
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

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

Nombre de la Licitación:

LPN N° 24/22 ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS Y DE COMUNICACIÓN
(versión 3)

ID de Licitación:

409136



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

08/09/2022

"Pliego para la Adquisición de Bienes - Convencional"
Versión 4

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	409136	Nombre de la Licitación:	LPN N° 24/22 ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS Y DE COMUNICACIÓN
Convocante:	Banco Central del Paraguay (BCP)	Categoría:	24 - Equipos, accesorios y programas computacionales, de oficina, educativos, de imprenta, de comunicación y señalamiento
Unidad de Contratación:	Uoc Banco Central del Paraguay	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	En el SICP de la DNCP	Fecha Límite de Consultas:	09/09/2022 12:30
Lugar de Entrega de Ofertas:	Módulo de Ofertas Electrónicas	Fecha de Entrega de Ofertas:	16/09/2022 10:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	Módulo de Ofertas Electrónicas	Fecha de Apertura de Ofertas:	16/09/2022 10:00

Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Por 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:	6192022	Correo Electrónico:	uoc@bcp.gov.py

ADENDA

Adenda

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

ADENDA N° 2

Punto 1

En la Sección REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN los apartados Experiencia requerida y Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia del PBC quedan redactadas como sigue:

• 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).

- Demostrar la experiencia provisión de equipos de características técnicas similares al lote ofertado conforme a lo requerido en el apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas con contrato/s ejecutado/s, y/o facturas, y/o recepciones finales por un monto equivalente al 40 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los años: 2017 a 2021.

En caso de Consorcios el Socio Líder deberá cumplir:

Para los Lotes N° 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 y 10: con el requisito establecido en los inc. a) y d), así como el 60% del requisito mínimo establecido en el inc. b). Los Socios restantes combinados deben cumplir con el 40% del requisito mínimo establecido en el inc. b).

Para los Lotes N° 6 y 8: con el requisito establecido en los inc. a) y e), así como el 60% del requisito mínimo establecido en el inc. c). Los Socios restantes combinados deben cumplir con el 40% del requisito mínimo establecido en el inc. c).

▪ 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. Para los Lotes N° 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 y 10: Fotocopia/s simple/s de contrato/s ejecutado/s, y/o factura/s, y/o recepción/es final/es de provisión de equipos de características técnicas similares al lote ofertado conforme a lo requerido en el apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas a Instituciones Públicas y/o Privadas, en el periodo comprendido entre los años 2017 a 2021, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 40% del monto total del Lote ofertado en la presente licitación. Podrán presentarse la cantidad de fotocopia/s de contrato/s ejecutado/s, y/o factura/s, y/o recepción/es final/es 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.

c. Para los Lotes N° 6 y 8: Fotocopia/s simple/s de contrato/s ejecutado/s, y/o factura/s, y/o recepción/es final/es de provisión de equipos de características técnicas similares al lote ofertado conforme a lo requerido en el apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas a Instituciones Públicas y/o Privadas, en el periodo comprendido entre los años 2017 a 2021, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 40% del monto total del Lote ofertado en la presente licitación. Podrán presentarse la cantidad de fotocopia/s de contrato/s ejecutado/s, y/o factura/s, y/o recepción/es final/es que fueren necesarias para acreditar el monto solicitado, siempre y cuando dichas provisiones hayan sido realizadas dentro del periodo mencionado.

d. Para los Lotes N° 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 y 10: Fotocopias simples de referencias satisfactorias, formalizadas por notas y/o documentos de recepciones emitidas por clientes finales, que contengan la debida identificación del emisor, como mínimo 3 (tres), de haber proveído equipos de características técnicas similares y que sean de la misma marca del lote ofertado, conforme a lo requerido en el apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas, 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, en el periodo comprendido entre los años 2017 al 2021, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.

e. Para los Lotes N° 6 y 8: Fotocopias simples de referencias satisfactorias, formalizadas por notas y/o documentos de recepciones emitidas por clientes finales, que contengan la debida identificación del emisor, como mínimo 3 (tres), de haber proveído equipos de al menos una característica técnica similar del lote ofertado, conforme a lo requerido en el apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas, 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, en el periodo comprendido entre los años 2017 al 2021, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.

