deberán ser de la última generación disponible).</p> <p>Se podrán ofrecer procesadores que sean técnicamente superiores a lo requerido, siempre y cuando se demuestre esto mediante catálogos del fabricante.</p>
Almacenamiento por nodo	12 (doce) discos NMVE de al menos 7.68TB por cada nodo
Memoria por nodo	Al menos 1500 GB DDR4 o superior, por cada nodo
Conexiones de Red por nodo	Adaptador de red con al menos 2 (dos) puertos 25Gbps del tipo SFP, por cada nodo (se deberán incluir los SFP del lado de los servidores, así como del lado de los conmutadores Cisco Nexus a los cuales los equipos estarán conectados. Además de sus correspondientes cables de FO (Multimodo, Dúplex, LC/LC, tipo OM4 de al menos 10 metros de longitud).
Certificaciones	BIS, BSMI, CE, CSA, CSAus, EAC, Energy Star, FCC, ICES, KCC, RCM, Reach, RoHS, S-MARK, SABS, SII, UKCA, UKRSEPRO (OPCIONAL), UL, VCCI-A, WEEE, cUL o equivalentes.
Compatibilidad y dependencias tecnológicas.	Deberán ser totalmente certificados y compatibles con la solución hiperconvergente de NUTANIX la cual, se encuentra actualmente instalada y en funcionamiento en el entorno de producción en el BCP (adquirido en la LPN N° 20/2023), de modo a que pueda ser completamente administrada por el software de control PRISM Central y conforme parte del clúster NUTANIX. Por lo cual es un requerimiento que el equipo ofertado sea completamente compatible e integrable con lo expuesto. Esto deberá ser demostrado en la oferta de forma documental mediante catálogos, impresos descriptivos o vínculos oficiales, que indiquen la compatibilidad de la solución ofertada con estas tecnologías.
Aplicaciones y Licenciamiento	<p>Se deberán incluir todas las licencias necesarias para la puesta en marcha del equipo, así como las necesarias en el PRISM Central del BCP para la adopción de estos nuevos equipos al Clúster NUTANIX y además de las licencias del hipervisor nativo.</p> <p>El nivel de licenciamiento deberá ser Profesional y add-on de Replicación Avanzada, e incluir el licenciamiento del hipervisor Acrópolis y PRISM Central, por la duración de la Garantía y Soporte Técnico.</p>
Garantía y Soporte Técnico	Se requiere garantía y soporte técnico por un periodo de al menos 36 (treinta y seis) meses con posibilidad de escalamiento al fabricante y reemplazo de partes por garantía, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica.
Cantidad	02 (dos)

ÍTEM N° 2	SERVIDOR HIPERCONVERGENTE PARA ESTUDIOS ECONÓMICOS
Característica	Descripción de requisitos mínimos
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Tipo	Especificar
Arquitectura	Debe estar compuesto por al menos 01 (uno) nodo hiperconvergente para virtualización de aplicaciones.
Cantidad Requerida	Se espera que la solución cuente con al menos 02 (dos) nodos hiperconvergentes en total.
CPU por nodo	02 (dos) x procesadores de 24 (veinticuatro) núcleos físicos de 4.0 GHz de frecuencia y 256 MB de Cache cada uno, por cada nodo. (deberán ser de la última generación disponible) Se podrán ofrecer procesadores que sean técnicamente superiores a lo requerido, siempre y cuando se demuestre esto mediante catálogos del fabricante.
Almacenamiento por nodo	Capacidad requerida por nodo: 06 (seis) discos NMVE de al menos 7.68 TB
Tarjeta gráfica	02 GPU NVIDIA L4 de al menos 24GB por nodo.
Memoria por nodo	Al menos 1500 GB DDR5 o superior, por cada nodo
Conexiones de Red por nodo	Adaptador de red con al menos 2 (dos) puertos 25Gbps del tipo SFP, por cada nodo (se deberán incluir los SFP del lado de los servidores, así como del lado de los conmutadores Cisco Nexus a los cuales los equipos estarán conectados. Además de sus correspondientes cables de FO (Multimodo, Dúplex, LC/LC, tipo OM4 de al menos 10 metros de longitud).
Certificaciones	BIS, BSMI, CE, CSA, CSAus, EAC, FCC, ICES, KCC, RCM, Reach, RoHS, S-MARK, SABS, SII, UKCA, UL, VCCI-A, WEEE, Cul o equivalentes.

Compatibilidad y dependencias tecnológicas.	Deberán ser totalmente certificados y compatibles con la solución hiperconvergente de NUTANIX la cual, se encuentra actualmente instalada y en funcionamiento en el entorno de producción en el BCP (adquirido en la LPN N° 24/2022), de modo a que pueda ser completamente administrada por el software de control PRISM Central y conforme parte del clúster NUTANIX. Por lo cual es un requerimiento que el equipo ofertado sea completamente compatible e integrable con lo expuesto. Esto deberá ser demostrado en la oferta de forma documental mediante catálogos, impresos descriptivos o vínculos oficiales, que indiquen la compatibilidad de la solución ofertada con estas tecnologías.
Aplicaciones y Licenciamiento	Se deberán incluir todas las licencias necesarias para la puesta en marcha del equipo, así como las necesarias en el PRISM Central del BCP para la adopción de estos nuevos equipos al Clúster NUTANIX y además de las licencias del hipervisor nativo. El nivel de licenciamiento deberá ser Profesional e incluir el licenciamiento del hipervisor Acrópolis y PRISM Central, por la duración de la Garantía y Soporte Técnico.
Garantía y Soporte Técnico	Se requiere garantía y soporte técnico por un periodo de al menos 36 (treinta y seis) meses con posibilidad de escalamiento al fabricante y reemplazo de partes por garantía, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica.
Cantidad	01 (uno)

• **LOTE N° 2 - SERVIDOR DE BASE DE DATOS**

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la puesta en marcha para el equipo SERVIDOR DE BASE DE DATOS, se deberá incluir las tareas de instalación, integración a los equipos existente. Estas tienen como objetivo ilustrar a todos los Oferentes los criterios que deberán ser tenidos en cuenta para la cotización en lo que respecta a lo requerido en el PBC, además de las descripciones de estas y servicios necesarios para su implementación.

Cabe destacar que la puesta en marcha de estos equipos quedará a cargo del proveedor, es decir los mismos deberán ser entregados al BCP en total funcionamiento.

El Proveedor deberá cumplir las demás prestaciones establecidas en la presente Sección.

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

El Proveedor deberá suministrar un usuario para acceso directo al portal del fabricante, (centro asistencial) para la gestión de la garantía, soporte técnico y actualizaciones.

La contratación incluye:

- Provisión, integración, instalación, ajustes y configuración de los equipos, así como la instalación de estos en los lugares indicados por el equipo técnico del BCP.
- También se deberá tener en cuenta los casos donde se requiera, la migración de los equipos existentes a los nuevos armarios. El detalle de los equipos existentes a ser migrados será proveído por el BCP durante la fase de instalación.
- Mano de obra que sea necesaria directa o indirectamente a fin de que el equipo sea entregado bajo un preciso ajuste de funcionamiento, conforme a los requerimientos de instalación de los fabricantes de los equipos.
- Provisión de materiales, accesorios y servicios necesarios para la puesta en marcha de los equipos.
- Acompañamiento e instrucción (training) al personal operativo del BCP a fin de suministrar la información necesaria para la operación y mantenimiento de los equipos instalados.

- Documentación completa del proyecto post instalación y puesta en marcha.
- Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Soporte técnico, actualizaciones, garantía).

LOTE N° 2 - SERVIDOR DE BASE DE DATOS	
ÍTEM N° 1	SERVIDOR DE BASE DE DATOS
Descripción	Configuración Mínima Exigida
Solución para Base de Datos	Se requiere una solución integrada que incluya nodos de cómputo, almacenamiento, infraestructura de redes y software para albergar base de datos. La solución deberá poder instalarse, configurarse y administrarse como una sola unidad de manera que no se requieran recursos adicionales para administrar los componentes individuales.
Solución Integrada de servidores y almacenamiento	Debe contar con la siguiente configuración mínima
Cantidad de Servidores / Nodos de Procesamiento	2 (dos) servidores, con las siguientes características:
Cantidad de Sockets	Al menos 2 (dos)
Procesador	Arquitectura x86
Velocidad	Al menos 2.9 GHz
Cores por procesador	Al menos 32 (treinta y dos)
Total Cores por nodo	Al menos 64 (sesenta y cuatro)
Capacidad Memoria RAM por nodo	>= 1.0 TB independientemente de la cantidad de Cores activos en cada nodo

Interfaces para conexión a red LAN	Al menos 2 (dos) puertos 10/25 Gigabit Ethernet, con módulos SFP+ activos de corta distancia de 10/25Gbps (En caso de requerirse módulos y/o interfaces para la puesta a punto de todos los equipos, quedará completamente a cargo del Proveedor la provisión de estos sin implicar costo extra para el BCP). Se deberá incluir sus respectivos patch cord de FO del tipo multimododo LC/LC de al menos 3 metros.
Discos de Boot	Al menos 2 (dos) discos de estado sólido de 240GB en configuración espejo
Puerto de Administración LAN	Al menos un 1 (un) puerto dedicado RJ45 10/100/1000 Ethernet
Interfaces para Administración Serial	Al menos 1 (un) puerto dedicado RJ45
Puertos USB	Al menos 1 (un) puerto USB 3.0
Fuentes de poder	2 (dos) fuentes de poder redundantes, intercambiables en caliente
Sistema Operativo	Linux
Almacenamiento	
Cantidad de Discos para Datos	Al menos 24 (veinticuatro)
Tecnología de Discos para Datos	Estado sólido
Capacidad por Disco para Datos	Al menos 7.68TB
Opciones RAID	Triple Espejo, Espejo
Capacidad inicial cruda	Al menos 180 TB

Capacidad inicial Efectiva (Después de RAID)	Al menos 70 TB después de Doble Espejo o 47 TB después de Triple Espejo o superior
Conectividad	Soporte conexión directa SAS hacia los nodos de cómputo
Hipervisor	
Tipo	<p>Cada solución integrada debe permitir virtualización con hipervisores del tipo Oracle Linux KVM: Máquinas virtuales basadas en kernel KVM de aplicación y KVM de base de datos (Oracle Database Systems).</p> <p>Administración vía interfaz de software unificada con gestión simplificada la implementación, la gestión y el soporte de los ambientes Oracle desplegados en el appliance.</p>
Licenciamiento	Cada solución integrada debe incluir licencias para la totalidad de los recursos de procesamiento y memoria ofrecidos.
	<p>Cada solución integrada debe incluir una herramienta para la administración de los ambientes virtuales con sus respectivas licencias.</p> <p>Soporte de Hard Partitioning para Oracle Database, actualmente instaladas en la infraestructura del BCP.</p>
	Cada solución integrada debe tener una capacidad de licenciamiento por demanda de la base de datos. Con soporte de Licencias de software Capacity-On-Demand para Oracle Database Enterprise Edition.
Soporte	Cada solución integrada debe garantizar el acceso directo a disco, evitando la virtualización de IO para los ambientes de base de datos.
	El Hipervisor debe estar soportado y certificado por el fabricante del software ofertado.
Formato	
Formato	Rack
Espacio (RU)	Especificar
Alta Disponibilidad	

Componentes Hot-Swap	Discos, Fuentes de Poder, Ventiladores
Hardware Redundante	Cada solución integrada no debe tener puntos únicos de falla. Se debe tener redundancia en, discos, puertos de red, fuentes de poder y ventiladores.
Clustering	Cada solución debe integrar todos los componentes necesarios para implementar Alta Disponibilidad (HA) a nivel de la base de datos sin recurrir a compras adicionales de hardware. Adicionalmente debe contar con mecanismos recuperación ante fallas y failover a nivel de máquinas virtuales fuera de la base de datos (en caso de usar virtualización), sin recurrir a licenciamientos adicionales.
Software de Clustering	Cada solución integrada debe soportar opciones para implementar Clúster Activo/Pasivo y Activo/Activo para la base de datos.
Administración y Servicio	
Manejador de Volúmenes	<p>Cada solución integrada debe incluir un manejador de volúmenes y sistema de archivos independiente del sistema operativo que se integre al software de base de datos para administrar el almacenamiento destinado para los datos. El manejador de volúmenes y sistema de archivos deberá cumplir con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de grupos de discos para facilitar la administración del almacenamiento de la base de datos. • Espejo (Mirror) que permita mantener una copia en disco de cada dato, para ayudar a evitar la pérdida de datos causada por fallos de disco. • Triple Espejo (Triple Mirror) que permita mantener dos copias en disco de cada dato, para ayudar a evitar la pérdida de datos causada por fallos de disco. • Reconfiguración en línea que permita agregar o quitar los discos del almacenamiento, mientras que la base de datos está en funcionamiento. • Rebalanceo Dinámico que permita que cuando se agregue un disco, el manejador de volúmenes redistribuya automáticamente los datos para que se repartan uniformemente entre todos los discos del grupo de discos, incluyendo el nuevo disco.
Hard Partitioning para base de datos Oracle	Requerido conforme establece el fabricante.
Herramientas de Configuración	Cada solución integrada debe manejar su instalación y configuración de forma automatizada a través de una interfaz única de usuario tanto para Hardware, Manejador de volúmenes, Base de Datos.

Actualizaciones	Cada solución integrada debe poder actualizarse con un único parche para todos los elementos: Firmware, Sistema Operativo, Software de Clúster, Base de Datos.
Herramienta de Administración	La interfaz de administración de cada solución integrada debe permitir la recolección y empaquetamiento de la totalidad de logs (hardware y software) en un solo paso para solicitar soporte al proveedor de esta. Debe proveer herramientas gráficas de monitoreo vía web que no representen un costo adicional.
Virtualización	La administración de ambientes virtuales debe realizarse a través de la herramienta de administración unificada que provea cada solución integrada.
Soporte	
Capacidad de Diagnóstico	Cada solución integrada debe soportar la funcionalidad "Phone Home" para registrar casos de soporte directamente al fabricante, de manera automatizada, sin la intervención de un administrador para el hardware.
Compatibilidad	Todos los componentes de cada solución integrada deben estar certificados para el motor de base de datos Oracle Enterprise Edition 19 en adelante.
Hardware y software	Todos los elementos de hardware y software de cada solución integrada deben ser manufacturados y soportados por un solo Proveedor.
Garantía y Soporte Técnico	Se requiere garantía y soporte técnico por un periodo de al menos 12 (doce) meses con posibilidad de escalamiento al fabricante y reemplazo de partes por garantía, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica.
Cantidad	1 (uno)

• **LOTE N° 3 - SERVIDORES CORPORATIVOS**

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la puesta en marcha para los equipos SERVIDORES CORPORATIVOS, se deberá incluir las tareas de instalación, integración a los equipos existente. Estas tienen como objetivo ilustrar a todos los Oferentes los criterios que deberán ser tenidos en cuenta para la cotización en lo que respecta a lo requerido en el PBC, además de las descripciones de estas y servicios necesarios para su implementación.

Cabe destacar que la puesta en marcha de estos equipos quedará a cargo del proveedor, es decir los mismos deberán ser entregados al BCP en total funcionamiento.

El Proveedor deberá cumplir las demás prestaciones establecidas en la presente Sección.

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

El Proveedor deberá suministrar un usuario para acceso directo al portal del fabricante, (centro asistencial) para la gestión de la garantía, soporte técnico y actualizaciones.

La contratación incluye:

- Provisión, integración, instalación, ajustes y configuración de los equipos, así como la instalación de estos en los lugares indicados por el equipo técnico del BCP.
- También se deberá tener en cuenta los casos donde se requiera, la migración de los equipos existentes a los nuevos armarios. El detalle de los equipos existentes a ser migrados será proveído por el BCP durante la fase de instalación.
- Mano de obra que sea necesaria directa o indirectamente a fin de que el equipo sea entregado bajo un preciso ajuste de funcionamiento, conforme a los requerimientos de instalación de los fabricantes de los equipos.
- Provisión de materiales, accesorios y servicios necesarios para la puesta en marcha de los equipos.
- Acompañamiento e instrucción (training) al personal operativo del BCP a fin de suministrar la información necesaria para la operación y mantenimiento de los equipos instalados.
- Documentación completa del proyecto post instalación y puesta en marcha.
- Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Soporte técnico, actualizaciones, garantía).

LOTE N° 3 SERVIDORES CORPORATIVOS

ÍTEM 1		SERVIDORES CORPORATIVOS	
Descripción		Mínimo Exigido	Ofrecido
Marca	Especificar		
Modelo	Especificar		
Procedencia	Especificar		
Procesador (CPU)	Al menos 1 procesador de quinta generación de al menos 32Cores/ 64Threads.		
Velocidad de la CPU	Al menos 2.4 Ghz		
Tecnología del bus de procesador	Especificar		
Velocidad del bus de procesador	Al menos 20 GT/s		
Cache	Al menos 60 MB		
Memoria RAM	Al menos 256 GB ECC RDIMM de al menos 5600MT/s		

Máxima Capacidad de RAM instalada	Al menos 4 TB
Ranuras Libres	Especificar
I/O Slots	Al menos 2 (dos) PCI Express Slots
Almacenamiento interno	2.5 SSD SATA con capacidad útil mínima de 7.68 TB en RAID 5 (3 discos) + disco de reserva HotSpare
Controladora de Discos	Al menos 1 GB de cache tipo flash.
Compatibilidad de RAID	Al menos 0,1,5,6 y 10
Ranuras de Expansión	Al menos 1x16 y 2x8 slots PCIe
Interfaces de periféricos	Al menos 1 USB 2.0 o superior, 01 USB 3.0 o superior.
Fuente de alimentación	Dual y redundante Platinum Hot Plug. Compatible con la red eléctrica nacional (220 VAC / 50 Hz).
Ventiladores	Deberá contar con al menos 4 (cuatro) ventiladores internos e independientes a los de las fuentes de alimentación
Comunicaciones	2 (dos) puertos de 1GbE (cobre) como mínimo. 2 (dos) puertos de 10GbE (cobre) como mínimo. 02 (dos) puertos de al menos Dual Port 10/25GbE, SFP28, OCP NIC 3.0. Incluir 02 (dos) SFPs 10/25 Gbps Ethernet.
Cables de fibra óptica	02 (dos) unidades Patchcord con un mínimo de 5 (cinco) metros de longitud, con conectores tipo LC-LC.
Factor de Forma	Montable en Rack nativo de 19 Max 3U.
Sistema Operativo	Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux, Oracle Linux, VMware ESXi.

Características RAS Diagnóstico de fallas de hardware en el equipo mediante LEDs que indiquen el componente en falla.

Seguridad Deberá contar con chip dedicado capaz de proteger el equipo ante ataques a nivel de firmware incluso sin tener encendido el sistema operativo.

Administración Debe poseer puerto de consola dedicado y licenciamiento necesario para la administración remota del Servidor, que permita configurar, supervisar y actualizar el servidor.

Administración Debe poseer consola remota integrada y capacidad de montar medios virtuales.

Montaje e Instalación El servicio debe contemplar todos los suministros y cableados necesarios, tareas de montaje, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del servidor en el rack.

Montaje e Instalación Proveer los accesorios necesarios para la realización de las tareas: cables, soportes, rieles, organizadores, patch cords de cobre, patch cords de fibra óptica, cintas velcro, cintillos, etiquetas, tornillos, arandelas y demás accesorios requeridos para el montaje y funcionamiento correcto del bien solicitado.

Garantía Al menos 36 meses. El servicio de reposición de partes será 24x7, con un tiempo de respuesta de 72 (setenta y dos) horas a partir del reporte del problema.

Certificación y documentaciones requeridas Certificación de Calidad ISO 9001:2015 o similar del fabricante del equipo. El mismo deberá ser mínimamente para fabricación de los equipos ofertados. No se aceptarán certificados de ensamblaje de equipos.

Respaldo Técnico Para que la garantía, así como la asistencia técnica especializada pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país, El Oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país.

Respaldo Técnico La gestión de la ejecución de la garantía deberá ser hecha a través del Oferente, corriendo por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.

Cables de alimentación eléctrica 02 (dos) unidades IEC C13-C14

Cantidad

02 (dos) unidades

• LOTE N° 4 - EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la provisión y puesta en marcha de EQUIPOS DE COMUNICACIÓN. Estas tienen como objetivo ilustrar a todos los Oferentes los criterios que deberán ser tenidos en cuenta para la cotización en lo que respecta a la infraestructura de telecomunicaciones de lo requerido en el PBC, además de las descripciones de ésta y los servicios necesarios para su implementación.

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

El Proveedor deberá suministrar un usuario a la Contratante para acceso directo al portal del fabricante, (centro asistencial) para la gestión de la garantía, soporte técnico y actualizaciones (sin intermediación necesaria del Proveedor). Este requerimiento se basa en la necesidad del BCP de dar seguimiento directamente a los casos abiertos sobre estos equipos, además de acceder directamente a las actualizaciones y parches de software, así como a la base de datos de conocimiento de Cisco.

El BCP posee actualmente en producción y funcionamiento en ambos Sitios (Primario y Alternativo) conmutadores del fabricante CISCO integrados al CISCO ISE y CISCO DNA CENTER. En este sentido es importante mencionar que, la compatibilidad, escalabilidad y calidad en la integración con los actuales equipos del fabricante CISCO instalados en el BCP nos permite agilidad para la implementación, minimizando riesgos de incompatibilidad o problemas de integración entre distintos fabricantes.

Una arquitectura homogénea facilita la ampliación de la red en el futuro, sin requerir replanteamientos tecnológicos o capacitaciones adicionales en nuevas plataformas. Esto asegura la continuidad y evolución ordenada de la infraestructura.

La contratación incluye:

- Provisión, instalación, ajustes y configuración de los equipos, así como la instalación de estos en los lugares a ser indicados por el equipo técnico del BCP.
- La migración de la configuración y datos de los equipos existentes a los nuevos, en los casos en los cuales se requiera. El detalle de los equipos existentes a ser migrados será proveído por el BCP durante la fase de instalación.
- Mano de obra que sea necesaria directa o indirectamente a fin de que el equipo sea entregado bajo un preciso ajuste de funcionamiento, conforme a los requerimientos de instalación de los fabricantes de los equipos.
- Provisión de materiales, accesorios y servicios necesarios para la puesta en marcha de los equipos.
- Acompañamiento e instrucción (training) al personal operativo del BCP, a fin de suministrar la información necesaria para la operación y mantenimiento de los equipos instalados (transferencia de conocimiento con modalidad "training on the Job").
- Documentación completa del proyecto post instalación y puesta en marcha.
- Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Soporte técnico, actualizaciones, garantía).
- La modalidad de soporte técnico requerido es de NBD 5x8hs.

A continuación, se describen las características mínimas exigidas para el equipo.