Punto 2

En la Sección SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS apartado Detalle de los productos con las respectivas especificaciones técnicas, los siguientes Lotes: N° 2 Servidor Hiperconvergente (GTIC); N° 4 Servidor Hiperconvergente (DCS); N° 5 Servidor Hiperconvergente (VDI); N° 6 - Aire Acondicionado de Precisión; N° 7 - Equipos de Comunicación y el N° 9 - Equipos de Comunicación para la RCF sitio secundario del PBC quedan redactadas como sigue:

LOTE N° 3 SERVIDOR HIPERCONVERGENTE (GTIC)

Para la expansión de capacidad del almacenamiento del Clúster Hiperconvergente del BCP, se deberá incluir las tareas de instalación, integración y expansión de la capacidad del clúster existente.

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 de almacenamiento 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 (Consideraciones Generales).

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

ÍTEM N° 1 SERVIDORES HIPERCONVERGENTES GTIC - SITIO PRIMARIO Y SECUNDARIO

Característica	Descripción de requisitos mínimos	Ofreído	Cumple SI/NO
Marca	Especificar		

Modelo	<i>Especificar</i>
Tipo	<i>Especificar</i>
Arquitectura	<i>Debe estar compuesto por al menos 3 (tres) nodos hiperconvergentes para virtualización de escritorios y aplicaciones, y soporte para una cantidad mínima de 4 (cuatro) nodos de cómputo/storage hiperconvergentes y redundancia N+1, en el mismo appliance.</i>
Cantidad Requerida	<i>02 appliances con al menos 3 nodos de cómputo, en un mismo appliance único por sitio.</i>
CPU por nodo	<p><i>2 (dos) x procesadores de 20 (veinte) núcleos físicos de 2 GHz de frecuencia y 30MB de Cache de cada uno, por cada nodo. (deberán ser de la última generación disponible)</i></p> <p><i>Se podrán ofrecer procesadores que sean técnicamente superiores a lo requerido, siempre y cuando se demuestre esto mediante catálogos del fabricante.</i></p>
Almacenamiento por nodo	<i>6 (seis) discos SSD de al menos 7.68TB por cada nodo</i>
Memoria por nodo	<i>Al menos 1500 GB DDR4 o superior, por cada nodo</i>
Conexiones de Red por nodo	<i>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 3 metros de longitud).</i>
Certificaciones	<i>Energy Star, CSAus, FCC, CSA, ICES, CE, KCC, RCM, VCCI-A, BSMI, EAC, SABS, INMETRO (opcional), S-MARK, UKRSEPRO, BIS o equivalentes.</i>
Compatibilidad y dependencias tecnológicas.	<i>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° 5/2019), 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.</i>
Aplicaciones y Licenciamiento	<p><i>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.</i></p> <p><i>El nivel de licenciamiento deberá ser el más avanzado ofrecido por el fabricante, permitiendo desplegar todas las funciones o características del equipo, e incluir el licenciamiento del hipervisor VMware VSphere 7 o superior para todos los nodos (a nombre del BCP) y PRISM Central.</i></p>
Garantía y Soporte Técnico	<i>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.</i>

LOTE N° 4 SERVIDOR HIPERCONVERGENTE (DCS)

ÍTEM N° 1 SERVIDOR HIPERCONVERGENTE (DCS - SOC - SITIO PRIMARIO)