LOTE N° 4 - EQUIPOS DE COMUNICACIÓN		
ITEM 1 - PUNTOS DE ACCESO DE RED WIRELESS		
Características	Configuración Solicitada	Mínimo Exigido
MARCA	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).	Especificar
MODELO	Tipo CW9164I-MR	Especificar
PROCEDENCIA	Especificar	Especificar

ARQUITECTURA	Indoor Access Point - CW9164I-MR	Exigido
DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS	Puntos de Acceso de Red Inalámbricos (Wireless Access Points).	Exigido
TOPOLOGÍA	Punto de Acceso con capacidad de operar completamente con un concentrador remoto (en la nube), además este debe incluir el hardware, software y licencias necesarias para soportar las características que se detallan en esta Sección.	Exigido
ESTÁNDARES SOPORTADOS	<ul style="list-style-type: none"> • 802.3 ab/bz • 802.3 at/bt • 802.11a/b/g/n/ac/ax • 802.11d/h/i/k/r/u/v/w 	Exigido
RADIOS Y BANDAS SOPORTADAS	<p>El equipo ofertado debe soportar las siguientes radios dedicadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.4 GHz 802.11b/g/n/ax client access radio • 5 GHz 802.11a/n/ac/ax client access radio • 6 GHz 802.11ax client access radio • 2.4 GHz, 5 GHz, and 6 GHz tri-band Air Marshal WIDS/WIPS, spectrum analysis and location analytics radio • 2.4 GHz Bluetooth Low Energy radio with beacon and scanning support concurrent operation of all five radios. 	Exigido
ANTENAS INTEGRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • 2.4 GHz: Peak gain 3 dBi, internal antenna, omnidirectional in azimuth • 5 GHz: Peak gain 5 dBi, internal antenna, omnidirectional in azimuth • 6 GHz: Peak gain 4 dBi, internal antenna, omnidirectional in azimuth 	Exigido

CARACTERÍSTICAS y SOPORTE DE CANALES INALÁMBRICOS.	<p>Soporte de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • UL/DL-OFDMA • Target wait time (TWT) • BSS coloring* • SU-MIMO and DL MU-MIMO support • Maximal ratio combining (MRC) • 802.11ax beamforming • 20 and 40 MHz* channels (802.11n) • 20, 40*, 80 MHz channels (802.11ac wave 2) • 20, 40*, 80, and 160 MHz channels (802.11ax) <p>Note: *40MHz channels are supported only in 5 & 6 GHz bands.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Up to 1024-QAM on 2.4 GHz, 5 GHz, and 6 GHz bands • Packet aggregation - A-MPDU (transmit and receive), A-MSDU (transmit and receive) 	Exigido
RENDIMIENTO	Radios tri-band con configuración 4x4:4 (6 GHz), 4x4:4 (5 GHz) y 2x2:2 (2.4 GHz) con una velocidad inalámbrica total combinada de hasta 7.49 Gbps. Tecnologías MU-MIMO y OFDMA para permitir la comunicación simultánea con múltiples clientes sin degradación del rendimiento.	Exigido
INTERFAZ DE RED	100/1000/2.5 Gbps Ethernet (RJ-45), con Soporte de PoE.	Exigido
SOPORTE DE CARACTERÍSTICAS DESTACABLES	<p>Compatible con MU-MIMO 802.11ax 2x2:2 y 4x4:4</p> <p>Velocidad inalámbrica total tri-band: hasta 7.49 Gbps.</p> <p>WIDS/WIPS en tiempo real 24/7 y análisis de espectro mediante radio de escaneo dedicado</p> <p>Beacon bluetooth de bajo consumo y radio de escaneo integrados</p> <p>Un puerto Ethernet mGig de 2,5 Gbps</p> <p>Interfaz de host USB 2.0 (conector tipo A) con un consumo de energía de 4,5 W</p> <p>Rastreo de ubicación Wi-Fi continuo, mediante radio de escaneo dedicado</p> <p>Seguridad empresarial integrada y acceso para invitados</p> <p>Configuración de tráfico adaptada a las aplicaciones</p> <p>Optimizado para voz y vídeo</p> <p>Implementación plug-and-play autoconfigurable</p>	Exigido

FUNCIONES DE PROTOCOLOS DE SEGURIDAD	Integración con Directorio Activo a través de CISCO ISE (existente y en funcionamiento en el BCP) para acceso de invitados y gestión BYOD.	Exigido
	Firewall de capa 7 integrado con gestión de políticas para dispositivos móviles	
	WIDS/WIPS en tiempo real con alertas y contención automática de puntos de acceso no autorizados con Air Marshal	
	Acceso flexible para invitados con aislamiento de dispositivos	
	Etiquetado VLAN (802.1q) y tunelización con VPN Ipsec	
	WPA2-PSK, WPA2-Enterprise, WPA3 - Personal, WPA3 - Enterprise, WPA3 - Enhanced Open (OWE)	
	Autenticación local EAP: EAP-TTLS/PAP, PEAP-GTC, EAP-TLS	
HARDWARE	Estándar de cifrado avanzado (AES)	Exigido
	Integración con la gestión de movilidad empresarial (EMM) y la gestión de dispositivos móviles (MDM)	
HARDWARE	Capacidad para montaje en pared.	Exigido
	Deberá incluir los accesorios para montaje en pared.	Exigido
ADMINISTRACIÓN	Soporte de administración simplificada por medio de una Interfaz WEB (HTTPS) en un servidor remoto (en la nube).	Exigido
	Comunicación cifrada y autenticada con username y password, para la interface gráfica de usuario.	Exigido
	Los puntos de accesos inalámbricos ofertados deberán ser controlados y configurados desde la misma plataforma web MERAKI existente y en funcionamiento en la red del BCP, a fin de garantizar la compatibilidad completa entre equipos ya existentes en el BCP, facilitar la administración desde un sólo portal y acelerar la resolución de problemas.	Exigido

LICENCIAMIENTO	<p>Los equipos ofertados deben incluir en su totalidad las licencias necesarias para cumplir las funciones y características exigidas para el mismo del nivel LIC-MR-ENT-3Y. Además, se deberá de incluir las licencias necesarias para ser administrados desde una plataforma cloud Meraki centralizada ya en funcionamiento con la cuenta del BCP, por al menos 36 (treinta y seis) meses, a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica.</p> <p>Por otro lado, el BCP será responsable de la configuración de puertos necesarios para la comunicación remota, así como de las medidas de seguridad que implican este tipo de administración.</p>	Exigido
COMPATIBILIDAD	Todos los equipos ofertados deben de ser totalmente compatibles en todas sus funcionalidades, con los equipos existentes en el parque tecnológico actual de la plataforma CISCO MERAKI de la Red Institucional del BCP.	Exigido
	Se deberá asegurar la compatibilidad completa para la utilización de CWA Central Web Authentication con la solución CISCO ISE que ya se encuentra en funcionamiento en la Red Institucional del BCP.	Exigido
	El esquema de conexión a utilizarse para la solución es de una red dependiente de la red institucional BCP, pero con los mecanismos de segmentación y seguridad adecuados para este tipo de implementaciones, es decir determinados servicios y aplicaciones de la red institucional del BCP deberán ser accedidos desde la red desplegada.	Exigido
FABRICACIÓN	Todos los elementos de hardware y software de cada equipo deben ser manufacturados y soportados por un solo proveedor, a nivel de fabricante.	Exigido
SOPORTE TÉCNICO Y GARANTÍA	Se deberá incluir la garantía y soporte técnico con posibilidad de escalamiento al fabricante, así como el servicio de cambio de partes por garantía, durante un periodo de al menos 36 (treinta y seis) meses.	Exigido

INSTALACIÓN	<p>Instalación 100% funcional, con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos requeridos.</p> <p>Se deberá contemplar materiales para realizar la instalación, teniendo en cuenta que la distancia desde el punto de acceso al puerto ethernet se encuentra a una distancia máxima de 95 metros. Utilizar cableado ethernet CAT6A y caños electroductos conduit de tipo PVC (ignífugo) sujetos a las superficies en todo el trayecto. Se exigirá la certificación a través de la verificación con instrumentos especializados que permitan garantizar el cumplimiento de la instalación con las normas de desempeño asegurando el correcto funcionamiento a la velocidad soportada de los cableados ethernet para cada Access Point.</p> <p>También se deberá contemplar los soportes metálicos necesarios para la instalación de los APs.</p>	Exigido
CANTIDAD	25 (veinticinco)	

LOTE N° 5 - SWITCHES DE ACCESO		
ÍTEM 1 - SWITCHES DE ACCESO		
Características	Configuración Solicitada	Mínimo Exigido
MARCA	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).	Especificar
ARQUITECTURA	Tipo C9200-48T.	Exigido
	SWITCHES DE ACCESO para Conexiones EDGE.	Exigido
	Número de parte.	Especificar
INTERFACES	<p>Cantidad de puertos 10/100/1000 BASE-T RJ-45.</p> <p>C9200-NM-4X =</p> <p>Por cada equipo: deberá incluir al menos 2 (dos) SFP de 10 G SR con sus respectivos patch cords del tipo multimodo LC/LC OM4 Duplex de 10 metros cada uno. Además, deberá ser incluido 6 unidades de patch cords de cobre cat 6A no blindado de 10 metros por cada equipo.</p>	<p>48 (cuarenta y ocho)</p> <p>4x 1G/10G network module</p>

ACCESORIOS	Cables de Stacking de al menos 30 (treinta) centímetros con sus respectivos módulos de stacking.	1
VOLTAJE DE ENTRADA DE LA FUENTE	<p>>= 220 a 240 VAC 50 Hz.</p> <p>Cada equipo deberá contar con doble fuente de energía. Son requeridos los cables power de tipo C14 C15 para todas las unidades de fuentes. Proveer 2 fuentes de alimentación por cada equipo.</p>	Exigido
TASA DE TRANSMISIÓN	Capacidad de reenvío.	130.95 Mpps
	Capacidad de Switching.	176 Gbps
MTBF	El equipo deberá contar con un MTBF especificado de al menos 570.000 horas.	Exigido
DIMENSIÓN DEL EQUIPO	Formato rackeable, 1U de Rack, a ser instalados en Rack de 19'	Exigido
TIPO DE LICENCIA	Licencia base perpetua, se deberán además incluir funcionalidades de Network Essentials.	Exigido
NORMAS QUE DEBEN CUMPLIR	UL 60950-1	Exigido
	EN 60950-1	Exigido
	IEC 60950-1	Exigido
	47CFR Part 15	Exigido
	CISPR32 Class A	Exigido
	EN55032 Class A	Exigido
	ICES003 Class A	Exigido
	EN61000-3-2	Exigido
	EN61000-3-3	Exigido

	EN55035	Exigido
	CISPR 35	Exigido
	EN300 386	Exigido
	RoHS-5	Exigido
MANO DE OBRA E INSTALACIÓN	<p>La provisión de los equipos deberá contemplar todos los trabajos, mano de obra, accesorios y materiales necesarios para la puesta a punto e instalación de estos.</p> <p>Será responsabilidad del Proveedor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La provisión total de los componentes, accesorios y materiales necesarios para las instalaciones de los equipos. La instalación deberá realizarse bajo los estándares de calidad adecuados para este tipo de equipos. • La instalación eléctrica y de datos deberán ser proveídas de manera a dejar el equipamiento completamente funcional, incluyendo todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada. De ser necesario cualquier tipo de obra civil para la instalación correcta de los equipos, esta correrá totalmente a cargo del proveedor, sin costo extra para el BCP. • En caso de que sea requerido el retiro y ordenado de cableado en el lugar de instalación de los equipos, esto correrá totalmente a cargo del proveedor, sin costo extra para el BCP. Se deberán prever las desconexiones de los patch cords de todos los puertos de los switches que serán reemplazados, así como el desmontaje de estos, y la posterior reposición y ordenado de las conexiones de los patch cords de todos los puertos en los switches nuevos. • Los trabajos necesarios para la integración con la plataforma IP existente de los equipos requeridos. 	Exigido
CABLES Y CANALIZACIONES	Se deberá incluir todos los cables eléctricos y de datos necesarios para la puesta en marcha de los equipos requeridos para el presente ítem y de acuerdo a las condiciones expresadas en el apartado de Consideraciones Generales de la presente sección.	Exigido
	Se deberá incluir todas las canalizaciones y accesorios necesarios para la puesta en marcha de los equipos requeridos para el presente ítem y de acuerdo a las condiciones expresadas en el apartado de Consideraciones Generales de la presente sección.	Exigido

COMPATIBILIDAD	Se deberá asegurar la compatibilidad completa con protocolos y soluciones CISCO ISE 802.1x que ya se encuentran en funcionamiento en la Red Institucional del BCP, por lo cual es imprescindible la compatibilidad entre las redes, debido a que el equipo solicitado estará conectado físico y lógicamente a la misma.	Exigido
Cantidad	5 (cinco)	

LOTE N° 6 - GABINETES RACKS		
ÍTEM N° 1 - GABINETES RACKS (PARA SWITCHES DE PISO)		
Características	Configuración solicitada	Mínimo exigido
Marca	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).	Exigido
Part Number	Especificar	Exigido
Estructura	Metálica con paredes laterales desmontables y con cerraduras. La puerta delantera debe tener bisagras de un lado, ser microperforada y con cerradura	
PDU	Tipo horizontal rackeable deberá estar incorporada con soporte de entrada y salida para 220 V/50Hz - 16 amp- Deberá contener como mínimo 12 módulos de tomas corrientes tipo americano. Deberá ser alimentado por medio de una toma industrial monofásica 16 amp	Exigido
Medidas	Espacio en U/ancho/profundidad- 22U/600 mm/900 mm, parantes de sujeción estándares de 19'	Exigido
Estándares	Debe cumplir ANSI/EIA RS-310-D; IEC60297-2 y Grado de protección: IP20	Exigido

<p>MANO DE OBRA E INSTALACIÓN</p>	<p>La provisión de los equipos deberá contemplar todos los trabajos, mano de obra, accesorios y materiales necesarios para la puesta a punto e instalación de estos.</p> <p>Será responsabilidad del Proveedor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La provisión total de los componentes, accesorios y materiales necesarios para las instalaciones de los equipos. La instalación deberá realizarse bajo los estándares de calidad adecuados para este tipo de equipos. • La instalación eléctrica y de datos deberán proveerse de manera que el equipamiento esté totalmente funcional, incluyendo los accesorios, materiales y mano de obra especializada. De ser necesario cualquier tipo de obra civil para la instalación correcta de los equipos, esta correrá totalmente a cargo del proveedor, sin costo extra para el BCP. • Se deberá contemplar el trabajo necesario para el retiro de los equipos del rack viejo, desmontaje del mismo, montaje del rack nuevo con sus accesorios, así como instalar nuevamente los equipos, se deberá prever el ordenado y etiquetado del cableado existente en el lugar de instalación de los equipos, esto correrá totalmente a cargo del proveedor, sin costo extra para el BCP. • La instalación de cada rack comprenderá como mínimo las siguientes tareas, a ejecutarse fuera del horario laboral. <p>Desmontaje de equipos existentes</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Desmontaje de hasta dos (2) switches de campus instalados en el rack actual. ◦ Desmontaje de hasta dos (2) patch panels de cobre de 48 puertos CAT6A. ◦ Desmontaje de hasta dos (2) DIOs de fibra óptica (FO). ◦ Desmontaje de hasta dos (2) tomas de energía/PDU asociada. ◦ Traslado físico de los equipos desmontados al nuevo rack. <p>Montaje en el nuevo rack</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Instalación de los switches desmontados. ◦ Montaje de los patch panels existentes y los DIOs de FO existentes en el nuevo rack. ◦ Conexión de la nueva PDU en el nuevo rack. <p>Reordenamiento de cableado</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Reorganización de los patch cords de cobre asociados a los switches. ◦ Reorganización de los puntos de red conectados a ambos switches (hasta 96 puertos en total). ◦ Reordenamiento de fibras ópticas en los dos (2) DIOs, asegurando radio de curvatura y correcta sujeción. ◦ Organización de todos los cables en canalizaciones y guías de rack. ◦ Etiquetado final de puertos, patch panels, DIOs y switches. 	<p>Exigido</p>
-----------------------------------	--	----------------

Cantidad	9 (nueve) unidades
----------	--------------------

LOTE N° 9 - GRUPO GENERADOR DEL SITIO ALTERNO	
ITEM 1	Provisión e instalación de Grupo Generador para Data Center del Sitio Alterno
Descripción	Mínimo Exigido
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Procedencia	Especificar
Cantidad	2 (unidades).
Características generales	<p>Los grupos generadores solicitados deberán estar fabricados de acuerdo con las normas existentes, bajo consumo de combustible y cumplir con los estándares internacionales de emisiones.</p> <p>Cada generador deberá alimentar a una UPS trifásica. El cual deberá proveer de una autonomía mínima de 12 horas. Gestión y monitoreo remoto.</p>
Potencia	Deberá estar dentro del rango de 100 a 120 kVA.
Tipo de trabajo	Standby con arranque automático en ausencia de alimentación principal ANDE.
Frecuencia	50 Hz
Voltaje	380 V +/- 10 %
Fase	Trifásico
Motor	
Combustible	Diesel

Velocidad de rotación	Especificar
Marca	Especificar
Cantidad de Cilindros	Especificar
Sistema de arranque	Tipo eléctrico con motor de arranque, alternador y batería con posibilidad de arranque y parada remota con software de gestión propia del grupo generador.
Sistema de Refrigeración	Con radiador, reservorio de agua y líquido refrigerante
Tanque Combustible	El tamaño del tanque deberá tener como mínimo capacidad para 12 horas de servicio continuo calculado al 100% de la carga.
Alternador	
Regulador de tensión	Especificar tipo y funcionamiento
Factor de potencia	0.8
Tensión nominal	Especificar
Características Generales	
Tipo Arquitectura	<p>Estructura cabinada con protección completa del grupo y silenciador para aislamiento acústico, además deberá estar diseñada con puertas y paneles de acceso para facilitar las labores de mantenimiento y reparación.</p> <p>Cada equipo deberá ser una unidad autónoma con tanque combustible integrado según autonomía solicitada de 12 horas.</p>
Protecciones	<ul style="list-style-type: none"> - Apagado por bajo nivel de combustible. - Apagado por bajo nivel de refrigerante.

Panel de control	<p>Deberá contar mínimamente con los siguientes indicadores de monitoreo y alarmas:</p> <p>Indicadores de monitoreo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado del generador (encendido o apagado y estado En Espera). • Parámetros Eléctricos: medición de voltajes de salida y corrientes de salida, frecuencia y potencia. • Combustible: nivel de combustible, consumo de combustible y tiempo estimado de autonomía. • Motor: velocidad de motor RPM, temperatura del motor, presión de aceite, nivel de aceite, temperatura del refrigerante, nivel de refrigerante. • Batería de arranque: voltaje de la batería y estado de carga de batería. • Condiciones ambientales de la sala: temperatura ambiente y humedad. <p>Alarmas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fallo en el arranque. - Sobrecarga. - Baja presión de aceite. - Alta temperatura del motor. - Nivel bajo de combustible. - Nivel bajo de refrigerante. - Fallo en la batería de arranque. - Apagado por bajo nivel de combustible. - Voltaje alto/bajo - Frecuencia alta/baja - Corriente excesiva <p>Se deberá contar con llave para arranque manual y automático, llave de parada de emergencia y gestión completa de forma remota. Se deberá incluir el módulo y software de gestión para el efecto, para un mínimo de 5 (cinco) estaciones de trabajo. Deberá tener posibilidad de enviar alertas por correo electrónico.</p>
Encendido y apagado remoto	Se deberá contar con un mecanismo de encendido y apagado de ambos generadores de manera remota, con la utilización de credenciales de acceso al software correspondiente.
Temperatura	El equipo deberá tener soporte para trabajo continuo en temperaturas de hasta cuarenta y cinco (45) grados centígrados. Deberá contar con precalentador para arranque en frío.
Batería	Deberá contar con cargador de batería.

Tablero de mando y transferencia automática	<p>Se deberá proveer e instalar el tablero de mando y transferencia automática con todos los accesorios requeridos para el efecto.</p> <p>Se deberá realizar un nuevo cableado desde los generadores hasta los tableros de mando y la conexión al tablero general de UPS existente.</p>
Monitoreo	<p>Se deberán proveer e instalar los accesorios y componentes de Software y Hardware para el monitoreo y envío de alertas. Deberá soportar nativamente protocolo SNMP V2 o superior, a través de interface RJ45 soportando el protocolo TCP/IP.</p> <p>El software de monitoreo deberá contar con la opción de reseteo de alarmas y advertencias, así como también la posibilidad de colocar a los generadores en modo mantenimiento.</p> <p>Se deberá poder integrar con el sistema de gestión de infraestructura de Datacenters (DCIM) existente en el BCP, a través de protocolos TCP/IP y/o SNMP</p>
Documentación	<p>Se deberá hacer entrega de la documentación completa del proyecto, Diagramas; hojas de cálculo de la sección del conductor, interruptores, conmutador y accesorios requeridos. Toda la documentación deberá presentarse firmada por profesional habilitado según la reglamentación local vigente.</p>
Certificaciones	<p>IEC 60034-1, ISO 3046, ISO 8528.</p>
Manual de Mantenimiento	<p>El Proveedor deberá hacer entrega del Manual de Mantenimiento y cronograma de Mantenimiento, en el cual se establecerán los procedimientos de limpieza y mantenimiento a realizar de cada parte del sistema y la periodicidad. Los procedimientos serán definidos paso a paso y con la especificación de las herramientas e insumos requeridos en cada caso. Por otro lado, el proveedor será responsable de ejecutar estas tareas de mantenimiento con la periodicidad determinada y recomendada por el fabricante durante los 24 meses del periodo de garantía. Se deberán prever los costos de mantenimiento e insumos requeridos durante el periodo de garantía, sin costos adicionales para el BCP.</p>
Documentación de Pruebas y Puesta en Marcha	<ul style="list-style-type: none"> • Protocolo de pruebas: Detalles de las pruebas de funcionamiento y rendimiento realizadas. • Actas de pruebas: Resultados documentados de las pruebas realizadas, con la firma de los responsables. • Certificado de puesta en marcha: Documento que certifica que la instalación ha sido realizada conforme a los requisitos y que los equipos funcionan correctamente.

<p>Mano de obra para instalación de los nuevos grupos generadores.</p>	<p>Se deberá incluir la mano de obra calificada para instalación y configuración del grupo, tableros, cableado, documentación y accesorios completamente funcionando, tipo llave en mano. Para lo cual se contemplarán las tareas, materiales y actividades, aunque no estén explícitamente especificadas y que guarden relación directa con el correcto funcionamiento e instalación de los equipos solicitados.</p>
	<p>Reubicación de Grupos Generadores del Sitio Alterno.</p> <p>El servicio comprende el desmontaje de 2 (dos) grupos electrógenos de 75 kVA cada uno, ubicados en el Sitio Alterno del Banco Central del Paraguay, el traslado y posterior montaje y puesta en marcha de los equipos en nuevas ubicaciones dentro del mismo predio, a ser definidas por el Equipo Técnico del BCP</p>
<p>TRASLADO Y REINSTALACIÓN DE GRUPOS GENERADORES EXISTENTES.</p>	<p>Se deberá contemplar lo siguiente:</p> <p>Elaboración de plataforma para la nivelación y el montaje de los grupos electrógenos, con la siguiente característica</p> <p>Cordón de mampostería y placa de hormigón armado (H^a A^a) de 10 cm de espesor.</p> <p>Dimensiones de la plataforma: 2,60x1,90m. Para cada grupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de estructura cabinada con protección completa del grupo y silenciador para aislamiento acústico, además deberá estar diseñada con puertas y paneles de acceso para facilitar las labores de mantenimiento y reparación y deberá permitir la adecuada ventilación del motor y sus componentes. Con las siguientes dimensiones máximas para cada uno: 2,35 m x 1,55 m x 1,46 m. <p>Luego de que hayan sido instalados y preparados para su operación, el contratista deberá ensayar cada generador, a plena carga. Cualquier corrección o ajuste requerido para asegurar una operación satisfactoria deberá ser realizado por el contratista.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retiro de residuos generados. <p>Se tendrá que mantener el área de trabajo lo más limpia posible, y todos los residuos resultantes de las obras tendrán que ser retirados del lugar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación eléctrica <p>Se considerará la provisión e instalación de los conductores, llaves, contactores y accesorios necesarios para:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Interconexión entre el tablero general de emergencia y el tablero de transferencia. Considerar 10 metros de cable subterráneo flexible de 4 x 16 mm² para el tablero la carga A y 10 metros 4 x 25 mm² para la carga B. b. También se deberá contemplar la señal de ANDE para los dos tableros de transferencia desde el Tablero General, ubicado en la caseta del Transformador. c. Los tableros de transferencia automática serán adosados a la mampostería y en la ubicación a ser indicada por el equipo técnico del BCP. El tablero deberá tener las siguientes características:

	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de protección: IP65, adecuado para uso en exteriores, resistente al polvo y chorros de agua, Asimismo, se exigirá la instalación de cerradura y/o dispositivo para candado que asegure el acceso restringido, otorgando la debida protección contra el acceso indebido y la seguridad de las personas. • Compatibilidad: Diseñado para sistemas trifásicos. • Tablero y tipo de aplicación: deberá estar preparado para aplicaciones comerciales e industriales. Se deberá realizar el cálculo de los conductores, contactores, terminales, llaves y accesorios en general, con la debida capacidad para soportar el trabajo en servicio a plena carga más (+) 30 % para crecimiento futuro, tomando como base la potencia nominal del grupo generador. El cálculo deberá ser presentado al equipo técnico del BCP para su aprobación, antes de la ejecución de los trabajos. <p>d. Se deberá elaborar el registro de tipo eléctrico de 40x40 cm con paredes de mampostería con profundidad de 20cm con tapa de hormigón. Este registro deberá estar interconectado al tablero de transferencia y al tablero de emergencia mediante caños de PVC de 100mm de diámetro dejando 1 línea libre para futuras ampliaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puesta a tierra <p>Cada grupo electrógeno tendrá que ser correctamente aterrado, lográndose como máximo 10Ω como ideal y deseable menor a 5Ω; considerando mínimamente los siguientes materiales:</p> <p>20 metros de conductor de cobre desnudo de 25 mm^2 de sección.</p> <p>4 jabalinas de cobre de alta camada de $5/8 \times 2,00\text{ m}$.</p>
--	--

CONSIDERACIONES GENERALES

Lugar y Otras Condiciones:

- Para los equipos que requieran instalación, su implementación deberá realizarse en los lugares a ser indicados por el equipo técnico del BCP.
- **Para los Lotes N° 1, 2, 3, 4, 5 y 8:** Para los trabajos de instalación de los equipos solicitados, estos deberán ser realizados en horario laboral ordinario de la institución, comprendido entre las 8:00 a 16:00 horas.
- **Para los Lotes N° 6, 7 y 9:** Para trabajos fuera de estos horarios deberá ser comunicado en cada caso el ingreso o permanencia del personal técnico, por correo electrónico dirigido al Supervisor designado por el Gerente de la GTIC, con al menos 24 horas de antelación de producida la necesidad de la prestación del servicio fuera del horario arriba especificado. En los casos que el equipo técnico del BCP indique que a fin de minimizar el riesgo de cortes en los servicios de producción las tareas se ejecutarán **en horario nocturno (de lunes a viernes desde las 21:30 horas), asegurando al menos 4 (cuatro) horas de intervención por día, o los sábados y domingos en horario a coordinar con el Supervisor.**

Para la aplicación de estos horarios de trabajo se tendrá en cuenta el Riesgo Operativo que pueda implicar la ejecución de estos sobre la continuidad de los servicios críticos que ya se encuentran actualmente en producción. Con base a lo mencionado, las tareas que el equipo técnico del BCP considere que deban ser realizadas fuera del horario de producción, no tendrán ningún costo extra. El desarrollo general de los trabajos de instalación e implementación de los bienes objeto del presente llamado estarán condicionados al hecho de que lo proveído será ejecutado en las instalaciones críticas del BCP, donde reside el núcleo de las operaciones informáticas y los servicios de TI, con la consecuente responsabilidad respecto a la continuidad y la no afectación de los sistemas y servicios en producción. En consecuencia, resulta necesario asegurar la continuidad operativa durante todo el proceso de instalación, por lo que esta circunstancia debe ser considerada por los posibles Oferentes. En razón a lo expresado, determinados trabajos deberán realizarse fuera del horario indicado más arriba, lo que no implicará una modificación del plazo de ejecución del contrato.

Punto 5

Se modifican las fechas establecidas en el SICP.

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Requisitos de participación y criterios de evaluación

- Capacidad Técnica
- Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

Sección: Suministros requeridos - especificaciones técnicas

- Identificación de la unidad solicitante y justificaciones
- Detalle de los bienes y/o servicios

Se puede realizar una comparación de esta versión del pliego con la versión anterior en el siguiente enlace:

<https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/464238-lpn-n-20-2025-adquisicion-equipos-informaticos-comunicacion/pliego/2/diferencias/1.html?seccion=adenda>

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

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

Las adendas serán difundidas en el SICP respetando los plazos establecidos en la resolución matriz de normas.

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

DATOS DE LA CONVOCATORIA

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

Datos de la Convocatoria

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

Difusión de los documentos de la Convocatoria

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

Contratación Pública Sostenibles - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible, 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.

Formato y firma de la oferta

1. El formulario de oferta y la lista de precios serán firmados, física o electrónicamente, según corresponda por el oferente o por las personas debidamente facultadas para firmar en nombre del oferente.
2. No serán descalificadas las ofertas que no hayan sido firmadas en documentos considerados no sustanciales.
3. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma de la persona que firma la oferta.
4. La falta de foliatura no podrá ser considerada como motivo de descalificación de las ofertas.
5. Cuando la Garantía de Mantenimiento de Ofertas sea instrumentada a través de Declaración Jurada, deberá estar firmada en todas sus páginas.

Plazo para presentar las ofertas

Las ofertas deberán ser presentadas en la fecha y hora que se indican en el SICP.

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

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

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

Oferentes en consorcio

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

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

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

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

Idioma de la oferta

La oferta deberá ser presentada en idioma castellano.

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

Sí, la convocante aceptará la presentación de catálogos, anexos técnicos, folletos, certificaciones y otros textos complementarios en idioma inglés, los cuales no requerirán traducción fidedigna al idioma castellano. Los documentos citados presentados en otros idiomas distintos al castellano y al inglés deberán estar traducidos al castellano por un traductor público matriculado en la República del Paraguay.

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) El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
- b) En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de los bienes y/o servicios requeridos, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
- c) En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados al listado de ítems.
- d) En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados al listado de ítems.
- e) 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. Los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente, de acuerdo a lo previsto en el SICP y según se detalla a continuación:

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

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

Copias de la oferta - CPS

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

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

Cantidad de copias requeridas:

Ninguna Copia

Método de presentación de ofertas

El método de presentación de ofertas para esta convocatoria será:

Un sobre

En caso de presentación física, los sobres deberán:

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

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

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

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

Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, la convocante deberá dejar constancia de ello en el acto de apertura y no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente, sin embargo, cuando el sobre no cuente con el RUC, se podrá subsanar dicha omisión al momento de la presentación.

Documentos de la oferta

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

1. Constancia del Perfil del proveedor.

1.1 Ofertas físicas

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

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

1.2 Ofertas electrónicas

Cuando la presentación de oferta sea electrónica, no será necesaria la presentación física de la Constancia y el oferente deberá sujetarse a la reglamentación vigente en la materia.

2. Confidencialidad de documentos.

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

Ofertas Alternativas

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

No Aplica

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 los procedimientos, cuyo monto de estimación de la contratación sea inferior a los dos mil (2.000) jornales mínimos, se admitirá la instrumentación de las garantías de mantenimiento de ofertas a través de Declaraciones Juradas con certificación de firma por Escribano Público. La certificación de firma podrá corresponder a la misma fecha del documento certificado o a una fecha posterior.
- d. En caso de utilizarse el Módulo de Ofertas Electrónicas, las declaraciones juradas serán generadas y firmadas a través del módulo y no requerirán certificación de firmas.

1.2 En los 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 o Declaración Jurada, deberá estar

sustancialmente de acuerdo con el formulario incluido en la Sección "Formularios".

2. Garantía de mantenimiento de ofertas en consorcios

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

- a. Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública o del gestor y representante del consorcio (Empresa líder), designado en la escritura pública.
- b. Consorcio con acuerdo de intención de participación en contrato de consorcio: deberán emitir a nombre del gestor y representante del consorcio (empresa líder), designado en el acuerdo.

3. Ejecución de la Garantía de mantenimiento de ofertas

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

- a. Si el oferente altera las condiciones de su oferta,
- b. Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de ofertas,
- c. Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir, o
- d. Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
 - d.1 Firmar el contrato,
 - d.2 Suministrar los documentos indicados en las bases de la contratación para la firma del contrato,
 - d.3 Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,
 - d.4 Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,
 - d.5 No se formaliza el consorcio por escritura pública antes de la firma del contrato.
4. Las Garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la garantía. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta 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.

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

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.

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

1. Ofertas físicas.

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

1.2. Todas las comunicaciones deberán ser:

- a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";
- b) Realizadas antes del plazo límite establecido para el acto de apertura de ofertas cuando las ofertas sean identificadas con "RETIRO", y;
- c) Realizadas antes del plazo límite establecido para la presentación de ofertas cuando las ofertas sean identificadas con "SUSTITUCIÓN" o "MODIFICACIÓN".

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

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

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

2. Ofertas electrónicas.

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

Apertura de ofertas

1. Desarrollo del acto de apertura de ofertas.

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

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

1.3. Primero la convocante deberá verificar que los oferentes se encuentren inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado conforme con los datos previstos en el sobre. En caso de que un oferente no inscripto en el Registro haya presentado una oferta, la convocante deberá dejar constancia en el acta de apertura electrónica. El sobre con la oferta

correspondiente no será abierto sino devuelto al oferente remitente. Esta disposición no será aplicable a los procedimientos que utilicen el módulo de ofertas electrónicas.

1.4. Luego se procederá a verificar los sobres de las ofertas recibidas, marcados como:

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

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

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

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

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

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

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

2. Comunicación del acta de apertura.

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

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

Visita al sitio de ejecución del contrato

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

APLICA PARA LOS LOTES N° 5 y 9

Fecha: se encuentra establecida en el apartado **Etapas y Plazos** de los Datos de la Convocatoria publicados en el SICP.

Hora: se encuentra establecida en el apartado **Etapas y Plazos** de los Datos de la Convocatoria publicados en el SICP.

Lugar: los interesados deberán acudir primeramente a la Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones, 2do. Piso, Edificio BCP, situado en las Av. Federación Rusa y Av. Augusto Roa Bastos. Luego, junto con los funcionarios designados al efecto visitarán el Sitio Secundario de la GTIC, en la Sede Social y Deportiva del BCP, sito en Av. Choferes del Chaco y Capitán Carpinelli, de la ciudad de Asunción.

Procedimiento: A fin de que los potenciales oferentes visiten e inspeccionen el sitio y los alrededores del lugar de instalación de los bienes, para obtener toda la información que pueda ser necesaria para preparar la oferta, deberán recurrir al lugar indicado en la fecha y hora establecidas en el SICP. Se expedirá una Constancia de participación.

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: funcionarios designados de la Gerencia de Tecnología de Información y Comunicaciones: Gustavo Benitez (Pool de Especialistas en Infraestructura Tecnológica); Rodrigo Arzamendia; Angel Daniel Quiñonez; José Daniel Candia (Pool de Técnicos en Infraestructura), o el funcionario que fuere designado al efecto por la Gerencia de Tecnología de Información y Comunicaciones.

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:

PARA LOS LOTES N° 1 al 5, 7 y 9:

El Oferente deberá presentar documento vigente que acredite fehacientemente que el mismo es Fabricante y/o

Representante Oficial y/o Distribuidor Oficial y/o Partner Autorizado por el Fabricante para la República del Paraguay de los equipos y/o hardware ofertados, ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante la presentación del Formulario, incluido en la Sección Formularios del PBC, debidamente suscrito por la firma autorizante.

PARA EL LOTE N° 1:

El Oferente deberá presentar documento vigente que acredite fehacientemente que el mismo es Fabricante y/o Representante Oficial y/o Distribuidor y/o Partner para la República del Paraguay de la licencia del software proveído con el equipo ofertado, ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante la presentación del Formulario correspondiente incluido en la Sección Formularios debidamente suscrito por la firma autorizante.

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:

No Aplica

Plazo de reposición de bienes

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

El plazo para reparar o reemplazar bienes o para subsanar servicios será de: El establecido en cada caso por el BCP en la nota escrita de requerimiento a ser remitida al Proveedor.

El proveedor garantiza que todos los bienes suministrados están libres de defectos derivados de actos y omisiones que este hubiera

incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en la República del Paraguay.

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

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

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

Periodo de validez de la Garantía de los bienes

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

El Oferente deberá presentar:

Todos los lotes:

Garantía de Buen Funcionamiento y Calidad de los bienes, mediante una Nota en carácter de declaración jurada a nombre del Banco Central del Paraguay (BCP), en virtud de la cual garantice que correrá a su cargo, por cuenta propia y sin costo para el BCP, las reposiciones, sustituciones, reparaciones y/o modificaciones que correspondan, cuando se observasen fallas y/o deficiencias en los equipos proveídos e instalados, por causas que le fueran imputables, durante el plazo establecido para cada Lote en la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante de la sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.

Nota en carácter de declaración jurada, en la cual el Oferente manifieste que se obliga a otorgar el Soporte Técnico de los bienes ofertados de acuerdo con los plazos y detalles establecidos para cada lote en la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante de la sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas, a partir de la fecha de la emisión de la conformidad del área técnica correspondiente para cada Lote ofertado.

• **Para los Lotes 1 al 5 y 9:** Garantía del Fabricante, documento expedido por el Fabricante por el cual el mismo otorga garantía del equipo ofertado por el plazo establecido en la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante de la sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.

En caso de que dichas garantías hayan sido presentadas por el Proveedor al momento de la presentación de su oferta, las mismas serán válidas durante la ejecución contractual, no siendo necesaria la presentación de las mismas nuevamente.

Cobertura de Seguro de los bienes

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

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

REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Condición de Participación

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

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

Sucursales

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

Conflicto de Interés

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

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

3. Actuaciones tras la detección de un conflicto de interés. Si la Entidad Convocante detectare que un funcionario público comprendido en alguno de los supuestos del artículo 17 de la Ley N° 7021/22 tuvo intervención en alguna de las etapas de la fase de contratación del suministro público, adoptará las medidas que correspondan. La Convocante podrá subsanar las

actuaciones en sede administrativa o revocarlas, según corresponda. Deberá dejarse constancia por escrito de todo lo actuado y comunicarse a la DNCP. La DNCP podrá, de oficio o por denuncia fundada, realizar las investigaciones que resulten pertinentes, a fin de verificar presuntos hechos que podrían constituir conflicto de intereses y/o irregularidades en contravención con el artículo 17 de la Ley N° 7021/22, conforme las atribuciones conferidas en el artículo 132 de la Ley.

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

Requisitos de Calificación

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

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

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

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

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

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

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

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

7° El comité verificará en fuentes públicas de información de libre acceso, si el oferente o sus integrantes, se encuentran en los demás supuestos contenidos en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22, pudiendo utilizar como guía instructiva el

documento aprobado por la DNCP. En caso de requerirse, el comité podrá solicitar aclaración al oferente sobre la vigencia de la información obrante en las fuentes respectivas.

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

Metodo de Evaluación

Basado únicamente en precio

Análisis de precios ofertados

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

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

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

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

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

Para la evaluación de ofertas basada en la multiplicidad de criterios.

En cuanto al análisis del precio se podrá considerar el parámetro dispuesto en el presente apartado.

Composición de Precios

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

a. Mano de obra.

b. Gastos administrativos.

c. El Comité de Evaluación de Ofertas o el área requirente del proceso podrá determinar la composición del desglose al momento de la solicitud.

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.

El CPEN será intransferible, no obstante, exclusivamente en caso de productos y bajo autorización expresa del titular del certificado, éste podrá ser utilizado por terceros para la presentación de ofertas en el marco de un procedimiento de contratación, de acuerdo con lo establecido en la reglamentación respectiva.

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 la evaluación de las condiciones de participación.

<p align="center">1. Formulario de Oferta (*)</p> <p><i>[El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente. En caso de que se emplee el módulo de oferta electrónica se considerará que el listado de ítems forma parte del formulario de oferta electrónica, y deberá sujetarse en todo lo demás a la reglamentación vigente.]</i></p>
<p align="center">2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)</p> <p><i>[La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma establecida en el SICP.]</i></p>
<p align="center">3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social (**)</p>
<p align="center">4. Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento. (**)</p>
<p align="center">5. Certificado de Producto y Empleo Nacional emitido por el MIC, en formato físico, solo en caso de imposibilidad de certificación electrónica. (**)</p>
<p align="center">6. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)</p>
<p align="center">7. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente. (**)</p>
<p align="center">8. Documentos legales. Oferentes</p>
<p>8.1. Personas Físicas.</p>
<p align="center">a. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)</p>
<p align="center">b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC (*)</p>
<p align="center">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. (*)</p>

8.2. Personas Jurídicas.
a. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución, según el tipo de sociedad y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)
b. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (**)
c. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (*)
d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar a la persona jurídica, otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*)
8.3. Oferentes en Consorcio en formación.
a. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio, en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. (*)
b. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio en formación y que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención para consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*): <ul style="list-style-type: none"> I. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por escritura pública, o II. Original o fotocopia del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, instrumentado por acuerdo privado. Cada integrante del consorcio que sea persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes. (Personas Físicas) y, las personas jurídicas domiciliadas en Paraguay deberán presentar los documentos requeridos para Oferentes (Personas Jurídicas).
c. Un poder en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar al Consorcio, otorgado por escritura pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes) (*).
8.4. Oferentes en Consorcios constituidos o formalizados.

a. Original o fotocopia del instrumento público (escritura pública) de constitución del consorcio. (*)

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

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

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

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

Los documentos indicados con doble asterisco (**) deberán estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas. La falta de firma en documentos formales no será un motivo de descalificación, salvo que expresamente se disponga la exigencia de la firma del oferente, en cuyo caso la omisión o desconformidad 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 contribuyentes de IRACIS/ IRE RG:

Deberán cumplir con los siguientes parámetros respecto a los ejercicios fiscales 2022, 2023 y 2024:

a. Ratio de Liquidez: activo corriente / pasivo corriente

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los años citados.

b. Endeudamiento: pasivo total / activo total

No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los años citados.

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

El promedio en los años citados no deberá ser negativo.

b) Para contribuyentes de IRPC/ IRE SIMPLE:

Deberán cumplir el siguiente parámetro respecto a los ejercicios fiscales 2022, 2023 y 2024:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

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

c) Para contribuyentes de IRP/ IRP RSP:

Deberán cumplir el siguiente parámetro respecto a los ejercicios fiscales 2022, 2023 y 2024:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

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

d) Para contribuyentes de exclusivamente IVA General:

Deberán cumplir el siguiente parámetro respecto a los últimos 36 (treinta y seis) meses (contados desde el mes anterior a la fecha de apertura de ofertas):

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los meses citados.

Para la evaluación de la situación financiera de los Consorcios, se evaluará a todos los integrantes del mismo debiendo cumplir cada uno de ellos los requisitos exigidos de capacidad en forma individual.

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 años 2022, 2023 y 2024 para contribuyentes de IRACIS/ IRE RG.
- b. IVA General de los últimos 36 (treinta y seis) meses (contados desde el mes anterior a la fecha de apertura de ofertas), para contribuyentes sólo del IVA General.
- c. Formulario 106 IRPC, Formulario 501 de los años 2022, 2023 y 2024 para contribuyentes del IRPC/IRE SIMPLE, o su equivalente según la nueva reglamentación tributaria.
- d. Formulario 104 IRP, Formulario 515 IRP-SP de los años 2022, 2023 y 2024 para contribuyentes del IRP/IRP-RSP, o su equivalente según la nueva reglamentación tributaria.

Experiencia requerida

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

- Demostrar una antigüedad mínima de 5 (cinco) años de existencia legal (inclusive para las firmas unipersonales).
- **Para los Lotes N° 1 al 9:** Demostrar experiencia en la provisión de equipos, de acuerdo al lote ofertado, a Instituciones Públicas y/o Privadas, dentro del período comprendido entre los años 2020 al 2024, con la documentación requerida en los inc. b) y c) del siguiente apartado "Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia".

En caso de Consorcios el Socio Gestor/Líder deberá cumplir con el requisito establecido en los inc. a) y c) para el Lote ofertado, así como el 60% del requisito mínimo establecido en el inc. b) para el Lote ofertado, del siguiente apartado Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia. Los Socios restantes combinados deben cumplir con el 40% del requisito mínimo establecido en el inc. b) del lote ofertado del siguiente apartado Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia.

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

a) Fotocopia simple de Estatuto de Constitución y/o Constancia de RUC que demuestren una antigüedad mínima de 5 (cinco) años de existencia legal (inclusive para las firmas unipersonales).

b) **Lote N° 1:** Fotocopia/s simple/s de contrato/s suscripto/s (con las documentaciones acreditantes de los pagos percibidos), y/o factura/s (contado o crédito con recibo de dinero), y/o recepción/es final/es con indicación del monto ejecutado, y/o conformidad/es con indicación del monto ejecutado, de provisión de equipos con al menos una de las características técnicas (arquitectura y/o almacenamiento por nodo y/o procesador) similares a lo solicitado en la sección Suministros Requeridos Especificaciones Técnicas para el lote; a Instituciones Públicas y/o Privadas, dentro del periodo comprendido entre los años 2020 a 2024, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 40% del monto total del lote ofertado. Podrán presentarse la cantidad de documentaciones indicadas que fueren necesarias para acreditar el monto solicitado, siempre y cuando dichas provisiones hayan sido realizadas dentro del periodo mencionado y que los equipos sean de la misma marca del lote ofertado.

Lotes N° 2 y 3: Fotocopia/s simple/s de contrato/s suscripto/s (con las documentaciones acreditantes de los pagos percibidos), y/o factura/s (contado o crédito con recibo de dinero), y/o recepción/es final/es con indicación del monto ejecutado, y/o conformidad/es con indicación del monto ejecutado, de provisión de equipos de características técnicas (arquitectura y/o almacenamiento y/o procesador) similares a lo solicitado en la sección Suministros Requeridos Especificaciones Técnicas para cada lote, a Instituciones Públicas y/o Privadas, dentro del periodo comprendido entre los años 2020 a 2024, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 40% del monto total del lote ofertado. Podrán presentarse la cantidad de documentaciones indicadas que fueren necesarias para acreditar el monto solicitado, siempre y cuando dichas provisiones hayan sido realizadas dentro del periodo mencionado y que los equipos sean de la misma marca del lote ofertado.

Lotes N° 4 y 5: Fotocopia/s simple/s de contrato/s suscripto/s (con las documentaciones acreditantes de los pagos percibidos), y/o factura/s (contado o crédito con recibo de dinero), y/o recepción/es final/es con indicación del monto ejecutado, y/o conformidad/es con indicación del monto ejecutado, de provisión de equipos con al menos una de las características técnicas (arquitectura y/o capacidad de Switching) similares a lo solicitado en la sección Suministros Requeridos Especificaciones Técnicas para cada lote; a Instituciones Públicas y/o Privadas, dentro del periodo comprendido entre los años 2020 a 2024, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 40% del monto total del lote ofertado. Podrán presentarse la cantidad de documentaciones indicadas que fueren necesarias para acreditar el monto solicitado, siempre y cuando dichas provisiones hayan sido realizadas dentro del periodo mencionado y que los equipos sean de la misma marca del lote ofertado.

Lote N° 6: Fotocopia/s simple/s de contrato/s suscripto/s (con las documentaciones acreditantes de los pagos percibidos), y/o factura/s (contado o crédito con recibo de dinero), y/o recepción/es final/es con indicación del monto ejecutado, y/o conformidad/es con indicación del monto ejecutado, de provisión de accesorios informáticos conforme al lote ofertado; a Instituciones Públicas y/o Privadas, dentro del periodo comprendido entre los años 2020 a 2024, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 30% del monto total del lote ofertado. Podrán presentarse la cantidad de documentaciones indicadas que fueren necesarias para acreditar el monto solicitado, siempre y cuando dichas provisiones hayan sido realizadas dentro del periodo mencionado.

Lote N° 7: Fotocopia/s simple/s de contrato/s suscripto/s (con las documentaciones acreditantes de los pagos percibidos), y/o factura/s (contado o crédito con recibo de dinero), y/o recepción/es final/es con indicación del monto ejecutado, y/o conformidad/es con indicación del monto ejecutado, de provisión de medios de almacenamiento conforme al lote ofertado; a Instituciones Públicas y/o Privadas, dentro del periodo comprendido entre los años 2020 a 2024, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 30% del monto total del lote ofertado. Podrán presentarse la cantidad de documentaciones indicadas que fueren necesarias para acreditar el monto solicitado, siempre y cuando dichas provisiones hayan sido realizadas dentro del periodo mencionado.

Lote N° 8: Fotocopia/s simple/s de contrato/s suscripto/s (con las documentaciones acreditantes de los pagos percibidos), y/o factura/s (contado o crédito con recibo de dinero), y/o recepción/es final/es con indicación del monto ejecutado, y/o conformidad/es con indicación del monto ejecutado, de provisión de equipos similares al lote ofertado o fuentes para servidores; a Instituciones Públicas y/o Privadas, dentro del periodo comprendido entre los años 2020 a 2024, cuyos

montos sumados representen un monto igual o superior al 30% del monto total del lote ofertado. Podrán presentarse la cantidad de documentaciones indicadas que fueren necesarias para acreditar el monto solicitado, siempre y cuando dichas provisiones hayan sido realizadas dentro del periodo mencionado.