Característica	Descripción de requisitos mínimos	Ofrecido	Cumple SI/NO
Marca	<i>Especificar</i>		
Modelo	<i>Especificar</i>		
Tipo	<i>Especificar</i>		
Arquitectura	<i>Debe estar compuesto por al menos 3 (tres) nodos hiperconvergente para virtualización de escritorios y aplicaciones.</i>		
Cantidad Requerida	<i>Se espera que la solución cuente con al menos 3 (tres) nodos hiperconvergentes. Cada appliance puede contener hasta 2 (dos) nodos.</i>		
CPU por nodo	<p>2 (dos) x procesadores de 16 (diez y seis) núcleos físicos de 2.9 GHz de frecuencia y 24MB de Cache de 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	<p>Capacidad requerida por nodo:</p> <p>4 (cuatro) discos HDD de 3.5de al menos 6TB.</p> <p>2 (dos) discos SSD de al menos 3.84TB</p>		
Memoria por nodo	<i>Al menos 1500 GB DDR4 o superior, por cada nodo</i>		
Conexiones de Red por nodo	<i>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 3 metros de longitud).</i>		
Certificaciones	<i>Energy Star, CSAus, FCC, CSA, ICES, CE, KCC, RCM, VCCI-A, BSMI, EAC, SABS, INMETRO (opcional), S-MARK, UKRSEPRO, BIS o equivalentes.</i>		
Compatibilidad y dependencias tecnológicas.	<i>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° 5/2019), 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.</i>		

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.</p> <p>El nivel de licenciamiento deberá ser el más avanzado ofrecido por el fabricante, permitiendo desplegar todas las funciones o características del equipo, e incluir el licenciamiento del hipervisor VMware VSphere 7 o superior para todos los nodos (a nombre del BCP) y PRISM Central.</p>
Garantía y Soporte Técnico	<p>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.</p>

LOTE N° 5 SERVIDOR HIPERCONVERGENTE (VDI)

ÍTEM N° 1 Servidores hiperconvergentes VDI (con AHV)			
Característica	Descripción de requisitos mínimos	Ofrecido	Cumple SI/NO
Marca	Especificar		
Modelo	Especificar		
Tipo	Especificar		
Arquitectura	Debe estar compuesto por al menos 4 (cuatro) nodos hiperconvergentes para virtualización de escritorios y aplicaciones.		
Capacidad VDI	Soporte para al menos 400 (cuatrocientos) usuarios con escritorios virtuales propios.		
Recursos necesarios para escritorios Virtuales	Se deberá asegurar el rendimiento óptimo de la solución VDI para los usuarios de escritorios virtuales, que deberán poseer al menos la siguiente configuración: 8 (ocho) GB de RAM dedicados, 4 (cuatro) virtual CPU y 80 (ochenta) GB de almacenamiento.		
Cantidad Requerida	Al menos 6 (seis) nodos de cómputo. Cada Appliance puede contener hasta 2 (dos) nodos de cómputo.		
CPU por nodo	2 (dos) x procesadores de 16 (diez y seis) núcleos de 2.9 GHz y 24MB de cache de cada uno, por cada nodo		
Almacenamiento por nodo	<p>Capacidad requerida por nodo:</p> <p>4 (cuatro) discos HDD de 3.5de al menos 6TB.</p> <p>2 (dos) discos SSD de al menos 3.84TB</p>		
Memoria por nodo	Al menos 8 (ocho) módulos de 128GB de 3200MHz DDR4 RDIMM o superior.		
Conexiones de Red por nodo	Cada nodo debe contar con 1 (uno) Adaptador de Red con al menos 2 (dos) puertos de 25Gbps del tipo SFP (puertos ópticos). Por cada nodo se deberán incluir los SFPs del lado de los servidores, como así también los SFPs correspondientes a los puertos de los conmutadores (switches) Cisco Nexus a los cuales los equipos estarán conectados. También deben incluirse los correspondientes cables de Fibra Óptica (FC) con las siguientes características: Multimodo, Dúplex, LC/LC, tipo OM4 de al menos 3 (tres) metros de longitud.		

Certificaciones	<i>Energy Star, CSAus, FCC, CSA, ICES, CE, KCC, RCM, VCCI-A, BSMI, EAC, SABS, INMETRO (opcional), S-MARK, UKRSEPRO, BIS o equivalentes.</i>
Compatibilidad y dependencias tecnológicas.	<i>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° 95/2020), de modo a que pueda ser completamente administrada por el software de control PRISM Central y conforme parte del clúster NUTANIX, a fin de que los datos puedan ser replicados entre equipos a través del administrador PRISM de forma automática. Por lo cual es un requerimiento fundamental que el equipo ofertado sea completamente compatible e integrable con lo expuesto, a fin de optimizar la inversión ya realizada por el BCP en las soluciones de NUTANIX. Esto deberá ser demostrado en la oferta de forma documental mediante folletos o catálogos o vínculos oficiales, que indiquen la compatibilidad de la solución ofertada con estas tecnologías.</i>
Aplicaciones y Licenciamiento	<i>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.</i> <i>El nivel de licenciamiento de la solución deberá ser el más adecuado para permitir desplegar todas las funciones o características necesarias del equipo para operar el ambiente de escritorios virtuales de manera óptima. Deberá incluir el licenciamiento del hipervisor y PRISM Central.</i> <i>Incluir las licencias para la gestión sencilla, escalable e inteligente de los archivos y datos de usuarios.</i>
Garantía y Soporte Técnico	<i>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.</i>

LOTE N° 6 - AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la puesta en marcha de la actualización de los equipos de aire acondicionado de precisión para la Sala de UPS del Sitio Primario del BCP.

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 TI (Tecnología de la Información) a ser considerados y que son requeridos en el PBC, además de las descripciones de éstas y servicios necesarios para su implementación.

El objetivo de este lote es el de actualizar los equipos de refrigeración de la Sala de UPS del BCP, a fin de lograr la redundancia del sistema y el perfecto funcionamiento con los estándares de la industria, teniendo como premisa fundamental la resiliencia y la capacidad de mantener la temperatura dentro de los rangos permitidos por las normas y buenas prácticas para equipamientos de TI.

La contratación incluye:

- Provisión, instalación, ajustes y configuración de los equipos nuevos solicitados.
- Provisión, lanzamiento y conexión de cableado eléctrico y de datos, necesarios para la puesta en marcha de los equipos.
- Mano de obra que sea requerida directa o indirectamente a fin de que los equipos sean entregados bajo un preciso ajuste de funcionamiento, conforme a los requerimientos de instalación de los fabricantes de los equipos, siguiendo también estrictamente las normas asociadas que sean referentes a climatización de Datacenters y la gestión de infraestructura de TI y Facilities, como la ANSI/TIA 942 ASHRAE - Calculating Total Cooling Requirements for Data Centers.
- Provisión de materiales, accesorios y servicios necesarios para la puesta en marcha de los equipos.
- Acompañamiento e instrucción al personal operativo del BCP con las respectivas documentaciones de carácter general que correspondan, como manual de operaciones e instructivos del fabricante.
- Documentación completa de todo el proyecto.
- Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Soporte técnico y los mantenimientos periódicos requeridos por el fabricante deberán estar incluidos con todos los filtros e insumos necesarios, además las actualizaciones, garantía).

Requerimientos:

La instalación, configuración y puesta en operación de los equipos solicitados, deberá realizarse dentro del plazo de entrega de estos.

Se deberá prever que todos los trabajos, ya sean de obra civil, eléctricas y/o electromecánicas, se realizarán **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.**

Los trabajos que no precisen ser ejecutados dentro del área restringida de operaciones del sitio primario, se podrán realizar en el horario laboral ordinario de la institución (lunes a viernes de 08:00 a 16:00 horas).

Se deberá presentar el cronograma para la ejecución de las obras e instalaciones de los equipos a ser instalados. El equipo técnico del BCP, de acuerdo con los criterios técnicos y de operativa interna, tendrá las prerrogativas de aprobar, modificar o rechazar el mismo.

El Proveedor será responsable del retiro y tratamiento de los desechos producto de las actividades realizadas, ya sean estas propias de la instalación o de los elementos reemplazados y que puedan ser descartados del inventario del BCP.