Lote N° 9: Fotocopia/s simple/s de contrato/s suscripto/s (con las documentaciones acreditantes de los pagos percibidos), y/o factura/s (contado o crédito con recibo de dinero), y/o recepción/es final/es con indicación del monto ejecutado, y/o conformidad/es con indicación del monto ejecutado, en la provisión y/o montaje de grupos generadores y/o instalaciones electromecánicas y/o eléctricas, industriales. La documentación será aceptada toda vez que la/las experiencia/s presentada/s sean de características técnicas similares o superiores a lo ofertado, conforme a lo requerido en la sección Suministros Requeridos Especificaciones Técnicas (deberá cumplir con al menos uno de los siguientes parámetros técnicos solicitados como: potencia al menos 25 kVA y/o autonomía del grupo generador al menos 10 horas y/o instalación de transformadores de al menos 25 kVA y/o tableros industriales), a Instituciones Públicas y/o Privadas, dentro del periodo comprendido entre los años 2020 a 2024, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 40% del monto total del lote ofertado. Podrán presentarse la cantidad de documentaciones indicadas que fueren necesarias para acreditar el monto solicitado, siempre y cuando dichas provisiones hayan sido realizadas dentro del periodo mencionado.

c) **Lote N° 1:** Fotocopia simple de referencias satisfactorias de clientes finales, como mínimo 3 (tres), formalizadas por documentos que contengan la debida identificación y suscripción del emisor, de haber proveído equipos con al menos una de las características técnicas (arquitectura y/o almacenamiento por nodo y/o procesador) similares a lo solicitado en la sección Suministros Requeridos Especificaciones Técnicas para el lote y que sean de la misma marca del lote ofertado, y además de haber prestado los servicios de instalación, configuración y soporte técnico de los mismos, conforme a lo establecido en la sección Suministros Requeridos Especificaciones Técnicas, dentro del periodo comprendido entre los años 2020 a 2024, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.

Lotes N° 2 y 3: Fotocopia simple de referencias satisfactorias de clientes finales, como mínimo 3 (tres), formalizadas por documentos que contengan la debida identificación y suscripción del emisor, de haber proveído equipos de características técnicas (arquitectura y/o almacenamiento y/o procesador) similares a lo solicitado en la sección Suministros Requeridos Especificaciones Técnicas para cada lote, que sean de la misma marca de lo ofertado y además de haber prestado los servicios de instalación, configuración y soporte técnico de los mismos, cuando ello se requiera para el lote ofertado de acuerdo a la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante obrante en la sección citada, dentro del periodo comprendido entre los años 2020 al 2024, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.

Lotes N° 4 y 5: Fotocopia simple de referencias satisfactorias de clientes finales, como mínimo 3 (tres), formalizadas por documentos que contengan la debida identificación y suscripción del emisor, de haber proveído equipos con al menos una de las características técnicas (arquitectura y/o capacidad de Switching) similares a lo solicitado en la sección Suministros Requeridos Especificaciones Técnicas para cada lote, y que sean de la misma marca del lote ofertado, y además de haber prestado los servicios de instalación, configuración y soporte técnico de los mismos, conforme a lo establecido en la sección Suministros Requeridos Especificaciones Técnicas, dentro del periodo comprendido entre los años 2020 a 2024, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.

Lote N° 6: Fotocopia simple de referencias satisfactorias de clientes finales, como mínimo 3 (tres), formalizadas por documentos que contengan la debida identificación y suscripción del emisor, de haber proveído accesorios informáticos conforme al lote ofertado, dentro del periodo comprendido entre los años 2020 al 2024, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.

Lote N° 7: Fotocopia simple de referencias satisfactorias de clientes finales, como mínimo 3 (tres), formalizadas por documentos que contengan la debida identificación y suscripción del emisor, de haber proveído medios de almacenamiento conforme al lote ofertado, dentro del periodo comprendido entre los años 2020 al 2024, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.

Lote N° 8: Fotocopia simple de referencias satisfactorias de clientes finales, como mínimo 3 (tres), formalizadas por documentos que contengan la debida identificación y suscripción del emisor, de haber proveído equipos similares al lote ofertado o fuentes para servidores, dentro del periodo comprendido entre los años 2020 al 2024, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.

Lote N° 9: Fotocopia simple de referencias satisfactorias de clientes finales, como mínimo 3 (tres), formalizadas por documentos que contengan la debida identificación y suscripción del emisor, de haber proveído y/o montado grupos generadores y/o instalaciones electromecánicas y/o eléctricas, industriales. La documentación será aceptada toda vez que la/s experiencia/s presentada/s sean de características técnicas similares o superiores a lo ofertado, conforme a lo requerido en la sección Suministros Requeridos Especificaciones Técnicas (deberá cumplir con al menos uno de los siguientes parámetros técnicos solicitados como: potencia al menos 25 kVA y/o autonomía del grupo generador al menos 10 horas y/o instalación de transformador de 25 kVA y/o tableros industriales), dentro del periodo comprendido entre los años 2020 a 2024, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.

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 o la patente municipal, 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:

a) Lotes N° 1 al 7 y 9: Presentar catálogos o impresos descriptivos de los bienes ofertados, incluyendo el modelo exacto a ser ofertado con los vínculos (links/URL) oficiales del fabricante en los cuales se puedan corroborar las especificaciones técnicas de estos.

b) Presentar el detalle de las Especificaciones Técnicas mediante una Nota en carácter de declaración jurada dirigida a la Convocante, en la cual se incluyan las descripciones y demás requisitos exigidos en la sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.

c) Presentar una Garantía de Buen Funcionamiento y Calidad de los bienes, mediante una Nota en carácter de declaración jurada a nombre del Banco Central del Paraguay (BCP), en virtud de la cual el Oferente garantice que correrá a su cargo, por cuenta propia y sin costo para el BCP, las reposiciones, sustituciones, reparaciones y/o modificaciones que correspondan, cuando se observasen fallas y/o deficiencias en los equipos proveídos e instalados, por causas que le fueran imputables, durante el plazo establecido para cada Lote en la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante de la sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.

d) Lotes N° 1 al 5 y 9: Presentar la Garantía del Fabricante, documento expedido por el Fabricante por el cual se otorgue garantía del equipo ofertado por el plazo establecido en la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante de la sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.

e) Lote N° 1: Contar con al menos 1 (un) personal técnico con certificación NCP (Nutanix Certified Professional) o nivel superior, quien realizará la integración de los bienes ofertados con la infraestructura actual existente. La certificación deberá estar emitida por el Fabricante.

f) Lote N° 2: Contar con al menos 2 (dos) técnicos o personal capacitado para la instalación de Bases de Datos Oracle. La capacitación se acreditará mediante documentos emitidos por el Fabricante que certifiquen que el personal propuesto posee certificación OCP (Oracle Certified Professional) y/o certificación en instalación y configuración del hardware ofertado (Oracle Database Appliance Installation and Configuration Specialist).

g) Contar con personal con al menos 1(una) experiencia comprobada en la implementación de equipos de características similares a los ofertados. La experiencia se acreditará mediante nota en carácter de declaración jurada, en la cual se detalle al menos una implementación realizada, especificando cliente final y número telefónico. El BCP se reserva el derecho de verificación.

h) Lotes N° 4 y 5: Contar con al menos 1 (un) personal técnico con certificación CCNP Enterprise (Cisco Certified Network Professional) o nivel superior, quien será responsable de la integración de los bienes ofertados con la infraestructura actual existente. La certificación deberá estar emitida por el fabricante.

i) Otorgar el Soporte Técnico de los bienes ofertados de acuerdo con los plazos y detalles establecidos para cada Lote en la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante de la sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas a partir de la fecha de la emisión de la conformidad del área técnica correspondiente para cada Lote ofertado.

j) Lotes N° 1 al 5, 7 y 9: Acreditar ser Fabricante y/o Representante Oficial y/o Distribuidor Oficial y/o Partner Autorizado por el Fabricante para la República del Paraguay de los equipos y/o hardware ofertados.

k) Lotes N° 1 al 5 y 9: Comprometerse a ejecutar las tareas de reparación y/o cambios de partes en virtud de la Garantía del Fabricante, ya sea directamente o a través de algún Centro Autorizado de Servicios (CAS); en este último caso, se mantiene en todo momento la responsabilidad del Oferente respecto a la gestión y ejecución de la garantía solicitada.

l) **Lotes N° 1 al 5, 7 y 9:** Detallar la lista de los equipos y componentes principales con su número de parte original del fabricante, a fin de permitir la verificación en el catálogo online del Fabricante.

m) Contar con el personal técnico capacitado para la prestación del soporte de acuerdo con los plazos y detalles establecidos para cada Lote en la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante de la Sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.

n) **Lote N° 1, Ítem 1:** Los equipos ofertados deberán contar con las siguientes certificaciones de cumplimiento: Energy Star, CSAus, FCC, CSA, ICES, CE, KCC, RCM, VCCI-A, BSMI, EAC, SABS, S-MARK, UKRSEPRO (OPCIONAL), RoHS, BIS, Reach, SII, UKCA, UL, VCCI-A, WEEE, cUL o equivalentes.

Lote N° 1, Ítem 2: Los equipos ofertados deberán contar con las siguientes certificaciones de cumplimiento: CSAus, FCC, CSA, ICES, CE, KCC, RCM, VCCI-A, BSMI, EAC, SABS, S-MARK, UKRSEPRO (OPCIONAL), RoHS, BIS, Reach, SII, UKCA, UL, VCCI-A, WEEE, cUL o equivalentes.

o) **Lote N° 1:** Contar con autorización del Fabricante del software del equipo ofertado.

p) **Lote N° 9:** Contar con al menos 1 (un) personal con matrícula de categoría A de ANDE o similar del INTN.

Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

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

- | |
|---|
| a. Lotes N° 1 al 7 y 9: Catálogos o impresos descriptivos de los bienes ofertados, incluyendo el modelo exacto a ser ofertado con los vínculos (links/URL) oficiales del fabricante, en los cuales se puedan corroborar las especificaciones técnicas de estos. |
| b. Detalle de las Especificaciones Técnicas mediante una Nota en carácter de declaración jurada dirigida a la Convocante, en la cual se incluyan las descripciones y demás requisitos exigidos en la sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas. |
| c. Garantía de Buen Funcionamiento y Calidad de los bienes, mediante una Nota en carácter de declaración jurada a nombre del Banco Central del Paraguay (BCP), en virtud de la cual el Oferente garantice que correrá a su cargo, por cuenta propia y sin costo para el BCP, las reposiciones, sustituciones, reparaciones y/o modificaciones que correspondan, cuando se observasen fallas y/o deficiencias en los equipos proveídos e instalados, por causas que le fueran imputables, durante el plazo establecido para cada Lote en la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante de la sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas. |
| d. Lotes N° 1 al 5 y 9: Garantía del Fabricante, documento expedido por el Fabricante por el cual se otorgue garantía del equipo ofertado por el plazo establecido en la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante de la sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas. |
| e. Lote N° 1: Fotocopia simple de certificación NCP (Nutanix Certified Professional) o nivel superior, emitida por el Fabricante y otorgada al personal técnico responsable del Oferente, al menos de 1 (un) personal técnico, que realizará la integración de los bienes ofertados con la infraestructura actual existente. |

<p>f. Lote N° 2: Se requerirá como mínimo 2 (dos) técnicos o personal capacitado para la instalación de Bases de Datos Oracle, debiendo presentar: Documento emitido por el fabricante que acredite que el personal propuesto se encuentra certificado con nivel mínimo OCP (Oracle Certified Professional) y/o documento emitido por el Fabricante que acredite que el personal propuesto se encuentra certificado en la configuración e instalación del hardware ofertado (Oracle Database Appliance Installation and Configuration Specialist).</p>
<p>g. Nota en carácter de declaración jurada emitida por el Oferente en la cual detalle al menos 1 (una) experiencia del personal propuesto en implementación de los equipos de características similares al ofertado, con aclaración del cliente final y número telefónico del mismo. El BCP se reserva el derecho de corroborar la información otorgada.</p>
<p>h. Lotes N° 4 y 5: Fotocopia simple de certificación CCNP Enterprise (Cisco Certified Network Professional) o nivel superior, emitida por el Fabricante y otorgada al personal técnico responsable del Oferente, al menos de 1 (un) personal técnico, que realizará la integración de los bienes ofertados con la infraestructura actual existente.</p>
<p>i. Nota en carácter de declaración jurada, en la cual el Oferente manifieste que se obliga a otorgar el Soporte Técnico de los bienes ofertados de acuerdo con los plazos y detalles establecidos para cada Lote en la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante de la sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas a partir de la fecha de la emisión de la conformidad del área técnica correspondiente para cada Lote ofertado.</p>
<p>j. Lotes N° 1 al 5, 7 y 9: Documento vigente que acredite fehacientemente que el Oferente es Fabricante y/o Representante Oficial y/o Distribuidor Oficial y/o Partner Autorizado por el Fabricante para la República del Paraguay de los equipos y/o hardware ofertados, ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante la presentación del Formulario, incluido en la Sección Formularios del PBC, debidamente suscripto por la firma autorizante.</p>
<p>k. Lotes N° 1 al 5 y 9: Nota en carácter de declaración jurada en la que el Oferente se compromete a ejecutar las tareas de reparación y/o cambios de partes en virtud de la Garantía del Fabricante, ya sea directamente o a través de algún Centro Autorizado de Servicios (CAS); en este último caso, se mantiene en todo momento la responsabilidad del Oferente respecto a la gestión y ejecución de la garantía solicitada.</p>
<p>l. Lotes N° 1 al 5, 7 y 9: Nota en carácter de declaración jurada en la cual se detalle la lista de los equipos y componentes principales con su número de parte original del fabricante, a fin de permitir la verificación en el catálogo online del Fabricante.</p>
<p>m. Nota en carácter de declaración jurada en la que el Oferente manifieste contar con el personal técnico capacitado para la prestación del soporte de acuerdo con los plazos y detalles establecidos para cada lote en la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante de la Sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas .</p>

- n. **Lote N° 1, ítem 1:** Fotocopia simple de las certificaciones Energy Star, CSAus, FCC, CSA, ICES, CE, KCC, RCM, VCCI-A, BSMI, EAC, SABS, S-MARK, UKRSEPRO (OPCIONAL), RoHS, BIS, Reach, SII, UKCA, UL, VCCI-A, WEEE, cUL o equivalentes.

Lote N° 1, ítem 2: Fotocopia simple de las certificaciones CSAus, FCC, CSA, ICES, CE, KCC, RCM, VCCI-A, BSMI, EAC, SABS, S-MARK, UKRSEPRO (OPCIONAL), RoHS, BIS, Reach, SII, UKCA, UL, VCCI-A, WEEE, cUL o equivalentes.

- o. **Lote N° 1:** Autorización del Fabricante del software del equipo ofertado: documento vigente que acredite fehacientemente que el Oferente es Fabricante y/o Representante Oficial y/o Distribuidor y/o Partner para la República del Paraguay de la licencia del software proveído con el equipo ofertado, ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante la presentación del Formulario correspondiente incluido en la Sección Formularios debidamente suscripto por la firma autorizante.

- p. **Lote N° 9:** Fotocopia simple de la matrícula de categoría A de ANDE o similar del INTN, de al menos 1 (un) personal.

Otros criterios que la convocante requiera

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

- a. **Lotes N° 5 y 9:** Constancia de participación en la visita técnica o nota en carácter de Declaración Jurada de que cuenta con toda la información necesaria para preparar la oferta y celebrar el contrato.
- b. La convocante se reserva el derecho a requerir la información y/o documentación adicional que estime pertinente a fin de acreditar la veracidad de la información contenida en la documentación presentada por el oferente referente a los requisitos documentales para la evaluación citados más arriba.

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.

Disconformidades, errores y omisiones

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

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

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

- a) Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.
- b) Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total.
- c) En caso que el oferente haya cotizado su precio en moneda extranjera con décimos y céntimos la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.

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

Criterios de desempate de ofertas

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

Criterios de Adjudicación

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

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

procedimiento de contratación.

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

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

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

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

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

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

Notificación del resultado

La notificación del resultado se realizará a través del SICP de manera automática, desde la 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.

Audiencia Informativa

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

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

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

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

Suministros y Especificaciones técnicas

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

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

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

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

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

En este apartado la convocante deberá indicar los siguientes datos:

- Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado:

El presente llamado a ser publicado ha sido solicitado por: la Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones del Banco Central del Paraguay, de acuerdo a las necesidades de la Institución y con aprobación de la máxima autoridad. Los funcionarios responsables del área requirente según Dictamen Técnico: Porfirio Velazco, Encargado de Despacho de la Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones; Zinzia Abadie, Jefa de División Procesos Administrativos; Diego Morínigo, Administrativo, Fernando Dejesús Ovando Ojeda, Administrativo y César Franco Valdez, Pool de Especialistas de Sistemas.

- Justificar la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada:

Lote N° 1: SERVIDORES HIPERCONVERGENTES

ITEM N° 1 - SERVIDOR HIPERCONVERGENTE PARA REINGENIERIA SITIO PRIMARIO Y SITIO ALTERNO. La incorporación de servidores hiperconvergentes para la reingeniería de la infraestructura en los sitios primario y alterno del Banco Central del Paraguay (BCP) es fundamental para garantizar la continuidad operativa de servicios críticos como el Sistema de Pagos Instantáneos (SPI), que opera ininterrumpidamente. Estos servidores permitirán optimizar la virtualización de aplicaciones críticas, mejorar la resiliencia institucional ante eventos adversos y

asegurar un entorno escalable y de alto rendimiento que se adapte al crecimiento tecnológico.

Estos servidores serán totalmente compatibles con la plataforma Nutanix existente, facilitando su integración y administración centralizada a través de PRISM Central. Además, la adquisición incluye licencias y soporte técnico por 36 meses, asegurando mantenimiento continuo y escalabilidad. Esta inversión es clave para fortalecer la infraestructura del BCP, mejorar el procesamiento de datos financieros y garantizar su adaptación a nuevas demandas tecnológicas.

ITEM N° 2 - SERVIDOR HIPERCONVERGENTE PARA ESTUDIOS ECONÓMICOS. La implementación del Sistema de Facturación Electrónica Nacional (SIFEN), en coordinación con el Ministerio de Economía y Finanzas y la Dirección Nacional de Ingresos Tributarios, requiere una infraestructura de cómputo de alto rendimiento que pueda procesar millones de facturas electrónicas por día, incluyendo operaciones de codificación, transformación y análisis de grandes volúmenes de datos. El servidor hiperconvergente solicitado permitirá sostener estas operaciones críticas, asegurando capacidad de procesamiento, escalabilidad y confiabilidad a largo plazo.

Lote N° 2: SERVIDOR DE BASE DE DATOS

La adquisición de un servidor de base de datos responde a la necesidad de contar con una solución integrada que permita el procesamiento seguro y eficiente de grandes volúmenes de información utilizados en sistemas institucionales críticos. Esta solución facilitará una administración centralizada, aumentará la disponibilidad de los servicios y proporcionará mecanismos de redundancia y recuperación ante fallas, todo en un entorno altamente exigente. Asimismo, este servidor permitirá reemplazar la infraestructura actual basada en Oracle Database Appliance (ODA X7), cuya obsolescencia limita la escalabilidad y el soporte técnico adecuado.

Este servidor contará con especificaciones de alto desempeño, incluyendo almacenamiento en estado sólido, procesamiento de datos optimizado y soporte para clustering y virtualización avanzada. La instalación y puesta en marcha estarán a cargo del proveedor, asegurando que el equipo esté plenamente operativo y en conformidad con las normativas establecidas. Asimismo, se incluirán licencias, soporte técnico y actualizaciones, garantizando un mantenimiento adecuado y la escalabilidad del sistema ante el crecimiento de las necesidades del BCP.

Lote N° 3: SERVIDORES CORPORATIVOS

Se requiere infraestructura aislada para alojar servicios de monitoreo, asegurando su independencia del entorno de máquinas virtuales donde residen aplicaciones críticas. Esta adquisición también contempla el reemplazo de servidores que han alcanzado su ciclo de vida, promoviendo la modernización tecnológica y asegurando un entorno confiable y con capacidad de respuesta.

Lote N° 4: EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

La adquisición de nuevos Puntos de Acceso de Red Wireless es una medida necesaria y estratégica para continuar con la renovación de los equipos de red en los pisos, los cuales actualmente se encuentran fuera de ciclo de vida. Al actualizar estos puntos de acceso, garantizamos la continuidad y estabilidad de la red WiFi, asegurando así una conectividad inalámbrica confiable. Esta inversión se alinea con el proyecto de actualización de la red WiFi, iniciado en el PAC 23/2021, y permitirá mantener un entorno de comunicación eficiente y seguro.

Lote N° 5: SWITCHES DE ACCESO

La adquisición de los switches de acceso es crucial para fortalecer la seguridad, la capacidad de gestión y la eficiencia de nuestra red institucional. Estos equipos no solo cumplen con las exigencias técnicas detalladas, sino que también están equipados con licencias Network Essentials y funcionalidades DNA Essentials, esenciales para la gestión y seguridad avanzada de la red. La garantía de compatibilidad con los protocolos CISCO ISE 802.1x asegura una integración perfecta con nuestra infraestructura existente, proporcionando un entorno de red robusto y confiable. Además, la inclusión de doble fuente de energía y cumplimiento con estándares internacionales de seguridad como UL, EN y IEC garantizan la continuidad operativa y la protección contra posibles fallas. Esta inversión no solo optimiza la operación de nuestra red, sino que también refuerza nuestra capacidad para mantener altos estándares de seguridad y confiabilidad en todos nuestros servicios digitales.

Lote N° 6: GABINETES RACKS

La adquisición de los gabinetes racks conforme a las especificaciones detalladas es esencial para optimizar la gestión y protección de nuestra infraestructura de TI. Estos gabinetes cumplen con los estándares internacionales de seguridad y control de acceso físico permitiendo el acceso exclusivamente al personal autorizado. Además,

otorgan la posibilidad de mantener el orden de las instalaciones de infraestructura de la red física de datos, en los distintos pisos y dependencias del BCP, permitiendo realizar los mantenimientos de manera ordenada y además prever las futuras necesidades de crecimiento de puntos de red.

Lote N° 7: CINTAS LTO 8 ULTRIUM

La adquisición de las cintas LTO 8 Ultrium es fundamental para asegurar la continuidad y eficiencia en los procesos de respaldo y almacenamiento de datos del Banco Central del Paraguay. Estas cintas son completamente compatibles con la infraestructura existente, garantizando un funcionamiento sin problemas y una recuperación de datos eficiente. Además, las características de seguridad, como su capacidad auto-extinguible, y el soporte técnico de 12 meses brindan una capa extra de protección y fiabilidad. La cantidad solicitada cubre las necesidades actuales de la institución, optimizando recursos sin generar excesos.

Lote N° 8: FUENTE ALIMENTACIÓN REDUNDANTE DE CITRIX ADC

La adquisición de las fuentes de alimentación para el equipo Citrix ADC es esencial para garantizar el adecuado funcionamiento y la redundancia del sistema. El proveedor será responsable de la instalación, integración, ajustes y configuración de los equipos, asegurando que se entreguen completamente funcionales conforme a las especificaciones y normas de calidad del BCP. También se incluye la migración de equipos existentes, cuando sea necesario, y la provisión de todos los materiales y servicios necesarios para su puesta en marcha.

Lote N° 9: GRUPO GENERADOR DEL SITIO ALTERNO

El grupo generador solicitado es clave para asegurar la operación ininterrumpida del sitio alterno ante eventuales cortes del suministro eléctrico. Esta inversión protege el funcionamiento de servicios críticos, permitiendo la continuidad operativa del centro de datos y de los sistemas estratégicos del BCP. Además, este equipo reemplazará generadores existentes que han superado su ciclo de vida útil y cuya obsolescencia representa un riesgo operativo.

- **Justificar la planificación:**

Con relación a la planificación, se indica que se trata de un llamado eventual, ya que se realiza de acuerdo con la necesidad actual.

- **Justificar las especificaciones técnicas establecidas:**

Lote N° 1: SERVIDORES HIPERCONVERGENTES

ITEM N° 1 SERVIDOR HIPERCONVERGENTE PARA REINGENIERIA SITIO PRIMARIO Y SITIO ALTERNO. Se requieren al menos dos nodos hiperconvergentes, cada uno con dos procesadores de al menos 64 núcleos físicos y frecuencia mínima de 2.4 GHz, con un mínimo de 96 MB de caché. Esta configuración permite soportar múltiples cargas de trabajo críticas, ofreciendo procesamiento paralelo y alto rendimiento para servicios de misión crítica. La memoria RAM solicitada de al menos 1500 GB DDR4 ECC por nodo garantiza una capacidad robusta para la ejecución de máquinas virtuales en entornos intensivos.