El proveedor deberá cumplir las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Consideraciones Generales).

ITEM N° 1 - AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION PARA SALA DE UPS DEL SITIO PRIMARIO

Descripción	Mínimo Exigido	Configuración Ofrecida	Tabla de Cumplimiento
Marca	Especificar		
Modelo	Especificar		
Procedencia	Especificar		
Características solicitadas para la provisión del equipo:			
Deberá ser auto regulable de modo a mantener una temperatura ambiente de 20 °C ± 10% y una humedad relativa del 50 %.	Exigido		
En ningún caso se aceptarán ofertas que propongan como solución equipos de Aire Acondicionado del tipo Confort.	Exigido		
Capacidad frigorífica requerida:			
Dimensiones de la Sala de UPS	>= a 60 m ²		
Carga térmica estimada (CC): Observación: se deberán tener en cuenta las siguientes características de los equipos (servidores, switches, etc.) y su respectiva disipación térmica para el dimensionamiento de los equipos de refrigeración.	>= 25 kW entre los equipos activos dentro del		
Dimensiones de la Unidad Interior:	Altura <= 2000 mm Profundidad <= 1100 mm Ancho <= 300 mm		
Caudal de aire	>= 5.000 m3/h		
Debe tener capacidad de gestionar el siguiente rango de temperaturas externas	Mínimo -20 ° grados C y máximo 45 ° grados C y deberá soportar temperaturas de retorno de al menos 40 ° C		
Condiciones sala de equipos	Temperatura 20°C +/- 2°C. Humedad relativa 50 %		
Sistema redundante	(n+1)		
Certificaciones	UL o CE		
Consideraciones para el sistema de climatización			
Filtros de aire con posibilidad de filtrado superior al 90 %	Exigido		
Los Ventiladores deberán ser del tipo EC, de accionamiento directo y de velocidad variable conmutados electrónicamente.	Exigido		

Los equipos deberán contar con una bomba de condensado, la misma se suministrará cableada de fábrica y conectada internamente con tubería a la bandeja de desagüe de la condensación y la salida del humidificador.

Exigido

Deberá contar con mecanismo para detectar a tiempo fugas de agua que se puedan producir en la sala de datos

El filtro deberá ser resistente a la humedad hasta una humedad relativa del 100%. Los filtros se deberán poder sustituir fácilmente

Exigido

La unidad deberá soportar configuración con un compresor de velocidad variable utilizando un VFD (variador de frecuencia) correspondiente.

Exigido

El compresor estará protegido eléctricamente por medio del VFD.

El compresor deberá utilizar un sistema anti-ruido para la reducción del ruido.

El equipo deberá contar con una válvula de expansión electrónica

Exigido

Las unidades deberán soportar doble fuente de alimentación principal posibilitando desconectar la entrada de alimentación definida como primaria para acoplar a la secundaria automáticamente ante un corte de la red principal.

Exigido

El equipo deberá contar con placas de gestión para protocolos MODBUS o TCP/IP que permitan el acceso en varios niveles a las funciones de supervisión, control y notificación de sucesos a través de la red del usuario.

Exigido

El equipo deberá contar con una conexión de entrada para el apagado remoto y una salida de alarma.

La unidad contará con un display para realizar las configuraciones de ajuste necesarias en la unidad.

Exigido

La pantalla deberá permitir la supervisión y configuración de la unidad de aire acondicionado mediante un control basado en menús. Las funciones incluirán presentación de informes de estado, configuración y valores de referencia de temperatura.

El controlador por microprocesador deberá registrar y mostrar todos los sucesos disponibles. Cada registro de alarma deberá contener un sello de hora/fecha y las condiciones operativas existentes en el momento del suceso. El controlador mostrará las horas de funcionamiento de los principales componentes.