Cada nodo debe incluir al menos 12 discos NVMe de 7.68 TB configurables en RAID, lo cual proporciona gran capacidad de almacenamiento local, alto rendimiento en lectura/escritura y tolerancia a fallos. Esta configuración es esencial para asegurar el funcionamiento ininterrumpido de entornos virtualizados. La conectividad de red solicitada de al menos 2 interfaces de 25 Gbps por nodo responde a la necesidad de una transmisión de datos veloz, redundante y segura entre nodos, almacenamiento y redes externas.

Además, se exige compatibilidad con entornos de virtualización actuales y soporte para administración centralizada mediante herramientas como Prism Central, lo cual facilita la orquestación, monitoreo y escalabilidad del clúster hiperconvergente. Estas especificaciones permiten integrar la solución con la infraestructura existente, asegurar continuidad operativa y dar respuesta al crecimiento proyectado de servicios digitales del BCP.

ITEM N° 2 SERVIDOR HIPERCONVERGENTE PARA ESTUDIOS ECONÓMICOS. Este ítem contempla la provisión de al menos dos nodos hiperconvergentes para virtualización de aplicaciones. Cada nodo debe contar con dos procesadores de 24 núcleos físicos con frecuencia de 4.0 GHz y 256 MB de caché, lo cual es necesario para procesar simultáneamente grandes volúmenes de datos estructurados generados por el Sistema de Facturación Electrónica Nacional (SIFEN).

La memoria RAM de al menos 1500 GB DDR5 ECC por nodo responde a las exigencias de entornos analíticos complejos y permite la ejecución eficiente de aplicaciones de inteligencia de negocios, depuración, transformación y almacenamiento masivo de datos. Se requieren 6 discos NVMe de al menos 7.68 TB por nodo, para garantizar la velocidad de acceso y escritura de datos, y soportar operaciones de entrada/salida intensivas.

Además, cada nodo deberá incluir dos GPU NVIDIA L4 de al menos 24 GB, que son esenciales para ejecutar tareas de machine learning, procesamiento estadístico avanzado y paralelización de cálculos en el marco de las Cuentas Económicas Integradas. Esta capacidad es coherente con prácticas internacionales, como las implementadas por los Bancos Centrales de Costa Rica y Chile.

La solución debe ser compatible con los entornos de virtualización actuales y brindar capacidad de escalabilidad para adecuarse al crecimiento futuro de las demandas de procesamiento del BCP, asegurando también una administración centralizada, alta disponibilidad y tolerancia a fallos.

Lote N° 2: SERVIDOR DE BASE DE DATOS

Se exige una arquitectura basada en 2 servidores con procesadores x86 de al menos 2.9 GHz y 64 núcleos por nodo, acompañados de ≥ 1.0 TB de memoria RAM por nodo, a fin de asegurar el procesamiento eficiente en ambientes de alta carga. La conectividad se garantiza mediante interfaces de red LAN con al menos 2 puertos 10/25 Gigabit Ethernet, con módulos SFP+ activos y patch cords de FO tipo multimodo LC/LC, lo cual responde a la necesidad de una transmisión rápida y confiable de datos.

La solución debe contar con al menos 24 discos de estado sólido de 7.68 TB cada uno, permitiendo una capacidad inicial cruda de al menos 180 TB y efectiva de al menos 70 TB (Doble Espejo) o 47 TB (Triple Espejo o superior), asegurando así almacenamiento rápido y redundante. La conectividad SAS directa hacia los nodos de cómputo permite evitar cuellos de botella. Se requiere soporte para clustering con opciones Activo/Pasivo y Activo/Activo sin compras adicionales, y compatibilidad con Oracle Linux KVM y licenciamiento Capacity-On-Demand para bases de datos Oracle Enterprise Edition, lo cual garantiza alta disponibilidad y eficiencia en la administración de entornos virtualizados.

Lote N° 3: SERVIDORES CORPORATIVOS

El requerimiento de al menos dos procesadores de quinta generación con al menos 32 núcleos, velocidad mínima de 2.4 GHz y una caché de al menos 60 MB responde a la necesidad de garantizar un entorno de procesamiento robusto, apto para múltiples cargas concurrentes y de alto desempeño. La memoria exigida de al menos 256 GB ECC RDIMM a 5600 MT/s asegura la capacidad de respuesta en entornos críticos, con tolerancia a errores. La capacidad máxima instalada de al menos 4 TB permite escalar la memoria según necesidades futuras. Las ranuras I/O (al menos 2 PCI Express) y los slots libres permiten ampliar las capacidades del servidor en función de futuras integraciones o mejoras.

El almacenamiento solicitado de 2.5 SSD SATA con capacidad útil mínima de 7.68 TB en RAID 5 (3 discos) + disco de reserva HotSpare garantiza velocidad en el acceso a datos, redundancia y recuperación ante fallas. La controladora de discos con al menos 1 GB de caché tipo flash contribuye al desempeño en operaciones de entrada/salida. Se exige compatibilidad RAID, controladora integrada y monitoreo inteligente de discos, permitiendo una administración eficiente y segura del sistema de almacenamiento.

Lote N° 4: EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

Se establece la exigencia de soporte para la banda dual simultánea de 2.4 GHz y 5 GHz, junto con la capacidad de operar en la banda de 6 GHz, con el fin de garantizar una conectividad inalámbrica eficiente y moderna que responda a la congestión de espectro en entornos de alta densidad. La compatibilidad con el estándar Wi-Fi 6E permite ampliar la capacidad de transmisión, reducir la latencia y mejorar el desempeño general de la red inalámbrica. Asimismo, el requerimiento de un mínimo de 3 radios simultáneas proporciona mayor cobertura, segmentación de tráfico y funcionalidad avanzada para redes empresariales.

La inclusión de al menos un puerto de red MULTI-GIG de 2.5 Gbps tipo Ethernet asegura la versatilidad en la conexión física al backbone de red. El soporte de autenticación mediante 802.1x y compatibilidad con Cisco ISE permiten una integración segura con la infraestructura existente. Por otro lado, la alimentación mediante PoE+ facilita la instalación flexible sin necesidad de tomas eléctricas dedicadas. Todo esto responde a la necesidad institucional de mantener una red inalámbrica robusta, escalable y segura.

Lote N° 5: SWITCHES DE ACCESO

La exigencia de que los switches cuenten con al menos 48 puertos de 10/100/1000 Mbps responde a la necesidad de interconectar múltiples dispositivos de red y servidores correspondientes a la infraestructura del BCP. La inclusión de al menos 4 puertos uplink SFP+ de 10 Gbps asegura la conectividad de alta velocidad con la red de distribución o núcleo, evitando cuellos de botella en la transmisión de datos. Asimismo, se requiere que los equipos soporten protocolos de autenticación 802.1x y se integren con Cisco ISE, asegurando el control de acceso seguro a la red.

La necesidad de doble fuente de poder redundante y ventiladores intercambiables en caliente garantiza la continuidad

operativa ante fallas de hardware, un aspecto fundamental para entornos críticos. Finalmente, las certificaciones de cumplimiento como UL, CE, FCC, RoHS y similares aseguran que los dispositivos cumplen con normativas internacionales de seguridad eléctrica, compatibilidad electromagnética y restricción de sustancias peligrosas, todo en línea con los requerimientos de calidad institucional.

Lote N° 6: GABINETES RACKS

La exigencia de gabinetes racks de 22U con dimensiones estandarizadas de 600 mm de ancho y 900 mm de profundidad garantiza compatibilidad con la infraestructura de red existente, permitiendo alojar de forma segura y ordenada equipos activos y pasivos. La estructura con marco de acero y puertas perforadas facilita la ventilación natural del flujo de aire, lo cual es esencial para mantener condiciones térmicas adecuadas sin necesidad de equipos de enfriamiento adicionales. La inclusión de patas niveladoras asegura la estabilidad según el entorno físico donde se instalen.

Se requiere también sistema de cerradura con llave en puertas frontal y posterior, así como paneles laterales desmontables con traba de seguridad, con el objetivo de restringir el acceso físico solo a personal autorizado, conforme a prácticas de control de acceso físico. Todo esto responde a la necesidad de una instalación segura, organizada y escalable, adecuada para las dependencias del BCP.

Lote N° 7: CINTAS LTO 8 ULTRIUM

Se exige que las cintas sean del tipo LTO 8 Ultrium, a fin de garantizar una alta densidad de almacenamiento que permita realizar copias de seguridad completas con un menor número de unidades físicas, optimizando el espacio y la gestión del respaldo. La compatibilidad con las unidades de cinta LTO 8 existentes asegura continuidad operativa sin requerir actualizaciones de hardware, manteniendo la eficiencia en los procesos de backup y restauración de datos institucionales.

Lote N° 8: FUENTE ALIMENTACIÓN REDUNDANTE DE CITRIX ADC

Se requiere la provisión de fuentes de alimentación redundantes específicas para el equipo Citrix ADC, con el objetivo de asegurar la continuidad operativa del sistema ante fallos eléctricos. La redundancia de alimentación es una medida fundamental en entornos críticos como el del BCP, donde la alta disponibilidad es prioritaria. La fuente solicitada debe ser completamente compatible con el modelo existente, garantizando su integración sin modificaciones adicionales en la infraestructura instalada.

Lote N° 9: GRUPO GENERADOR DEL SITIO ALTERNO

Se establece como requisito que el grupo generador tenga una potencia mínima de 100 kVA, trifásico, con motor diésel, para garantizar la capacidad de suministro eléctrico ininterrumpido al Sitio Alterno en caso de fallas en la red de ANDE. Esta capacidad es necesaria para sostener la operación de los sistemas críticos del BCP. La autonomía mínima de 12 horas a plena carga asegura la continuidad durante cortes prolongados del suministro eléctrico, reduciendo el riesgo de interrupción operativa.

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:

GENERALIDADES:

■ PORCENTAJE DE LA GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA:

El porcentaje indicado en el SICP para la Garantía de Mantenimiento de Oferta es del 5% cinco por ciento.

■ RESPONSABILIDADES GENERALES DEL PROVEEDOR:

1. El Proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones y sus adendas, así como en el Contrato/ Orden de Compra y sus adendas.
2. El Proveedor será responsable de cualquier indemnización por daños causados en el marco de la ejecución del contrato por él o su personal a los funcionarios y/o a terceros, y/o a los bienes de éstos, y/o a los bienes o instalaciones o imagen reputacional de la Contratante; por causas imputables al mismo.
3. Responder por todo incumplimiento o consecuencia imputable al mismo, derivados de la incorrecta o incompleta ejecución de lo contratado.
4. Contratar y mantener el personal calificado necesario para la realización de los servicios requeridos. Cumplir con

todas las leyes laborales y de Seguridad Social vigentes. Asumir todos los riesgos en los términos del Código del Trabajo vigente, liberando al BCP de cualquier responsabilidad al respecto.

5. Cumplir con todas las medidas de seguridad que se requieran respecto a su personal, a fin de evitar accidentes de trabajo durante la ejecución contractual.

6. El Proveedor deberá indemnizar y eximir de cualquier responsabilidad a la contratante y a sus empleados y funcionarios, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamación, demanda, pérdida, daño, costo y gasto cualquiera sea su naturaleza, incluidos los honorarios y gastos de representación legal, en los cuales pueda incurrir la contratante como resultado de riesgos profesionales o muerte de los empleados del Proveedor, sea reclamado por el trabajador o sus causahabientes durante la vigencia del Contrato/ Orden de Compra. Como riesgos profesionales se entenderán los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Se considerarán igualmente accidentes del trabajo los hechos constituidos por caso fortuito o fuerza mayor inherentes al trabajo que produzcan las mismas lesiones.

■ CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

De acuerdo a lo indicado en la sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas, el personal del Proveedor deberá firmar un Compromiso de Confidencialidad de la Información en los términos del Formulario incluido en la sección Formularios del PBC.

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

Contrato Cerrado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la puesta en marcha de equipos. Estas tienen como objetivo ilustrar a todos los Oferentes los criterios que deberán ser considerados para la cotización de lo requerido en el PBC, además de las descripciones de estas y servicios necesarios para su implementación.

LOTE N° 1 - SERVIDORES HIPERCONVERGENTES

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la puesta en marcha de equipos para el reemplazo de servidores que se encuentran actualmente dentro del Clúster Hiperconvergente Nutanix del BCP. La incorporación de servidores hiperconvergentes para la reingeniería de la infraestructura en los sitios primario y alterno del Banco Central del Paraguay constituye un cambio programado derivado del estado de fin de vida útil y fin de soporte **End of Life (EOL)** y **End of Support (EOS)** de los equipos actualmente en operación, adquiridos en el marco de la LPN N° 5/2019 Contratación para Reingeniería de Infraestructura Tecnológica del BCP - ID N° 356431. Dichos equipos forman parte del clúster Nutanix que soporta servicios críticos como el SIPAP (Sistema de Pagos del Paraguay), Sistema de Pagos Instantáneos (SPI), la Red de Comunicación Financiera (RCF) y la plataforma SWIFT, por lo que resulta indispensable asegurar la continuidad operativa y la compatibilidad con la infraestructura existente. Este cambio es crítico ya que su no ejecución generaría un riesgo para la Institución por contar con equipos con vulnerabilidades con ausencia de actualizaciones y la no disponibilidad de soporte por parte del fabricante en caso de contar con fallas a nivel de hardware y software. Cabe destacar que el parque tecnológico vigente del BCP está conformado por servidores de capa de aplicación del tipo Nutanix OEM de distintas generaciones (NX-3360-G7, NX-3360N-G8, NX-8235N-G8, NX-8035-G8, NX-3060-G8, NX-3235-G9 y NX-3135-G9, entre otros), todos integrados en un esquema de administración centralizada. La incorporación de nuevos servidores Nutanix OEM garantiza la compatibilidad plena con el clúster existente, permitiendo que los nuevos nodos se integren de manera inmediata sin necesidad de configuraciones adicionales, evitando riesgos de incompatibilidad de firmware, controladores o licencias. Esto asegura que las aplicaciones y servicios críticos desplegados actualmente continúen operando sin alteraciones y sin necesidad de procesos complejos de migración.

Es importante señalar que la administración de los servidores se encuentra unificada a través de **Prism Central**, plataforma de gestión que concentra en una sola interfaz el control de todos los clusters Nutanix instalados en el BCP. Esta herramienta permite realizar la supervisión de capacidad, la gestión de cargas de trabajo, el monitoreo y reporte de fallas al fabricante, el análisis predictivo y la automatización de tareas de mantenimiento, reduciendo la complejidad operativa y estandarizando procedimientos. La integración nativa de los nuevos equipos con Prism Central asegura que la administración de hardware y software se realice de manera uniforme en toda la infraestructura, sin requerir herramientas externas o de terceros que fragmenten el control y aumenten el riesgo operativo.

En relación a la gestión de actualizaciones, la plataforma Nutanix OEM incluye **Lifecycle Manager (LCM)**, que permite ejecutar actualizaciones coordinadas de firmware y software de todos los nodos en forma automatizada y no disruptiva. Este mecanismo reduce significativamente las ventanas de mantenimiento y minimiza los riesgos asociados a incompatibilidades de versiones, asegurando que todo el clúster se mantenga en condiciones homogéneas y dentro de los parámetros de soporte del fabricante.

Otro aspecto fundamental es el soporte y la garantía de hardware. Con la adquisición de equipos OEM, el BCP mantiene un canal de soporte técnico integral directamente con el fabricante de la solución para software y hardware, incluyendo la gestión de reemplazo de partes y reporte automático de fallas al fabricante. Esto elimina la necesidad de coordinar con múltiples fabricantes y evita el riesgo de que se generen diferentes SLAs, tiempos de esperas o traslados de responsabilidades en la resolución de incidentes. En sistemas críticos como el SIPAP/SPI, donde la indisponibilidad tiene consecuencias significativas para el sistema financiero del país, disponer de un soporte unificado y especializado directamente con el fabricante de la solución de hardware y software constituye un factor fundamental de mitigación de riesgos.

En consecuencia, la continuidad sobre la misma arquitectura unificada de hardware y software Nutanix OEM asegura la estabilidad operativa, la compatibilidad de firmware y controladores, la uniformidad en los procesos de administración y soporte, y en consecuencia incrementa la resiliencia de los servicios críticos desplegados.

En síntesis, Nutanix comercializa su plataforma de manera integrada como solución, ofreciendo tanto el software, la gestión del hardware OEM certificado sobre el cual se encuentra optimizado y los servicios postventa asociados (soporte, actualizaciones, garantía y reemplazo de partes). Si bien el software Nutanix puede ejecutarse en hardware de terceros homologados, dicha modalidad implica la segregación de capas de soporte y administración (fabricante del hardware por un lado y software Nutanix por otro), lo que introduce complejidad adicional y mayores riesgos en la resolución de incidentes, de acuerdo a todo lo expresado anteriormente. Por lo tanto, lo que se busca en este proceso es mantener una solución unificada, en la cual el mismo fabricante se responsabilice de toda la solución tecnológica (hardware, software, actualizaciones, soporte y garantía), evitando superposición de herramientas y servicios adicionales, garantizando una operación más simple, estable y eficiente para los servicios críticos de la Institución.

Se deberá incluir las tareas de instalación, integración y reemplazo de servidores en clúster existente. Estas tienen como objetivo ilustrar a todos los Oferentes los criterios que deberán ser tenidos en cuenta para la cotización en lo que respecta a lo requerido en el PBC, además de las descripciones de estas y servicios necesarios para su implementación.

Cabe destacar que toda la configuración, migración de todos los datos y aplicaciones, así como la puesta en marcha de este esquema quedará a cargo del proveedor, es decir el clúster hiperconvergente deberá ser entregado al BCP en total funcionamiento, tanto para el Sitio Primario como para el Secundario.

El Proveedor deberá cumplir las demás prestaciones establecidas en la presente Sección.

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

El Proveedor deberá suministrar un usuario para acceso directo al portal del fabricante, (centro asistencial) para la gestión de la garantía, soporte técnico y actualizaciones.

La contratación incluye:

- Provisión, integración, instalación, ajustes y configuración de los equipos, así como la instalación de estos en los lugares a ser indicados por el equipo técnico del BCP.
- También se deberá tener en cuenta los casos donde se requiera, la migración de la configuración y datos de los equipos existentes a los nuevos.
- Mano de obra que sea necesaria directa o indirectamente a fin de que el equipo sea entregado bajo un preciso ajuste de funcionamiento, conforme a los requerimientos de instalación de los fabricantes de los equipos.
- Provisión de materiales, accesorios y servicios necesarios para la puesta en marcha de los equipos.
- Acompañamiento e instrucción (training) al personal operativo del BCP a fin de suministrar la información necesaria para la operación y mantenimiento de los equipos instalados.
- Documentación completa del proyecto post instalación y puesta en marcha.
- Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Soporte técnico, actualizaciones, garantía).
- Los nodos solicitados para la expansión deberán poseer las siguientes características técnicas:

ÍTEM N° 1	SERVIDOR HIPERCONVERGENTE PARA REINGENIERIA SITIO PRIMARIO Y SITIO ALTERNO
Característica	Descripción de requisitos mínimos
Marca	Especificar

Modelo	Especificar
Tipo	Especificar
Arquitectura	Debe estar compuesto por al menos 3 (tres) nodos hiperconvergentes para virtualización de aplicaciones en un sitio.
Cantidad Requerida	03 appliances con al menos 1 nodos de cómputo, en un mismo appliance único.
CPU por nodo	2 (dos) x procesadores de 24 (veinticuatro) núcleos físicos de 2.9 GHz de frecuencia y 60 MB de Cache cada uno, por cada nodo (deberán ser de la última generación disponible). Se podrán ofrecer procesadores que sean técnicamente superiores a lo requerido, siempre y cuando se demuestre esto mediante catálogos del fabricante.
Almacenamiento por nodo	12 (doce) discos NMVE de al menos 7.68TB por cada nodo
Memoria por nodo	Al menos 1500 GB DDR4 o superior, por cada nodo
Conexiones de Red por nodo	Adaptador de red con al menos 2 (dos) puertos 25Gbps del tipo SFP, por cada nodo (se deberán incluir los SFP del lado de los servidores, así como del lado de los conmutadores Cisco Nexus a los cuales los equipos estarán conectados. Además de sus correspondientes cables de FO (Multimodo, Dúplex, LC/LC, tipo OM4 de al menos 10 metros de longitud).
Certificaciones	BIS, BSMI, CE, CSA, CSAus, EAC, Energy Star, FCC, ICES, KCC, RCM, Reach, RoHS, S-MARK, SABS, SII, UKCA, UKRSEPRO (OPCIONAL), UL, VCCI-A, WEEE, cUL o equivalentes.
Compatibilidad y dependencias tecnológicas.	Deberán ser totalmente certificados y compatibles con la solución hiperconvergente de NUTANIX la cual, se encuentra actualmente instalada y en funcionamiento en el entorno de producción en el BCP (adquirido en la LPN N° 20/2023), de modo a que pueda ser completamente administrada por el software de control PRISM Central y conforme parte del clúster NUTANIX. Por lo cual es un requerimiento que el equipo ofertado sea completamente compatible e integrable con lo expuesto. Esto deberá ser demostrado en la oferta de forma documental mediante catálogos, impresos descriptivos o vínculos oficiales, que indiquen la compatibilidad de la solución ofertada con estas tecnologías.
Aplicaciones y Licenciamiento	Se deberán incluir todas las licencias necesarias para la puesta en marcha del equipo, así como las necesarias en el PRISM Central del BCP para la adopción de estos nuevos equipos al Clúster NUTANIX y además de las licencias del hipervisor nativo. El nivel de licenciamiento deberá ser Profesional y add-on de Replicación Avanzada, e incluir el licenciamiento del hipervisor Acrópolis y PRISM Central, por la duración de la Garantía y Soporte Técnico.

Garantía y Soporte Técnico	Se requiere garantía y soporte técnico por un periodo de al menos 36 (treinta y seis) meses con posibilidad de escalamiento al fabricante y reemplazo de partes por garantía, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica.
Cantidad	02 (dos)

ÍTEM N° 2	SERVIDOR HIPERCONVERGENTE PARA ESTUDIOS ECONÓMICOS
Característica	Descripción de requisitos mínimos
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Tipo	Especificar
Arquitectura	Debe estar compuesto por al menos 01 (uno) nodo hiperconvergente para virtualización de aplicaciones.
Cantidad Requerida	Se espera que la solución cuente con al menos 02 (dos) nodos hiperconvergentes en total.
CPU por nodo	02 (dos) x procesadores de 24 (veinticuatro) núcleos físicos de 4.0 GHz de frecuencia y 256 MB de Cache cada uno, por cada nodo. (deberán ser de la última generación disponible) Se podrán ofrecer procesadores que sean técnicamente superiores a lo requerido, siempre y cuando se demuestre esto mediante catálogos del fabricante.
Almacenamiento por nodo	Capacidad requerida por nodo: 06 (seis) discos NMVE de al menos 7.68 TB
Tarjeta gráfica	02 GPU NVIDIA L4 de al menos 24GB por nodo.
Memoria por nodo	Al menos 1500 GB DDR5 o superior, por cada nodo

Conexiones de Red por nodo	Adaptador de red con al menos 2 (dos) puertos 25Gbps del tipo SFP, por cada nodo (se deberán incluir los SFP del lado de los servidores, así como del lado de los conmutadores Cisco Nexus a los cuales los equipos estarán conectados. Además de sus correspondientes cables de FO (Multimodo, Dúplex, LC/LC, tipo OM4 de al menos 10 metros de longitud).
Certificaciones	BIS, BSMI, CE, CSA, CSAus, EAC, FCC, ICES, KCC, RCM, Reach, RoHS, S-MARK, SABS, SII, UKCA, UL, VCCI-A, WEEE, Cul o equivalentes.
Compatibilidad y dependencias tecnológicas.	Deberán ser totalmente certificados y compatibles con la solución hiperconvergente de NUTANIX la cual, se encuentra actualmente instalada y en funcionamiento en el entorno de producción en el BCP (adquirido en la LPN N° 24/2022), de modo a que pueda ser completamente administrada por el software de control PRISM Central y conforme parte del clúster NUTANIX. Por lo cual es un requerimiento que el equipo ofertado sea completamente compatible e integrable con lo expuesto. Esto deberá ser demostrado en la oferta de forma documental mediante catálogos, impresos descriptivos o vínculos oficiales, que indiquen la compatibilidad de la solución ofertada con estas tecnologías.
Aplicaciones y Licenciamiento	Se deberán incluir todas las licencias necesarias para la puesta en marcha del equipo, así como las necesarias en el PRISM Central del BCP para la adopción de estos nuevos equipos al Clúster NUTANIX y además de las licencias del hipervisor nativo. El nivel de licenciamiento deberá ser Profesional e incluir el licenciamiento del hipervisor Acrópolis y PRISM Central, por la duración de la Garantía y Soporte Técnico.
Garantía y Soporte Técnico	Se requiere garantía y soporte técnico por un periodo de al menos 36 (treinta y seis) meses con posibilidad de escalamiento al fabricante y reemplazo de partes por garantía, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica.
Cantidad	01 (uno)

• **LOTE N° 2 - SERVIDOR DE BASE DE DATOS**

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la puesta en marcha para el equipo SERVIDOR DE BASE DE DATOS, se deberá incluir las tareas de instalación, integración a los equipos existente. Estas tienen como objetivo ilustrar a todos los Oferentes los criterios que deberán ser tenidos en cuenta para la cotización en lo que respecta a lo requerido en el PBC, además de las descripciones de estas y servicios necesarios para su implementación.