Condensador Remoto enfriado por aire Exigido

Los condensadores remotos deberán contar con ventiladores axiales del tipo EC (electrónicamente Controlados), con bajo número de revoluciones no canalizables, adecuadas para la instalación al aire libre, con flujo de aire vertical.

Los condensadores enfriados por aire tendrán circuitos de refrigeración simple, la instalación eléctrica contará con interruptor seccionador IP65, colocado en un lado de las unidades.

Los condensadores estarán dotados de un control modulante de la velocidad de los ventiladores para garantizar la presión de condensación estable en el circuito. Los motores ventiladores deberán contar con rejillas de seguridad.

El formato de las unidades interiores será del tipo INROW con descarga de aire frontal en pasillo frío y retorno en pasillo caliente. Exigido

Deberá contar con ventiladores frontales en las cantidades adecuadas para lograr el caudal de aire requerido Exigido

Capacidad de Controlar la condensación para época invernal. Exigido

Se deberá poder configurar el trabajo en grupo y/o rotación de las unidades Exigido

El sistema debe contemplar la función de apagado automático del sistema de aire acondicionado por alarma de incendio. Exigido

Tanto la unidad interna como la Externa deberán tener la capacidad de ser energizados por dos fuentes de energía independiente (doble alimentación) Exigido

Deberá poseer control por microprocesador y contar con sensores de filtro sucio; capacidad de programación; mantenimiento on-line y capacidad de monitoreo del sistema. Instalado y configurado contra la infraestructura actual del BCP. Deberá soportar nativamente protocolo SNMP V2 o superior, a través de interface RJ45 soportando el protocolo TCP/IP. Exigido

Se deben incluir todos los materiales necesarios para la instalación electromecánica, interconexión de energía eléctrica, montaje, instalación de drenaje y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, estas instalaciones serán totalmente entubadas. Exigido

Proveer e instalar el tablero de mando con todos los accesorios requeridos para el efecto. Exigido

Realizar la conexión desde conductor alimentador existente en sala de energía (SALA DE UPS) del Sitio Primario, para lo cual el oferente deberá presentar la documentación sobre el cálculo de la sección del conductor, diagrama y toda la documentación sobre el equipo y accesorios instalados.

Se deberá hacer entrega de la documentación completa del proyecto, Diagramas; hojas de cálculo de la sección del conductor, interruptores, conmutador y accesorios requeridos. El cual deberá estar firmado por profesional habilitado de acuerdo con la reglamentación local vigente.

Exigido

El equipo no podrá ser desarmado y rearmado en su lugar de instalación, el mismo debe ser montado en fábrica.

Exigido

Ductos de gas, cableados, sistema de agua/desagüe desde ubicación del compresor al DC, incluyendo todos los materiales y servicios.

Exigido

Para la puesta en marcha, prueba y regulación de los equipos, el Proveedor designará ingenieros certificados y técnicos calificados, los cuales utilizarán los procedimientos recomendados en fábrica que certifiquen la validez de las respectivas garantías de fábrica.

Exigido

Se deberá incluir la garantía y soporte técnico con posibilidad de escalamiento al fabricante, así como el servicio de cambio de partes por garantía, también deberán incluir las revisiones periódicas que resulten de la recomendación del fabricante durante el periodo de 36 meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica.

Exigido

El Proveedor deberá considerar todos los trabajos necesarios para el acondicionamiento de los puntos de drenaje, puntos de agua y de todo lo necesario para que el sistema de aire acondicionado funcione correctamente.

Exigido

Los equipos de aire acondicionado deben considerar sus propios detectores de aniego.

Exigido

Cantidad 2 (dos) unidades

LOTE N° 7 - EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

DETALLES Y CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS Y LA INSTALACION REQUERIDA:

•

ITEM N° 1 - SWITCHES DE ACCESO DEPENDENCIAS INTERNAS DEL BCP Y EDIFICIO SECTOR CULTURAL

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la 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 estas y 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.

La contratación incluye:

Provisión, instalación, ajustes y configuración de los equipos, así como la instalación de estos en los racks existentes del BCP, y en casos puntuales la migración 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 del equipo.