Cabe destacar que la puesta en marcha de estos equipos quedará a cargo del proveedor, es decir los mismos deberán ser entregados al BCP en total funcionamiento.

El Proveedor deberá cumplir las demás prestaciones establecidas en la presente Sección.

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

El Proveedor deberá suministrar un usuario para acceso directo al portal del fabricante, (centro asistencial) para la gestión de la garantía, soporte técnico y actualizaciones.

La contratación incluye:

- Provisión, integración, instalación, ajustes y configuración de los equipos, así como la instalación de estos en los lugares indicados por el equipo técnico del BCP.
- También se deberá tener en cuenta los casos donde se requiera, la migración de los equipos existentes a los nuevos armarios. El detalle de los equipos existentes a ser migrados será proveído por el BCP durante la fase de instalación.
- Mano de obra que sea necesaria directa o indirectamente a fin de que el equipo sea entregado bajo un preciso ajuste de funcionamiento, conforme a los requerimientos de instalación de los fabricantes de los equipos.
- Provisión de materiales, accesorios y servicios necesarios para la puesta en marcha de los equipos.
- Acompañamiento e instrucción (training) al personal operativo del BCP a fin de suministrar la información necesaria para la operación y mantenimiento de los equipos instalados.
- Documentación completa del proyecto post instalación y puesta en marcha.
- Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Soporte técnico, actualizaciones, garantía).

LOTE N° 2 - SERVIDOR DE BASE DE DATOS	
ÍTEM N° 1	SERVIDOR DE BASE DE DATOS
Descripción	Configuración Mínima Exigida
Solución para Base de Datos	Se requiere una solución integrada que incluya nodos de cómputo, almacenamiento, infraestructura de redes y software para albergar base de datos. La solución deberá poder instalarse, configurarse y administrarse como una sola unidad de manera que no se requieran recursos adicionales para administrar los componentes individuales.
Solución Integrada de servidores y almacenamiento	Debe contar con la siguiente configuración mínima
Cantidad de Servidores / Nodos de Procesamiento	2 (dos) servidores, con las siguientes características:
Cantidad de Sockets	Al menos 2 (dos)
Procesador	Arquitectura x86
Velocidad	Al menos 2.9 GHz
Cores por procesador	Al menos 32 (treinta y dos)
Total Cores por nodo	Al menos 64 (sesenta y cuatro)

Capacidad Memoria RAM por nodo	>= 1.0 TB independientemente de la cantidad de Cores activos en cada nodo
Interfaces para conexión a red LAN	Al menos 2 (dos) puertos 10/25 Gigabit Ethernet, con módulos SFP+ activos de corta distancia de 10/25Gbps (En caso de requerirse módulos y/o interfaces para la puesta a punto de todos los equipos, quedará completamente a cargo del Proveedor la provisión de estos sin implicar costo extra para el BCP). Se deberá incluir sus respectivos patch cord de FO del tipo multimododo LC/LC de al menos 3 metros.
Discos de Boot	Al menos 2 (dos) discos de estado sólido de 240GB en configuración espejo
Puerto de Administración LAN	Al menos un 1 (un) puerto dedicado RJ45 10/100/1000 Ethernet
Interfaces para Administración Serial	Al menos 1 (un) puerto dedicado RJ45
Puertos USB	Al menos 1 (un) puerto USB 3.0
Fuentes de poder	2 (dos) fuentes de poder redundantes, intercambiables en caliente
Sistema Operativo	Linux
Almacenamiento	
Cantidad de Discos para Datos	Al menos 24 (veinticuatro)
Tecnología de Discos para Datos	Estado sólido
Capacidad por Disco para Datos	Al menos 7.68TB
Opciones RAID	Triple Espejo, Espejo

Capacidad inicial cruda	Al menos 180 TB
Capacidad inicial Efectiva (Después de RAID)	Al menos 70 TB después de Doble Espejo o 47 TB después de Triple Espejo o superior
Conectividad	Soporte conexión directa SAS hacia los nodos de cómputo
Hipervisor	
Tipo	<p>Cada solución integrada debe permitir virtualización con hipervisores del tipo Oracle Linux KVM: Máquinas virtuales basadas en kernel KVM de aplicación y KVM de base de datos (Oracle Database Systems).</p> <p>Administración vía interfaz de software unificada con gestión simplificada la implementación, la gestión y el soporte de los ambientes Oracle desplegados en el appliance.</p>
Licenciamiento	Cada solución integrada debe incluir licencias para la totalidad de los recursos de procesamiento y memoria ofrecidos.
	<p>Cada solución integrada debe incluir una herramienta para la administración de los ambientes virtuales con sus respectivas licencias.</p> <p>Soporte de Hard Partitioning para Oracle Database, actualmente instaladas en la infraestructura del BCP.</p>
	Cada solución integrada debe tener una capacidad de licenciamiento por demanda de la base de datos. Con soporte de Licencias de software Capacity-On-Demand para Oracle Database Enterprise Edition.
Soporte	Cada solución integrada debe garantizar el acceso directo a disco, evitando la virtualización de IO para los ambientes de base de datos.
	El Hipervisor debe estar soportado y certificado por el fabricante del software ofertado.
Formato	
Formato	Rack
Espacio (RU)	Especificar

Alta Disponibilidad	
Componentes Hot-Swap	Discos, Fuentes de Poder, Ventiladores
Hardware Redundante	Cada solución integrada no debe tener puntos únicos de falla. Se debe tener redundancia en, discos, puertos de red, fuentes de poder y ventiladores.
Clustering	Cada solución debe integrar todos los componentes necesarios para implementar Alta Disponibilidad (HA) a nivel de la base de datos sin recurrir a compras adicionales de hardware. Adicionalmente debe contar con mecanismos recuperación ante fallas y failover a nivel de máquinas virtuales fuera de la base de datos (en caso de usar virtualización), sin recurrir a licenciamientos adicionales.
Software de Clustering	Cada solución integrada debe soportar opciones para implementar Clúster Activo/Pasivo y Activo/Activo para la base de datos.
Administración y Servicio	
Manejador de Volúmenes	<p>Cada solución integrada debe incluir un manejador de volúmenes y sistema de archivos independiente del sistema operativo que se integre al software de base de datos para administrar el almacenamiento destinado para los datos. El manejador de volúmenes y sistema de archivos deberá cumplir con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de grupos de discos para facilitar la administración del almacenamiento de la base de datos. • Espejo (Mirror) que permita mantener una copia en disco de cada dato, para ayudar a evitar la pérdida de datos causada por fallos de disco. • Triple Espejo (Triple Mirror) que permita mantener dos copias en disco de cada dato, para ayudar a evitar la pérdida de datos causada por fallos de disco. • Reconfiguración en línea que permita agregar o quitar los discos del almacenamiento, mientras que la base de datos está en funcionamiento. • Rebalanceo Dinámico que permita que cuando se agregue un disco, el manejador de volúmenes redistribuya automáticamente los datos para que se repartan uniformemente entre todos los discos del grupo de discos, incluyendo el nuevo disco.
Hard Partitioning para base de datos Oracle	Requerido conforme establece el fabricante.

Herramientas de Configuración	Cada solución integrada debe manejar su instalación y configuración de forma automatizada a través de una interfaz única de usuario tanto para Hardware, Manejador de volúmenes, Base de Datos.
Actualizaciones	Cada solución integrada debe poder actualizarse con un único parche para todos los elementos: Firmware, Sistema Operativo, Software de Clúster, Base de Datos.
Herramienta de Administración	La interfaz de administración de cada solución integrada debe permitir la recolección y empaquetamiento de la totalidad de logs (hardware y software) en un solo paso para solicitar soporte al proveedor de esta. Debe proveer herramientas gráficas de monitoreo vía web que no representen un costo adicional.
Virtualización	La administración de ambientes virtuales debe realizarse a través de la herramienta de administración unificada que provea cada solución integrada.
Soporte	
Capacidad de Diagnóstico	Cada solución integrada debe soportar la funcionalidad "Phone Home" para registrar casos de soporte directamente al fabricante, de manera automatizada, sin la intervención de un administrador para el hardware.
Compatibilidad	Todos los componentes de cada solución integrada deben estar certificados para el motor de base de datos Oracle Enterprise Edition 19 en adelante.
Hardware y software	Todos los elementos de hardware y software de cada solución integrada deben ser manufacturados y soportados por un solo Proveedor.
Garantía y Soporte Técnico	Se requiere garantía y soporte técnico por un periodo de al menos 12 (doce) meses con posibilidad de escalamiento al fabricante y reemplazo de partes por garantía, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica.
Cantidad	1 (uno)

• **LOTE N° 3 - SERVIDORES CORPORATIVOS**

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la puesta en marcha para los equipos SERVIDORES CORPORATIVOS, se deberá incluir las tareas de instalación, integración a los equipos existente. Estas tienen como objetivo ilustrar a todos los Oferentes los criterios que deberán ser tenidos en cuenta para la cotización en lo que respecta a lo requerido en el PBC, además de las descripciones de estas y servicios necesarios para su implementación.

Cabe destacar que la puesta en marcha de estos equipos quedará a cargo del proveedor, es decir los mismos deberán ser entregados al BCP en total funcionamiento.

El Proveedor deberá cumplir las demás prestaciones establecidas en la presente Sección.

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

El Proveedor deberá suministrar un usuario para acceso directo al portal del fabricante, (centro asistencial) para la gestión de la garantía, soporte técnico y actualizaciones.

La contratación incluye:

- Provisión, integración, instalación, ajustes y configuración de los equipos, así como la instalación de estos en los lugares indicados por el equipo técnico del BCP.
- También se deberá tener en cuenta los casos donde se requiera, la migración de los equipos existentes a los nuevos armarios. El detalle de los equipos existentes a ser migrados será proveído por el BCP durante la fase de instalación.
- Mano de obra que sea necesaria directa o indirectamente a fin de que el equipo sea entregado bajo un preciso ajuste de funcionamiento, conforme a los requerimientos de instalación de los fabricantes de los equipos.
- Provisión de materiales, accesorios y servicios necesarios para la puesta en marcha de los equipos.
- Acompañamiento e instrucción (training) al personal operativo del BCP a fin de suministrar la información necesaria para la operación y mantenimiento de los equipos instalados.
- Documentación completa del proyecto post instalación y puesta en marcha.
- Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Soporte técnico, actualizaciones, garantía).

LOTE N° 3 SERVIDORES CORPORATIVOS

ÍTEM 1		SERVIDORES CORPORATIVOS	
Descripción		Mínimo Exigido	Ofrecido
Marca	Especificar		
Modelo	Especificar		
Procedencia	Especificar		
Procesador (CPU)	Al menos 1 procesador de quinta generación de al menos 32Cores/ 64Threads.		
Velocidad de la CPU	Al menos 2.4 Ghz		
Tecnología del bus de procesador	Especificar		
Velocidad del bus de procesador	Al menos 20 GT/s		
Cache	Al menos 60 MB		

Memoria RAM	Al menos 256 GB ECC RDIMM de al menos 5600MT/s
Máxima Capacidad de RAM instalada Especificar	Al menos 4 TB
Ranuras Libres	Especificar
I/O Slots	Al menos 2 (dos) PCI Express Slots
Almacenamiento interno	2.5 SSD SATA con capacidad útil mínima de 7.68 TB en RAID 5 (3 discos) + disco de reserva HotSpare
Controladora de Discos	Al menos 1 GB de cache tipo flash.
Compatibilidad de RAID	Al menos 0,1,5,6 y 10
Ranuras de Expansión	Al menos 1x16 y 2x8 slots PCIe
Interfases de periféricos	Al menos 1 USB 2.0 o superior, 01 USB 3.0 o superior.
Fuente de alimentación	Dual y redundante Platinum Hot Plug. Compatible con la red eléctrica nacional (220 VAC / 50 Hz).
Ventiladores	Deberá contar con al menos 4 (cuatro) ventiladores internos e independientes a los de las fuentes de alimentación
Comunicaciones	2 (dos) puertos de 1GbE (cobre) como mínimo. 2 (dos) puertos de 10GbE (cobre) como mínimo. 02 (dos) puertos de al menos Dual Port 10/25GbE, SFP28, OCP NIC 3.0. Incluir 02 (dos) SFPs 10/25 Gbps Ethernet.
Cables de fibra óptica	02 (dos) unidades Patchcord con un mínimo de 5 (cinco) metros de longitud, con conectores tipo LC-LC.
Factor de Forma	Montable en Rack nativo de 19 Max 3U.

Sistema Operativo Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux, Oracle Linux, VMware ESXi.

Características RAS Diagnóstico de fallas de hardware en el equipo mediante LEDs que indiquen el componente en falla.

Seguridad Deberá contar con chip dedicado capaz de proteger el equipo ante ataques a nivel de firmware incluso sin tener encendido el sistema operativo.

Administración Debe poseer puerto de consola dedicado y licenciamiento necesario para la administración remota del Servidor, que permita configurar, supervisar y actualizar el servidor.

Administración Debe poseer consola remota integrada y capacidad de montar medios virtuales.

El servicio debe contemplar todos los suministros y cableados necesarios, tareas de montaje, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del servidor en el rack.

Montaje e Instalación Proveer los accesorios necesarios para la realización de las tareas: cables, soportes, rieles, organizadores, patch cords de cobre, patch cords de fibra óptica, cintas velcro, cintillos, etiquetas, tornillos, arandelas y demás accesorios requeridos para el montaje y funcionamiento correcto del bien solicitado.

Garantía Al menos 36 meses. El servicio de reposición de partes será 24x7, con un tiempo de respuesta de 72 (setenta y dos) horas a partir del reporte del problema.

Certificación y documentaciones requeridas Certificación de Calidad ISO 9001:2015 o similar del fabricante del equipo. El mismo deberá ser mínimamente para fabricación de los equipos ofertados. No se aceptarán certificados de ensamblaje de equipos.

Para que la garantía, así como la asistencia técnica especializada pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país, El Oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país.

Respaldo Técnico La gestión de la ejecución de la garantía deberá ser hecha a través del Oferente, corriendo por cuenta del Oferente que resulte adjudicado, la gestión de dicha ejecución.

Cables de alimentación eléctrica 02 (dos) unidades IEC C13-C14

Cantidad

02 (dos) unidades

• LOTE N° 4 - EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la provisión y puesta en marcha de EQUIPOS DE COMUNICACIÓN. Estas tienen como objetivo ilustrar a todos los Oferentes los criterios que deberán ser tenidos en cuenta para la cotización en lo que respecta a la infraestructura de telecomunicaciones de lo requerido en el PBC, además de las descripciones de ésta y los servicios necesarios para su implementación.

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

El Proveedor deberá suministrar un usuario a la Contratante para acceso directo al portal del fabricante, (centro asistencial) para la gestión de la garantía, soporte técnico y actualizaciones (sin intermediación necesaria del Proveedor). Este requerimiento se basa en la necesidad del BCP de dar seguimiento directamente a los casos abiertos sobre estos equipos, además de acceder directamente a las actualizaciones y parches de software, así como a la base de datos de conocimiento de Cisco.

El BCP posee actualmente en producción y funcionamiento en ambos Sitios (Primario y Alternativo) conmutadores del fabricante CISCO integrados al CISCO ISE y CISCO DNA CENTER. En este sentido es importante mencionar que, la compatibilidad, escalabilidad y calidad en la integración con los actuales equipos del fabricante CISCO instalados en el BCP nos permite agilidad para la implementación, minimizando riesgos de incompatibilidad o problemas de integración entre distintos fabricantes.

Una arquitectura homogénea facilita la ampliación de la red en el futuro, sin requerir replanteamientos tecnológicos o capacitaciones adicionales en nuevas plataformas. Esto asegura la continuidad y evolución ordenada de la infraestructura.

La contratación incluye:

- Provisión, instalación, ajustes y configuración de los equipos, así como la instalación de estos en los lugares a ser indicados por el equipo técnico del BCP.
- La migración de la configuración y datos de los equipos existentes a los nuevos, en los casos en los cuales se requiera. El detalle de los equipos existentes a ser migrados será proveído por el BCP durante la fase de instalación.
- Mano de obra que sea necesaria directa o indirectamente a fin de que el equipo sea entregado bajo un preciso ajuste de funcionamiento, conforme a los requerimientos de instalación de los fabricantes de los equipos.
- Provisión de materiales, accesorios y servicios necesarios para la puesta en marcha de los equipos.
- Acompañamiento e instrucción (training) al personal operativo del BCP, a fin de suministrar la información necesaria para la operación y mantenimiento de los equipos instalados (transferencia de conocimiento con modalidad "training on the Job").
- Documentación completa del proyecto post instalación y puesta en marcha.
- Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Soporte técnico, actualizaciones, garantía).
- La modalidad de soporte técnico requerido es de NBD 5x8hs.

A continuación, se describen las características mínimas exigidas para el equipo.

LOTE N° 4 - EQUIPOS DE COMUNICACIÓN		
ITEM 1 - PUNTOS DE ACCESO DE RED WIRELESS		
Características	Configuración Solicitada	Mínimo Exigido
MARCA	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).	Especificar
MODELO	Tipo CW9164I-MR	Especificar

PROCEDENCIA	Especificar	Especificar
ARQUITECTURA	Indoor Access Point - CW9164I-MR	Exigido
DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS	Puntos de Acceso de Red Inalámbricos (Wireless Access Points).	Exigido
TOPOLOGÍA	Punto de Acceso con capacidad de operar completamente con un concentrador remoto (en la nube), además este debe incluir el hardware, software y licencias necesarias para soportar las características que se detallan en esta Sección.	Exigido
ESTÁNDARES SOPORTADOS	<ul style="list-style-type: none"> • 802.3 ab/bz • 802.3 at/bt • 802.11a/b/g/n/ac/ax • 802.11d/h/i/k/r/u/v/w 	Exigido
RADIOS Y BANDAS SOPORTADAS	<p>El equipo ofertado debe soportar las siguientes radios dedicadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.4 GHz 802.11b/g/n/ax client access radio • 5 GHz 802.11a/n/ac/ax client access radio • 6 GHz 802.11ax client access radio • 2.4 GHz, 5 GHz, and 6 GHz tri-band Air Marshal WIDS/WIPS, spectrum analysis and location analytics radio • 2.4 GHz Bluetooth Low Energy radio with beacon and scanning support concurrent operation of all five radios. 	Exigido
ANTENAS INTEGRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • 2.4 GHz: Peak gain 3 dBi, internal antenna, omnidirectional in azimuth • 5 GHz: Peak gain 5 dBi, internal antenna, omnidirectional in azimuth • 6 GHz: Peak gain 4 dBi, internal antenna, omnidirectional in azimuth 	Exigido

CARACTERÍSTICAS y SOPORTE DE CANALES INALÁMBRICOS.	<p>Soporte de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • UL/DL-OFDMA • Target wait time (TWT) • BSS coloring* • SU-MIMO and DL MU-MIMO support • Maximal ratio combining (MRC) • 802.11ax beamforming • 20 and 40 MHz* channels (802.11n) • 20, 40*, 80 MHz channels (802.11ac wave 2) • 20, 40*, 80, and 160 MHz channels (802.11ax) <p>Note: *40MHz channels are supported only in 5 & 6 GHz bands.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Up to 1024-QAM on 2.4 GHz, 5 GHz, and 6 GHz bands • Packet aggregation - A-MPDU (transmit and receive), A-MSDU (transmit and receive) 	Exigido
RENDIMIENTO	Radios tri-band con configuración 4x4:4 (6 GHz), 4x4:4 (5 GHz) y 2x2:2 (2.4 GHz) con una velocidad inalámbrica total combinada de hasta 7.49 Gbps. Tecnologías MU-MIMO y OFDMA para permitir la comunicación simultánea con múltiples clientes sin degradación del rendimiento.	Exigido
INTERFAZ DE RED	100/1000/2.5 Gbps Ethernet (RJ-45), con Soporte de PoE.	Exigido
SOPORTE DE CARACTERÍSTICAS DESTACABLES	<p>Compatible con MU-MIMO 802.11ax 2x2:2 y 4x4:4</p> <p>Velocidad inalámbrica total tri-band: hasta 7.49 Gbps.</p> <p>WIDS/WIPS en tiempo real 24/7 y análisis de espectro mediante radio de escaneo dedicado</p> <p>Beacon bluetooth de bajo consumo y radio de escaneo integrados</p> <p>Un puerto Ethernet mGig de 2,5 Gbps</p> <p>Interfaz de host USB 2.0 (conector tipo A) con un consumo de energía de 4,5 W</p> <p>Rastreo de ubicación Wi-Fi continuo, mediante radio de escaneo dedicado</p> <p>Seguridad empresarial integrada y acceso para invitados</p> <p>Configuración de tráfico adaptada a las aplicaciones</p> <p>Optimizado para voz y vídeo</p> <p>Implementación plug-and-play autoconfigurable</p>	Exigido

<p>FUNCIONES DE PROTOCOLOS DE SEGURIDAD</p>	<p>Integración con Directorio Activo a través de CISCO ISE (existente y en funcionamiento en el BCP) para acceso de invitados y gestión BYOD.</p> <p>Firewall de capa 7 integrado con gestión de políticas para dispositivos móviles</p> <p>WIDS/WIPS en tiempo real con alertas y contención automática de puntos de acceso no autorizados con Air Marshal</p> <p>Acceso flexible para invitados con aislamiento de dispositivos</p> <p>Etiquetado VLAN (802.1q) y tunelización con VPN Ipsec</p> <p>WPA2-PSK, WPA2-Enterprise, WPA3 - Personal, WPA3 - Enterprise, WPA3 - Enhanced Open (OWE)</p> <p>Autenticación local EAP: EAP-TTLS/PAP, PEAP-GTC, EAP-TLS</p> <p>Estándar de cifrado avanzado (AES)</p> <p>Integración con la gestión de movilidad empresarial (EMM) y la gestión de dispositivos móviles (MDM)</p>	<p>Exigido</p>
<p>HARDWARE</p>	<p>Capacidad para montaje en pared.</p>	<p>Exigido</p>
	<p>Deberá incluir los accesorios para montaje en pared.</p>	<p>Exigido</p>
<p>ADMINISTRACIÓN</p>	<p>Soporte de administración simplificada por medio de una Interfaz WEB (HTTPS) en un servidor remoto (en la nube).</p>	<p>Exigido</p>
	<p>Comunicación cifrada y autenticada con username y password, para la interface gráfica de usuario.</p>	<p>Exigido</p>
	<p>Los puntos de accesos inalámbricos ofertados deberán ser controlados y configurados desde la misma plataforma web MERAKI existente y en funcionamiento en la red del BCP, a fin de garantizar la compatibilidad completa entre equipos ya existentes en el BCP, facilitar la administración desde un sólo portal y acelerar la resolución de problemas.</p>	<p>Exigido</p>

LICENCIAMIENTO	<p>Los equipos ofertados deben incluir en su totalidad las licencias necesarias para cumplir las funciones y características exigidas para el mismo del nivel LIC-MR-ENT-3Y. Además, se deberá de incluir las licencias necesarias para ser administrados desde una plataforma cloud Meraki centralizada ya en funcionamiento con la cuenta del BCP, por al menos 36 (treinta y seis) meses, a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica.</p> <p>Por otro lado, el BCP será responsable de la configuración de puertos necesarios para la comunicación remota, así como de las medidas de seguridad que implican este tipo de administración.</p>	Exigido
COMPATIBILIDAD	Todos los equipos ofertados deben de ser totalmente compatibles en todas sus funcionalidades, con los equipos existentes en el parque tecnológico actual de la plataforma CISCO MERAKI de la Red Institucional del BCP.	Exigido
	Se deberá asegurar la compatibilidad completa para la utilización de CWA Central Web Authentication con la solución CISCO ISE que ya se encuentra en funcionamiento en la Red Institucional del BCP.	Exigido
	El esquema de conexión a utilizarse para la solución es de una red dependiente de la red institucional BCP, pero con los mecanismos de segmentación y seguridad adecuados para este tipo de implementaciones, es decir determinados servicios y aplicaciones de la red institucional del BCP deberán ser accedidos desde la red desplegada.	Exigido
FABRICACIÓN	Todos los elementos de hardware y software de cada equipo deben ser manufacturados y soportados por un solo proveedor, a nivel de fabricante.	Exigido
SOPORTE TÉCNICO Y GARANTÍA	Se deberá incluir la garantía y soporte técnico con posibilidad de escalamiento al fabricante, así como el servicio de cambio de partes por garantía, durante un periodo de al menos 36 (treinta y seis) meses.	Exigido

INSTALACIÓN	<p>Instalación 100% funcional, con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos requeridos.</p> <p>Se deberá contemplar materiales para realizar la instalación, teniendo en cuenta que la distancia desde el punto de acceso al puerto ethernet se encuentra a una distancia máxima de 95 metros. Utilizar cableado ethernet CAT6A y caños electroductos conduit de tipo PVC (ignífugo) sujetos a las superficies en todo el trayecto. Se exigirá la certificación a través de la verificación con instrumentos especializados que permitan garantizar el cumplimiento de la instalación con las normas de desempeño asegurando el correcto funcionamiento a la velocidad soportada de los cableados ethernet para cada Access Point.</p> <p>También se deberá contemplar los soportes metálicos necesarios para la instalación de los APs.</p>	Exigido
CANTIDAD	25 (veinticinco)	

LOTE N° 5 - SWITCHES DE ACCESO		
ÍTEM 1 - SWITCHES DE ACCESO		
Características	Configuración Solicitada	Mínimo Exigido
MARCA	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).	Especificar
ARQUITECTURA	Tipo C9200-48T.	Exigido
	SWITCHES DE ACCESO para Conexiones EDGE.	Exigido
	Número de parte.	Especificar
INTERFACES	<p>Cantidad de puertos 10/100/1000 BASE-T RJ-45.</p> <p>C9200-NM-4X =</p> <p>Por cada equipo: deberá incluir al menos 2 (dos) SFP de 10 G SR con sus respectivos patch cords del tipo multimodo LC/LC OM4 Duplex de 10 metros cada uno. Además, deberá ser incluido 6 unidades de patch cords de cobre cat 6A no blindado de 10 metros por cada equipo.</p>	<p>48 (cuarenta y ocho)</p> <p>4x 1G/10G network module</p>

ACCESORIOS	Cables de Stacking de al menos 30 (treinta) centímetros con sus respectivos módulos de stacking.	1
VOLTAJE DE ENTRADA DE LA FUENTE	<p>>= 220 a 240 VAC 50 Hz.</p> <p>Cada equipo deberá contar con doble fuente de energía. Son requeridos los cables power de tipo C14 C15 para todas las unidades de fuentes. Proveer 2 fuentes de alimentación por cada equipo.</p>	Exigido
TASA DE TRANSMISIÓN	Capacidad de reenvío.	130.95 Mpps
	Capacidad de Switching.	176 Gbps
MTBF	El equipo deberá contar con un MTBF especificado de al menos 570.000 horas.	Exigido
DIMENSIÓN DEL EQUIPO	Formato rackeable, 1U de Rack, a ser instalados en Rack de 19'	Exigido
TIPO DE LICENCIA	Licencia base perpetua, se deberán además incluir funcionalidades de Network Essentials.	Exigido
NORMAS QUE DEBEN CUMPLIR	UL 60950-1	Exigido
	EN 60950-1	Exigido
	IEC 60950-1	Exigido
	47CFR Part 15	Exigido
	CISPR32 Class A	Exigido
	EN55032 Class A	Exigido
	ICES003 Class A	Exigido
	EN61000-3-2	Exigido
	EN61000-3-3	Exigido

	EN55035	Exigido
	CISPR 35	Exigido
	EN300 386	Exigido
	RoHS-5	Exigido
MANO DE OBRA E INSTALACIÓN	<p>La provisión de los equipos deberá contemplar todos los trabajos, mano de obra, accesorios y materiales necesarios para la puesta a punto e instalación de estos.</p> <p>Será responsabilidad del Proveedor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La provisión total de los componentes, accesorios y materiales necesarios para las instalaciones de los equipos. La instalación deberá realizarse bajo los estándares de calidad adecuados para este tipo de equipos. • La instalación eléctrica y de datos deberán ser proveídas de manera a dejar el equipamiento completamente funcional, incluyendo todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada. De ser necesario cualquier tipo de obra civil para la instalación correcta de los equipos, esta correrá totalmente a cargo del proveedor, sin costo extra para el BCP. • En caso de que sea requerido el retiro y ordenado de cableado en el lugar de instalación de los equipos, esto correrá totalmente a cargo del proveedor, sin costo extra para el BCP. Se deberán prever las desconexiones de los patch cords de todos los puertos de los switches que serán reemplazados, así como el desmontaje de estos, y la posterior reposición y ordenado de las conexiones de los patch cords de todos los puertos en los switches nuevos. • Los trabajos necesarios para la integración con la plataforma IP existente de los equipos requeridos. 	Exigido
CABLES Y CANALIZACIONES	Se deberá incluir todos los cables eléctricos y de datos necesarios para la puesta en marcha de los equipos requeridos para el presente ítem y de acuerdo a las condiciones expresadas en el apartado de Consideraciones Generales de la presente sección.	Exigido
	Se deberá incluir todas las canalizaciones y accesorios necesarios para la puesta en marcha de los equipos requeridos para el presente ítem y de acuerdo a las condiciones expresadas en el apartado de Consideraciones Generales de la presente sección.	Exigido

COMPATIBILIDAD	Se deberá asegurar la compatibilidad completa con protocolos y soluciones CISCO ISE 802.1x que ya se encuentran en funcionamiento en la Red Institucional del BCP, por lo cual es imprescindible la compatibilidad entre las redes, debido a que el equipo solicitado estará conectado físico y lógicamente a la misma.	Exigido
Cantidad	5 (cinco)	

LOTE N° 6 - GABINETES RACKS		
ÍTEM N° 1 - GABINETES RACKS (PARA SWITCHES DE PISO)		
Características	Configuración solicitada	Mínimo exigido
Marca	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).	Exigido
Part Number	Especificar	Exigido
Estructura	Metálica con paredes laterales desmontables y con cerraduras. La puerta delantera debe tener bisagras de un lado, ser microperforada y con cerradura	
PDU	Tipo horizontal rackeable deberá estar incorporada con soporte de entrada y salida para 220 V/50Hz - 16 amp- Deberá contener como mínimo 12 módulos de tomas corrientes tipo americano. Deberá ser alimentado por medio de una toma industrial monofásica 16 amp	Exigido
Medidas	Espacio en U/ancho/profundidad- 22U/600 mm/900 mm, parantes de sujeción estándares de 19'	Exigido
Estándares	Debe cumplir ANSI/EIA RS-310-D; IEC60297-2 y Grado de protección: IP20	Exigido

<p>MANO DE OBRA E INSTALACIÓN</p>	<p>La provisión de los equipos deberá contemplar todos los trabajos, mano de obra, accesorios y materiales necesarios para la puesta a punto e instalación de estos.</p> <p>Será responsabilidad del Proveedor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La provisión total de los componentes, accesorios y materiales necesarios para las instalaciones de los equipos. La instalación deberá realizarse bajo los estándares de calidad adecuados para este tipo de equipos. • La instalación eléctrica y de datos deberán proveerse de manera que el equipamiento esté totalmente funcional, incluyendo los accesorios, materiales y mano de obra especializada. De ser necesario cualquier tipo de obra civil para la instalación correcta de los equipos, esta correrá totalmente a cargo del proveedor, sin costo extra para el BCP. • Se deberá contemplar el trabajo necesario para el retiro de los equipos del rack viejo, desmontaje del mismo, montaje del rack nuevo con sus accesorios, así como instalar nuevamente los equipos, se deberá prever el ordenado y etiquetado del cableado existente en el lugar de instalación de los equipos, esto correrá totalmente a cargo del proveedor, sin costo extra para el BCP. • La instalación de cada rack comprenderá como mínimo las siguientes tareas, a ejecutarse fuera del horario laboral. <p>Desmontaje de equipos existentes</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Desmontaje de hasta dos (2) switches de campus instalados en el rack actual. ◦ Desmontaje de hasta dos (2) patch panels de cobre de 48 puertos CAT6A. ◦ Desmontaje de hasta dos (2) DIOs de fibra óptica (FO). ◦ Desmontaje de hasta dos (2) tomas de energía/PDU asociada. ◦ Traslado físico de los equipos desmontados al nuevo rack. <p>Montaje en el nuevo rack</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Instalación de los switches desmontados. ◦ Montaje de los patch panels existentes y los DIOs de FO existentes en el nuevo rack. ◦ Conexión de la nueva PDU en el nuevo rack. <p>Reordenamiento de cableado</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Reorganización de los patch cords de cobre asociados a los switches. ◦ Reorganización de los puntos de red conectados a ambos switches (hasta 96 puertos en total). ◦ Reordenamiento de fibras ópticas en los dos (2) DIOs, asegurando radio de curvatura y correcta sujeción. ◦ Organización de todos los cables en canalizaciones y guías de rack. ◦ Etiquetado final de puertos, patch panels, DIOs y switches. 	<p>Exigido</p>
--	---	----------------

Cantidad	9 (nueve) unidades
-----------------	---------------------------

LOTE N° 7 - CINTAS LTO 8 ULTRIUM			
Descripción	Mínimo Exigido	Ofrecido	Tabla de cumplimiento
Marca	Especificar		
Modelo	Especificar		
Tipo de Medio	Linear serpentine recording half-inch cartridge		
Materia Magnético	Barium Ferrite		
Características de Cinta	Espesor: 5.6u y Longitud: 960m		
Capacidad de Datos	12 TB Nativo / 30 TB con compresión de datos en 2.5:1		
Compatibilidad	Completa y homologada para su uso en Tape Library IBM TS4300 con cabezales de R/W LTO 8		
Características de seguridad	Inflamabilidad: auto extingible de acuerdo con UL94		
Temperatura de Operación	15 °C a 43 °C (o mejor técnicamente)		
Temperatura de Almacenamiento	16 °C a 25 °C (o mejor técnicamente)		
Garantía y Soporte Técnico	12 (doce) meses		

Etiquetas	Cada cinta debe contar con su respectiva etiqueta identificadora. Los caracteres de los primeros seis dígitos serán proveídos por el BCP y el último carácter será L8. Dicha etiqueta será el número de serial de la cinta.		
Cantidad	2 (dos) paquetes conteniendo 20 (veinte) cintas cada uno.		

• **LOTE N° 8 - FUENTE ALIMENTACIÓN REDUNDANTE DE CITRIX ADC**

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la puesta en marcha para el equipo FUENTE ALIMENTACIÓN DE CITRIX ADC, se deberá incluir las tareas de instalación, integración a los equipos existente.

Estas tienen como objetivo ilustrar a todos los Oferentes los criterios que deberán ser tenidos en cuenta para la cotización en lo que respecta a lo requerido en el PBC, además de las descripciones de estas y servicios necesarios para su implementación.

Cabe destacar que la puesta en marcha de estos accesorios quedará a cargo del proveedor, es decir los mismos deberán ser entregados al BCP en total funcionamiento.

El Proveedor deberá cumplir las demás prestaciones establecidas en la presente Sección.

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

La contratación incluye:

- Provisión, instalación, ajustes y configuración de los equipos, así como la instalación de estos en los lugares a ser indicados por el equipo técnico del BCP.
- Mano de obra que sea necesaria directa o indirectamente a fin de que el accesorio sea entregado bajo un preciso ajuste de funcionamiento, conforme a los requerimientos de instalación del Fabricante.
- Provisión de materiales, accesorios y servicios necesarios para la puesta en marcha del accesorio.
- Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Soporte técnico, actualizaciones, garantía).

ÍTEM 1 - FUENTE ALIMENTACIÓN REDUNDANTE PARA CITRIX ADC	
Característica	Descripción de requisitos mínimos
Marca	Especificar
Modelo	Compatible con CITRIX ADC NETSCALER SDX 8920 el cual tiene instalada una fuente con las siguientes características: PS1 Module ID: R1BA2451B-GE9A Rev A01 PS1- F/W Revision: 0104 PS1- FRU ID: 8530182
Tipo	Fuente redundante tipo hot swap

Voltaje	AC 120/230 V (50/60 Hz)
Potencia	Especificar
Mano de obra	Se deberá proveer además la mano de obra calificada para proceder a la instalación, configuración y ajustes necesarios del accesorio en la Infraestructura existente en el BCP
Garantía / Reposición	El accesorio deberá estar garantizado contra desperfectos por un periodo de 12 meses. La reposición en caso de fallas deberá ser en menos de 6 horas desde la comunicación de la falla en formato 7x24x6
Cantidad	02 (dos)

LOTE N° 9 - GRUPO GENERADOR DEL SITIO ALTERNO	
ITEM 1	Provisión e instalación de Grupo Generador para Data Center del Sitio Alterno
Descripción	Mínimo Exigido
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Procedencia	Especificar
Cantidad	2 (unidades).
Características generales	<p>Los grupos generadores solicitados deberán estar fabricados de acuerdo con las normas existentes, bajo consumo de combustible y cumplir con los estándares internacionales de emisiones.</p> <p>Cada generador deberá alimentar a una UPS trifásica. El cual deberá proveer de una autonomía mínima de 12 horas. Gestión y monitoreo remoto.</p>
Potencia	Deberá estar dentro del rango de 100 a 120 kVA.
Tipo de trabajo	Standby con arranque automático en ausencia de alimentación principal ANDE.

Frecuencia	50 Hz
Voltaje	380 V +/- 10 %
Fase	Trifásico
Motor	
Combustible	Diesel
Velocidad de rotación	Especificar
Marca	Especificar
Cantidad de Cilindros	Especificar
Sistema de arranque	Tipo eléctrico con motor de arranque, alternador y batería con posibilidad de arranque y parada remota con software de gestión propia del grupo generador.
Sistema de Refrigeración	Con radiador, reservorio de agua y líquido refrigerante
Tanque Combustible	El tamaño del tanque deberá tener como mínimo capacidad para 12 horas de servicio continuo calculado al 100% de la carga.
Alternador	
Regulador de tensión	Especificar tipo y funcionamiento
Factor de potencia	0.8
Tensión nominal	Especificar
Características Generales	

Tipo Arquitectura	<p>Estructura cabinada con protección completa del grupo y silenciador para aislamiento acústico, además deberá estar diseñada con puertas y paneles de acceso para facilitar las labores de mantenimiento y reparación.</p> <p>Cada equipo deberá ser una unidad autónoma con tanque combustible integrado según autonomía solicitada de 12 horas.</p>
Protecciones	<p>- Apagado por bajo nivel de combustible.</p> <p>- Apagado por bajo nivel de refrigerante.</p>
Panel de control	<p>Deberá contar mínimamente con los siguientes indicadores de monitoreo y alarmas:</p> <p>Indicadores de monitoreo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado del generador (encendido o apagado y estado En Espera). • Parámetros Eléctricos: medición de voltajes de salida y corrientes de salida, frecuencia y potencia. • Combustible: nivel de combustible, consumo de combustible y tiempo estimado de autonomía. • Motor: velocidad de motor RPM, temperatura del motor, presión de aceite, nivel de aceite, temperatura del refrigerante, nivel de refrigerante. • Batería de arranque: voltaje de la batería y estado de carga de batería. • Condiciones ambientales de la sala: temperatura ambiente y humedad. <p>Alarmas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fallo en el arranque. - Sobrecarga. - Baja presión de aceite. - Alta temperatura del motor. - Nivel bajo de combustible. - Nivel bajo de refrigerante. - Fallo en la batería de arranque. - Apagado por bajo nivel de combustible. - Voltaje alto/bajo - Frecuencia alta/baja - Corriente excesiva <p>Se deberá contar con llave para arranque manual y automático, llave de parada de emergencia y gestión completa de forma remota. Se deberá incluir el módulo y software de gestión para el efecto, para un mínimo de 5 (cinco) estaciones de trabajo. Deberá tener posibilidad de enviar alertas por correo electrónico.</p>

Encendido y apagado remoto	Se deberá contar con un mecanismo de encendido y apagado de ambos generadores de manera remota, con la utilización de credenciales de acceso al software correspondiente.
Temperatura	El equipo deberá tener soporte para trabajo continuo en temperaturas de hasta cuarenta y cinco (45) grados centígrados. Deberá contar con precalentador para arranque en frío.
Batería	Deberá contar con cargador de batería.
Tablero de mando y transferencia automática	Se deberá proveer e instalar el tablero de mando y transferencia automática con todos los accesorios requeridos para el efecto. Se deberá realizar un nuevo cableado desde los generadores hasta los tableros de mando y la conexión al tablero general de UPS existente.
Monitoreo	Se deberán proveer e instalar los accesorios y componentes de Software y Hardware para el monitoreo y envío de alertas. Deberá soportar nativamente protocolo SNMP V2 o superior, a través de interface RJ45 soportando el protocolo TCP/IP. El software de monitoreo deberá contar con la opción de reseteo de alarmas y advertencias, así como también la posibilidad de colocar a los generadores en modo mantenimiento. Se deberá poder integrar con el sistema de gestión de infraestructura de Datacenters (DCIM) existente en el BCP, a través de protocolos TCP/IP y/o SNMP
Documentación	Se deberá hacer entrega de la documentación completa del proyecto, Diagramas; hojas de cálculo de la sección del conductor, interruptores, conmutador y accesorios requeridos. Toda la documentación deberá presentarse firmada por profesional habilitado según la reglamentación local vigente.
Certificaciones	IEC 60034-1, ISO 3046, ISO 8528.
Manual de Mantenimiento	El Proveedor deberá hacer entrega del Manual de Mantenimiento y cronograma de Mantenimiento, en el cual se establecerán los procedimientos de limpieza y mantenimiento a realizar de cada parte del sistema y la periodicidad. Los procedimientos serán definidos paso a paso y con la especificación de las herramientas e insumos requeridos en cada caso. Por otro lado, el proveedor será responsable de ejecutar estas tareas de mantenimiento con la periodicidad determinada y recomendada por el fabricante durante los 24 meses del periodo de garantía. Se deberán prever los costos de mantenimiento e insumos requeridos durante el periodo de garantía, sin costos adicionales para el BCP.

Documentación de Pruebas y Puesta en Marcha	<ul style="list-style-type: none"> • Protocolo de pruebas: Detalles de las pruebas de funcionamiento y rendimiento realizadas. • Actas de pruebas: Resultados documentados de las pruebas realizadas, con la firma de los responsables. • Certificado de puesta en marcha: Documento que certifica que la instalación ha sido realizada conforme a los requisitos y que los equipos funcionan correctamente.
Mano de obra para instalación de los nuevos grupos generadores.	Se deberá incluir la mano de obra calificada para instalación y configuración del grupo, tableros, cableado, documentación y accesorios completamente funcionando, tipo llave en mano. Para lo cual se contemplarán las tareas, materiales y actividades, aunque no estén explícitamente especificadas y que guarden relación directa con el correcto funcionamiento e instalación de los equipos solicitados.
	<p>Reubicación de Grupos Generadores del Sitio Alterno.</p> <p>El servicio comprende el desmontaje de 2 (dos) grupos electrógenos de 75 kVA cada uno, ubicados en el Sitio Alterno del Banco Central del Paraguay, el traslado y posterior montaje y puesta en marcha de los equipos en nuevas ubicaciones dentro del mismo predio, a ser definidas por el Equipo Técnico del BCP</p>
TRASLADO Y REINSTALACIÓN DE GRUPOS GENERADORES EXISTENTES.	<p>Se deberá contemplar lo siguiente:</p> <p>Elaboración de plataforma para la nivelación y el montaje de los grupos electrógenos, con la siguiente característica</p> <p>Cordón de mampostería y placa de hormigón armado (Hª Aª) de 10 cm de espesor.</p> <p>Dimensiones de la plataforma: 2,60x1,90m. Para cada grupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de estructura cabinada con protección completa del grupo y silenciador para aislamiento acústico, además deberá estar diseñada con puertas y paneles de acceso para facilitar las labores de mantenimiento y reparación y deberá permitir la adecuada ventilación del motor y sus componentes. Con las siguientes dimensiones máximas para cada uno: 2,35 m x 1,55 m x 1,46 m. <p>Luego de que hayan sido instalados y preparados para su operación, el contratista deberá ensayar cada generador, a plena carga. Cualquier corrección o ajuste requerido para asegurar una operación satisfactoria deberá ser realizado por el contratista.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retiro de residuos generados. <p>Se tendrá que mantener el área de trabajo lo más limpia posible, y todos los residuos resultantes de las obras tendrán que ser retirados del lugar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación eléctrica <p>Se considerará la provisión e instalación de los conductores, llaves, contactores y accesorios necesarios para:</p> <p>a. Interconexión entre el tablero general de emergencia y el</p>

	<p>tablero de transferencia. Considerar 10 metros de cable subterráneo flexible de 4 x 16 mm² para el tablero la carga A y 10 metros 4 x 25 mm² para la carga B.</p> <p>b. También se deberá contemplar la señal de ANDE para los dos tableros de transferencia desde el Tablero General, ubicado en la caseta del Transformador.</p> <p>c. Los tableros de transferencia automática serán adosados a la mampostería y en la ubicación a ser indicada por el equipo técnico del BCP. El tablero deberá tener las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado de protección: IP65, adecuado para uso en exteriores, resistente al polvo y chorros de agua, Asimismo, se exigirá la instalación de cerradura y/o dispositivo para candado que asegure el acceso restringido, otorgando la debida protección contra el acceso indebido y la seguridad de las personas. • Compatibilidad: Diseñado para sistemas trifásicos. • Tablero y tipo de aplicación: deberá estar preparado para aplicaciones comerciales e industriales. Se deberá realizar el cálculo de los conductores, contactores, terminales, llaves y accesorios en general, con la debida capacidad para soportar el trabajo en servicio a plena carga más (+) 30 % para crecimiento futuro, tomando como base la potencia nominal del grupo generador. El cálculo deberá ser presentado al equipo técnico del BCP para su aprobación, antes de la ejecución de los trabajos. <p>d. Se deberá elaborar el registro de tipo eléctrico de 40x40 cm con paredes de mampostería con profundidad de 20cm con tapa de hormigón. Este registro deberá estar interconectado al tablero de transferencia y al tablero de emergencia mediante caños de PVC de 100mm de diámetro dejando 1 línea libre para futuras ampliaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puesta a tierra <p>Cada grupo electrógeno tendrá que ser correctamente aterrado, lográndose como máximo 10Ω como ideal y deseable menor a 5Ω; considerando mínimamente los siguientes materiales:</p> <p>20 metros de conductor de cobre desnudo de 25 mm² de sección.</p> <p>4 jabalinas de cobre de alta camada de 5/8 x 2,00 m.</p>
--	--

TABLA DE CERTIFICACIONES, GARANTÍAS, SOPORTE TÉCNICO Y AUTORIZACIÓN DEL FABRICANTE:

El Oferente deberá presentar la documentación que se detalla para cada Lote en el apartado CAPACIDAD TÉCNICA, teniendo en cuenta los plazos establecidos a continuación:

Descripción	Declaración jurada de Garantía de Buen Funcionamiento y Calidad	Garantía del Fabricante	Declaración jurada de Soporte Técnico y Garantía del Oferente	Autorización del Fabricante de los equipos y/o hardware ofertado

LOTE 1 ITEM 1	SERVIDOR HIPERCONVERGENTE PARA REINGENIERIA SITIO PRIMARIO Y SITIO ALTERNO	Exigida de al menos 36 (treinta y seis) meses a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica	Exigida de al menos 36 (treinta y seis) meses.	Exigida de al menos 36 (treinta y seis) meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica, con posibilidad de escalamiento al fabricante y reemplazo de partes por garantía.	Exigido
LOTE 1 ITEM 2	SERVIDOR HIPERCONVERGENTE PARA ESTUDIOS ECONÓMICOS	Exigida de al menos 36 (treinta y seis) meses a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica	Exigida de al menos 36 (treinta y seis) meses.	Exigida de al menos 36 (treinta y seis) meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica, con posibilidad de escalamiento al fabricante y reemplazo de partes por garantía.	Exigido
LOTE 2	SERVIDOR BASE DE DATOS	Exigida de al menos 12 (doce) meses a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica	Exigida de al menos 12 (doce) meses.	Exigida de al menos 12 (doce) meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica, con posibilidad de escalamiento al fabricante y reemplazo de partes por garantía.	Exigido
LOTE 3	SERVIDORES CORPORATIVOS	Exigida de al menos 36 (treinta y seis) meses a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica	Exigida de al menos 36 (treinta y seis) meses.	Exigida de al menos 36 (treinta y seis) meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica, con posibilidad de escalamiento al fabricante y reemplazo de partes por garantía.	Exigido
LOTE 4	EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	Exigida de al menos 36 (treinta y seis) meses a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica	Exigida de al menos 36 (treinta y seis) meses.	Exigida de al menos 36 (treinta y seis) meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica, con posibilidad de escalamiento al fabricante y reemplazo de partes por garantía.	Exigido
LOTE 5	SWITCHES DE ACCESO	Exigida de al menos 36 (treinta y seis) meses a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica	Exigida de al menos 36 (treinta y seis) meses.	Exigida de al menos 36 (treinta y seis) meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica, con posibilidad de escalamiento al fabricante y reemplazo de partes por garantía.	Exigido

LOTE 6	GABINETES RACKS	Exigida de al menos 12 (doce) meses a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica	N/A	Exigida de al menos 12 (doce) meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica, con reemplazo de partes por garantía.	N/A
LOTE 7	CINTAS LTO 8 ULTRIUM	Exigida de al menos 12 (doce) meses a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica	N/A	Exigida de al menos 12 (doce) meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica, con reemplazo de partes por garantía.	Exigido
LOTE 8	FUENTE ALIMENTACIÓN REDUNDANTE DE CITRIX ADC	Exigida de al menos 12 (doce) meses a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica	N/A	Exigida de al menos 12 (doce) meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica, con reemplazo de partes por garantía.	N/A
LOTE 9	GRUPO GENERADOR DEL SITIO ALTERNO	Exigida de al menos 24 (veinticuatro) meses a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica	Exigida de al menos 24 (veinticuatro) meses.	Exigida de al menos 24 (veinticuatro) meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica, con reemplazo de partes por garantía.	Exigido

N/A = No Aplica

(*) Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 48 horas, el Proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para el BCP. Al momento de retirar el equipo, el Proveedor debe extraer la/s unidad/es de almacenamiento del equipo y los mismos no deberán salir del BCP. Cuando el fallo se deba a alguna unidad de almacenamiento, los mismos deben ser destruidos físicamente antes de ser retirados.

CONSIDERACIONES GENERALES

Presentación de los bienes: Todos los equipos deben ser nuevos y de fábrica, además se requiere que el equipo a ser ofertado y/o proveído pertenezca a un producto line ya establecido en el mercado y con aplicaciones comerciales en entornos empresariales, de modo a asegurar la provisión de repuestos durante todo el ciclo de vida del equipo.

Se requiere que los equipos estén debidamente embalados, con todos sus accesorios y protegidos contra golpes.

Soporte técnico, actualizaciones y garantía: Se deberá brindar el soporte técnico y la garantía del fabricante de los equipos (hardware y software), el servicio de actualizaciones de software para los mismos ante nuevas versiones o parches de seguridad para los equipos que lo requieran conforme a la **Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante** de la sección Suministro Requeridos Especificaciones Técnicas, así como el soporte técnico ante fallas, nuevos requerimientos de configuración que puedan surgir y/o ajustes de los equipos y/o necesidades de acompañamiento técnico, con posibilidad de escalamiento directo al fabricante.

El Proveedor deberá disponer de los canales de solicitud habilitados para el soporte, consistentes en dos números de

contacto y cuentas de correo electrónico. En ese sentido, el Proveedor una vez adjudicado, deberá detallar los siguientes datos: Nombres y apellidos, cargos, correos corporativos y números de teléfono de línea fija y móvil.

Se deberá cubrir el soporte de atención de Hardware/Software, Mano de Obra y Repuestos (dicha garantía deberá cubrir el reemplazo por cualquier daño del equipo o componentes internos, los cuales deberán ser sustituidos). Los tiempos de respuestas, resoluciones de problemas, cambios de partes y niveles de criticidad se definen en el Acuerdo de Nivel de Servicio descripto más adelante en este apartado.

De acuerdo con los lotes que lo requieran, en la Tabla de certificaciones, garantías, soporte técnico y autorización del fabricante de la Sección Suministro Requeridos Especificaciones Técnicas: Será un requisito indispensable que el Oferente esté autorizado por el fabricante a prestar el servicio técnico y el cambio de partes por garantía. Además, se deberá incluir la revisión, respaldo, actualización y verificación a pedido del BCP, acerca del funcionamiento periódico de todo el Hardware/Software proveídos y los cambios de elementos/partes que así lo requieran, sin costo extra para el BCP. A fin de que dichas tareas no interfieran en el desarrollo de las actividades del BCP, quedará a cargo del personal técnico del BCP definir el momento de ejecución de estas tareas.

Los equipos ofertados deben ser garantizados contra defectos de fabricación y fallas de instalación.

Acuerdo de Nivel de Servicio: Se deberá dar cumplimiento estricto a los Niveles de Compromiso en relación con el Soporte Técnico de Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA).

Plazos para atención a solicitudes de Soporte Técnico in situ por parte del Proveedor de acuerdo con el grado de criticidad del evento que será exclusivamente definido por el equipo técnico del BCP y conforme a los siguientes tiempos de reposición a partir del reclamo correspondiente:

Descripción	Tiempo de reposición - Crítico	Tiempo de reposición No crítico
Lotes N° 6 y rack	N/A	48 (cuarenta y ocho) horas desde la notificación al proveedor
Lotes N° 4, 5, 7 y 8	NBD 5x8hs.	N/A
Lotes N° 1, 2, 3 y 9	4 (cuatro) horas desde la notificación al Proveedor	N/A

N/A = No Aplica

El Proveedor no podrá alegar inconvenientes del fabricante para la solución de los equipos mencionados, debiendo garantizar en toda circunstancia la provisión de repuestos. Si la reparación implicará la indisponibilidad del equipo por el plazo máximo especificado en la tabla anterior, el Proveedor suministrará en préstamo otro equipo de características similares mientras dure la reparación de este, sin costo extra para el BCP. **El tiempo de reparación final y devolución del equipo afectado no podrá ser superior a 15 días hábiles.**

Ante cada notificación el Proveedor deberá realizar y presentar al BCP un informe que contendrá como mínimo la siguiente información: Descripción detallada del problema, su causa y solución propuesta, personal que se asignó a la resolución de este, problemas que se presentaron durante la resolución, documentación de los cambios realizados, recomendaciones, fecha y hora de resolución.

En caso de necesitar reemplazar las partes de almacenamiento por garantía (discos, memorias SSD, Flash drives, entre otros) en ningún caso serán retirados del BCP.

De acuerdo con los lotes que requieran la configuración, integración, instalación y puesta a punto: El Proveedor deberá proporcionar los servicios completos de configuración avanzada, además proveer los servicios de puesta a punto de los equipos que requieran instalación, conforme a las funcionalidades requeridas en las especificaciones técnicas de cada equipo. El servicio contemplará el suministro de materiales, actividades de montaje, instalación en general, configuración y puesta en funcionamiento de equipos en el lugar indicado por el BCP. Se deberá también incluir los servicios de integración a la plataforma de monitoreo existente del BCP de acuerdo con las funcionalidades de los equipos en cada Lote.

Se entiende por integración y puesta a punto, a los requerimientos técnicos de interoperabilidad y configuraciones (tanto básicas, como avanzadas) detallados en las especificaciones técnicas de equipos. Por lo tanto, la definición de estos

requerimientos técnicos y niveles de integración, serán determinados exclusivamente por el equipo técnico del BCP, de acuerdo con las funcionalidades requeridas en las especificaciones técnicas de los equipos de acuerdo con cada Lote. El Proveedor deberá encargarse de ejecutar los trabajos y adecuaciones para cumplir con dichos requerimientos, sin costo extra alguno para el BCP. De este modo el BCP podrá solicitar que sean realizadas todas las configuraciones y/o integraciones (de acuerdo con las especificaciones técnicas) que considere apropiadas y necesarias para la correcta implementación de la infraestructura (requerimientos de seguridad, servicios, funcionalidades, migraciones, respaldos, optimizaciones, etc.).

Cualquiera de los requerimientos de configuración, integración, instalación y puesta a punto expuestos anteriormente podrán ser solicitados durante todo el periodo de soporte técnico especificado para cada Lote.

La definición y provisión de los materiales y accesorios necesarios para la puesta en marcha de los equipos, queda totalmente a cargo del proveedor. El Proveedor no podrá alegar durante el periodo de instalación el desconocimiento de la inclusión de estos materiales y accesorios en el alcance del proyecto.

Lugar y Otras Condiciones:

- Para los equipos que requieran instalación, su implementación deberá realizarse en los lugares a ser indicados por el equipo técnico del BCP.
- **Para los Lotes N° 1, 2, 3, 4, 5 y 8:** Para los trabajos de instalación de los equipos solicitados, estos deberán ser realizados en horario laboral ordinario de la institución, comprendido entre las 8:00 a 16:00 horas.
- **Para los Lotes N° 6, 7 y 9:** Para trabajos fuera de estos horarios deberá ser comunicado en cada caso el ingreso o permanencia del personal técnico, por correo electrónico dirigido al Supervisor designado por el Gerente de la GTIC, con al menos 24 horas de antelación de producida la necesidad de la prestación del servicio fuera del horario arriba especificado. En los casos que el equipo técnico del BCP indique que a fin de minimizar el riesgo de cortes en los servicios de producción las tareas se ejecutarán **en horario nocturno (de lunes a viernes desde las 21:30 horas), asegurando al menos 4 (cuatro) horas de intervención por día, o los sábados y domingos en horario a coordinar con el Supervisor.**

Para la aplicación de estos horarios de trabajo se tendrá en cuenta el Riesgo Operativo que pueda implicar la ejecución de estos sobre la continuidad de los servicios críticos que ya se encuentran actualmente en producción. Con base a lo mencionado, las tareas que el equipo técnico del BCP considere que deban ser realizadas fuera del horario de producción, no tendrán ningún costo extra. El desarrollo general de los trabajos de instalación e implementación de los bienes objeto del presente llamado estarán condicionados al hecho de que lo proveído será ejecutado en las instalaciones críticas del BCP, donde reside el núcleo de las operaciones informáticas y los servicios de TI, con la consecuente responsabilidad respecto a la continuidad y la no afectación de los sistemas y servicios en producción. En consecuencia, resulta necesario asegurar la continuidad operativa durante todo el proceso de instalación, por lo que esta circunstancia debe ser considerada por los posibles Oferentes. En razón a lo expresado, determinados trabajos deberán realizarse fuera del horario indicado más arriba, lo que no implicará una modificación del plazo de ejecución del contrato.

Responsabilidades del Proveedor:

1. Contar con la cantidad de personal técnico especializado necesario para realizar la instalación de los equipos que lo requieran, en el plazo establecido, así como solucionar cualquier situación que se presente con los mismos. El BCP se reserva el derecho de solicitar el cambio del personal que a su parecer no reúna la capacidad suficiente para desarrollar los trabajos necesarios para la ejecución del contrato. En los casos que por cualquier motivo el personal habilitado no pudiese prestar los servicios y el Proveedor lo deba sustituir por otro, el mismo deberá también ajustarse a los requerimientos del BCP y ser previamente habilitado en la nómina de personal acreditado para la ejecución del servicio solicitado.
2. Será responsabilidad del Proveedor nombrar por escrito a una persona encargada, la cual deberá informar diariamente sobre el avance de la ejecución de los trabajos de instalación de los equipos que lo requieran, al funcionario a ser designado por la Gerencia de Tecnología de Información y Comunicaciones.
3. Es responsabilidad del Proveedor proporcionar a su personal de todas las herramientas y accesorios necesarios para realizar sus tareas, teniendo en cuenta todas las normas de seguridad requeridas para este tipo de trabajo.
4. Presentar un cronograma inicial de las entregas de equipos para los Lotes que requieran de instalación, el cual servirá de base para el control a ser efectuado por el funcionario designado de la Gerencia de Tecnología de Información y Comunicaciones.
5. Proveer para el momento de la emisión de conformidad del área técnica toda la documentación de lo proveído, se entiende por estas documentaciones al conjunto de literaturas técnicas para la instalación, operación, funcionamiento, detección y prevención de fallas, condiciones de uso de lo proveído. En todos los casos deberá proveer al menos una copia digital de la documentación en dispositivo de almacenamiento externo. Además, deberá entregar todas las contraseñas de administración y soporte de los equipos, así como todo el software necesario para la administración básica y avanzada de los equipos.
6. Para los Lotes que requieran instalación (si aplica): luego de la finalización de la implementación y despliegue de todos los equipos se deberá proporcionar la documentación detallada (informe final del proyecto) con todos los detalles técnicos, diagramas, IP Planning, conexiones físicas y lógicas, configuración e integración de lo proveído y

planos correspondientes. En todos los casos deberá proveer al menos una copia digital de la documentación en dispositivo de almacenamiento externo.

7. Acompañamiento e instrucción al personal operativo del BCP, preinstalación y post instalación con un adiestramiento de lo instalado.

CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

El personal interviniente del Proveedor deberá firmar un Compromiso de Confidencialidad de la Información, dado que podría acceder a información confidencial del BCP, conforme al Formulario correspondiente, obrante en la Sección Formularios.

El área administradora del Contrato será responsable de gestionar la firma de dicha documentación. En caso de que se incorpore nuevo personal del Proveedor se deberá gestionar la firma del Compromiso de Confidencialidad por parte de los mismos.

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:

Lotes/ Ítems	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de entrega e instalación de los bienes	Plazo de vigencia del Contrato
-----------------	-------------------------	----------	------------------------	-----------------------------------	--	--------------------------------------

De acuerdo a la Lista de Precios publicada en el SICP.	De acuerdo a la Lista de Precios publicada en el SICP.	De acuerdo a la Lista de Precios publicada en el SICP.	De acuerdo a la Lista de Precios publicada en el SICP.	<p><u>Lotes N° 2, 4 al 8:</u></p> <p>-Oficinas de la G T I C , Edificio Banco del Complejo edilicio del BCP, sito Av. Federación Rusa y Augusto Roa Bastos, de la ciudad de Asunción.</p> <p><u>Lotes N° 1, 3 y 9</u></p> <p>-Sitio Secundario de la GTIC, Sede Social y Deportiva del BCP, sito en Av. Choferes del Chaco y Capitán Carpinelli, de la ciudad de Asunción.</p> <p>Todos los equipos a ser entregados deberán contar con su correspondiente Nota de Remisión.</p>	El plazo total máximo para la entrega e instalación de los bienes será de 120 (ciento veinte) días calendario , contados a partir de la suscripción del Contrato.	El plazo de vigencia será desde la suscripción del Contrato, hasta el cumplimiento total de las obligaciones contractuales.
--	--	--	--	--	--	---

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:

La Contratante fiscalizará la ejecución del Contrato a través del área administradora del Contrato. Se verificará que lo ejecutado cumpla a cabalidad con lo establecido en la Sección Suministros Requeridos Especificaciones técnicas y en la Lista de Precios; y se adecuen al Plan de Entrega de los Bienes o Servicios del presente PBC.

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

CONDICIONES CONTRACTUALES

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

Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa 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 ADMINISTRATIVOS" y la Ley N° 6822 "DE SERVICIOS DE CONFIANZAS PARA LAS TRANSACCIONES ELECTRÓNICAS, DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y LOS DOCUMENTOS TRANSMISIBLES ELECTRÓNICOS, las mismas se considerarán válidas a los efectos de dar cumplimiento a los requerimientos y obligaciones contractuales, salvo que las normativas exijan una forma determinada.

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, el cual deberá estar inscripto en el registro de poderes.
- 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:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA
Documentos de solicitud de los bienes/ servicios al Proveedor, si correspondiere, y Conformidad del área técnica administradora del contrato.	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos de solicitud de los bienes/servicios al Proveedor emitidos por el área administradora del contrato, si correspondiere. • Formulario de conformidad del área técnica administradora del contrato. 	En el marco de la ejecución contractual, de acuerdo con el plazo establecido en el Plan de Entrega de los bienes o servicios del presente PBC, el área administradora del contrato emitirá los documentos de solicitud al Proveedor, si correspondiere, y posteriormente, el Formulario de conformidad, exigida/o para el/los pago/s correspondiente/s.

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:

El transporte de los bienes será responsabilidad del Proveedor.

Confidencialidad de la información

Reserva de información en respuestas a aclaraciones.

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

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.

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:

Como mínimo desde la fecha de inicio de la vigencia del Contrato y hasta por lo menos 30 (treinta) días posteriores al vencimiento del plazo máximo de entrega/instalación de los bienes previsto en el presente PBC para cada Lote.

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

Una vez cumplidas las obligaciones por parte del proveedor o contratista, la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato podrá ser liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, dentro de los treinta (30) días 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:

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

- a. Nota de solicitud de pago (si fuera la primera factura presentada en el marco de la ejecución contractual, se deberá mencionar el número de cuenta habilitada en una entidad sujeta a las disposiciones de la Ley No. 861 General de Bancos, Financieras y Otras Entidades de Crédito, en la cual se depositarán los fondos del pago correspondiente y la dirección de correo electrónico (e-mail) de la empresa, a los efectos de que la Contratante comunique y/o informe cualquier cuestión atinente a la relación contractual). En caso de que se hubiere establecido más de un pago en el marco de la contratación, se considerarán los datos de la cuenta y del correo consignados en la solicitud de pago de la primera factura, los que se mantendrán invariables para los pagos posteriores, debiendo el proveedor comunicar por escrito cualquier modificación/actualización que hubiere en los mismos.
- b. Factura, 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. Nota de Remisión (para los casos de adquisición de bienes e insumos o provisión de servicios por evento);
- d. Certificado de Cumplimiento Tributario (CCT);
- e. Certificado de Cumplimiento con el Seguro Social;
- f. Formulario de Identificación del Personal (FIP);
- g. Formulario de informe de servicios personales (FIS), correspondiente al mes del servicio prestado o de la provisión del bien;
- h. Registro de Prestadores de Servicios (REPSE), cuando corresponda; y
- i. Otros documentos adicionales solicitados en el PBC o que sean exigibles conforme al tipo de contratación.

El Proveedor deberá ingresar en forma física el legajo de los documentos citados, debidamente foliado, en la Mesa Central de Entrada del BCP (Planta Baja del Edificio BCP).

La Contratante abonará al Proveedor, mediante una Carta de Crédito Doméstica Irrevocable abierta en Guaraníes, en un plazo de 30 (treinta) días contados a partir de la presentación del legajo completo de documentos mencionados más arriba y de la emisión del Formulario de conformidad y del Formulario FC 14 (si correspondiere) por parte del área administradora del contrato.

La Contratante realizará la apertura, negociación o modificación de la Carta de Crédito por intermedio de un Banco de plaza. Todos los gastos que generen la apertura, negociación o modificación de la Carta de Crédito correrán por cuenta del Proveedor. En el caso que los bienes adjudicados fuesen entregados a la Contratante antes de la finalización del presente ejercicio fiscal, el Proveedor podrá solicitar el pago directo a su cuenta bancaria, no siendo necesaria la Carta de Crédito.

En caso de constatare alguna deficiencia en la documentación presentada, se reclamará al proveedor a través del correo electrónico (email) y el plazo para el pago será computado desde la presentación en forma satisfactoria del último documento requerido.

El/los precio/s facturado/s por el Proveedor no deberá/n diferir del/los que hubiese cotizado en su oferta (Lista de Precios), con excepción de los ajustes de precios de acuerdo a lo establecido en el presente PBC.

En cuanto a la contribución sobre contratos suscriptos, conforme al artículo 63 de la Ley N° 7021/22, se retendrá el equivalente al 0,4% (cero coma cuatro por ciento) del importe de cada factura, deducidos los impuestos correspondientes; así como otras retenciones que fueran obligatorias de acuerdo a la normativa aplicable.

En caso de que la contratación sea plurianual, los pagos correspondientes a cada ejercicio fiscal, estarán sujetos a su aprobación presupuestaria correspondiente.

En el mes de enero y la quincena de febrero, al no contar con Plan Financiero, la presentación de las facturas que correspondan a los efectos del pago, podrán presentarse en la segunda quincena del mes de febrero, una vez que la contratante cuente con las reglamentaciones presupuestarias. Por lo tanto, en estas fechas no corresponde la aplicación de intereses a las facturas presentadas.

MULTAS:

Si la Contratante observare atrasos, deficiencias y/o incumplimientos, imputables al Proveedor, en la ejecución de lo contratado en los plazos o formas establecidos por el área administradora del contrato o en el Pliego de Bases y Condiciones, el Contrato/ Orden de Compra o sus eventuales prórrogas, salvo casos fortuitos o de fuerza mayor justificada, será pasible de una multa equivalente al uno por ciento (1%) del valor total de la factura correspondiente, por cada día de atraso y/o por cada deficiencia y/o incumplimiento.

La Contratante queda autorizada a deducir estas multas, en forma automática y sin interpelación judicial, de la factura del servicio correspondiente, o de la Garantía que el Proveedor deberá presentar. La contratante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato. En caso de no rescindir el contrato se seguirán aplicando las multas que fueron establecidas.

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

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

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

No Aplica

Reajuste

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

A solicitud por escrito del Proveedor, el precio de la oferta será reajutable en el siguiente caso:

Los precios ofertados estarán sujetos a reajustes (a petición de parte y por escrito), siempre y cuando: La inflación acumulada del Índice de Precios al Consumidor (IPC) desde el inicio del contrato o desde la fecha del último ajuste de precio sea igual o mayor al 15%. La fórmula de reajuste a ser utilizada en este caso es la siguiente:

$$\pi = (\text{IPC}(T) - \text{IPC}(T-n)) / \text{IPC}(T-n) \times 100$$

Donde

π = inflación acumulada desde el inicio del contrato o desde la fecha del último ajuste de precio.

$\text{IPC}(T)$ = IPC del mes anterior a la fecha en que se solicita el ajuste de precio.

$\text{IPC}(T-n)$ = IPC del mes en que se inició el contrato o del mes correspondiente al último ajuste de precio.

Los precios reajustados, solo tendrán incidencia sobre lo aun no ejecutado y no tendrán efecto retroactivo respecto a lo que haya sido ejecutado con anterioridad a la verificación del reajuste.

El Proveedor deberá solicitar el reajuste contractual por escrito a la Contratante como máximo dentro del mes siguiente al cual se produjo la variación. En caso que el pedido sea posterior, el reajuste será reconocido a partir de la fecha de presentación de dicho pedido.

La Contratante dará curso al reajuste previa verificación de los requisitos exigidos y si dispone de suficiente disponibilidad presupuestaria.

No se reconocerán reajustes de precios si la prestación se encuentra con incumplimientos que impidan la ejecución contractual.

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:

1,00 %

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

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

Tasa de interés por Mora

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

0,01

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.

Fuerza mayor

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

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.
2. El proveedor deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. No se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.
4. Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el proveedor notificará por escrito a la contratante sobre dicha condición y causa, en el plazo de siete (7) días calendario a partir del día siguiente en que el proveedor haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el proveedor o contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su

responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.

5. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.

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

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

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

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

2. Terminación por insolvencia o quiebra

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

3. Terminación por conveniencia

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

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

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

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

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

Otras causales de terminación del contrato

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

Fraude y Corrupción

1. La convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.
2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la convocante deberá:
 - (i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o
 - (ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;
 - (iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.
 - (iv) Se presentará la denuncia ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

- (i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;
 - (ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
 - (iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;
 - (iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.
 - (v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.
3. Los oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Avenimiento.

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

Medio Alternativo de Resolución de Conflictos a través de la Mediación

El procedimiento de Mediación se podrá llevar a cabo ante:

No Aplica

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

Medio alternativo de Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

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

No Aplica

MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

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

FORMULARIOS

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

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