Acompañamiento e instrucción al personal operativo del BCP.

Las demás prestaciones establecidas en el presente PBC como: Soporte, actualizaciones, garantías.

La modalidad de soporte técnico requerido es de 24x7x4hs.

ITEM N° 1 - SWITCHES DE ACCESO DEPENDENCIAS INTERNAS DEL BCP Y EDIFICIO SECTOR CULTURAL

Características	Configuración solicitada	Mínimo exigido	Configuración ofrecida	Cumple (Si/No)
-----------------	--------------------------	----------------	------------------------	----------------

Marca	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).	
Arquitectura	TIPO MS125-48LP	Exigido
	Part Number	Especificar
	Equipo de conmutación Ethernet con soporte de administración cloud centralizada y unificada con los equipos activos de la infraestructura Meraki del BCP. Además, este equipo debe incluir el hardware, software y licencias necesarias para soportar las características que se detallan en esta Sección.	Exigido
Rendimiento y Capacidad	Capacidad de switching	175 Gbps
	Capacidad Forwarding	125 mpps
	Cantidad de puertos Gigabit Ethernet	48 (cuarenta y ocho) puertos Gigabit Ethernet (10/100/1000) con Soporte de PoE/PoE+
	Cantidad de puertos 10 Gigabit Ethernet (SFP+)	4 (cuatro) puertos 10 Gigabit Ethernet (SFP+)
	Debe incluir mínimo 2 (dos) SFP+ 10Gb SR Multimodo por cada switch proveído y su correspondiente patchcord de fibra óptica MM de tipo LC/SC de 2 metros.	Exigido
	Soporte de PoE+ en los puertos de acceso, con al menos 370 WATTS dedicados a esta función.	Exigido
	MTBF Rating	Superior a 280,000
Características Generales	Soporte para QoS y VLAN 802.1q	Exigido

	<p>Calidad de servicio (QoS) para priorizar el tráfico de misión crítica, como voz y video.</p> <p>Compatibilidad con VLAN de voz para implementaciones simplificadas de VoIP.</p> <p>Soporte de CDP y LLDP, con visibilidad detallada del vecino, debido a que la plataforma será parte de la red institucional del BCP.</p> <p>IGMP Snooping para optimizar el rendimiento de la red para aplicaciones de multidifusión.</p> <p>Protocolo de control de agregación de enlaces (LACP) para enlaces de alta capacidad.</p> <p>Soporte de Per port VLAN configuration.</p>	Exigido
--	---	---------

Características de Seguridad	<p>Soporte de autenticación IEEE 802.1X, MAB e híbrido para control de acceso con monitoreo de servidor RADIUS CISCO ISE (en caso de que el equipo ofertado pertenezca a otro fabricante es necesario presentar un documento que garantice la compatibilidad del equipo ofertado con la solución CISCO ISE, solución ya existente en el BCP).</p> <p>Soporte de ACL y MAC whitelisting.</p> <p>Soporte de Change of Authorization (CoA).</p> <p>DHCP snooping.</p> <p>Rapid Spanning Tree, BPDU guard, root guard y otras protecciones para ayudar a prevenir configuraciones incorrectas y reducir el tiempo de convergencia.</p> <p>Layer 7 fingerprinting, para identificar aplicaciones como BitTorrent y YouTube.</p>	Exigido
------------------------------	--	---------

Características de Capa 2	<p>QoS 802.1p, 8 colas (con 6 configurables para la asignación de DSCP a CoS).</p> <p>802.1Q VLAN y soporte de enlaces para al menos 4.000 VLANs.</p> <p>802.1w, protocolo 802.1D Rapid Spanning Tree (RSTP, STP).</p> <p>802.1ab Protocolo de descubrimiento de capa de enlace (LLDP) y Cisco Discovery Protocol (CDP).</p> <p>Agregación de enlaces 802.3ad con al menos 8 puertos por agregados.</p> <p>Port mirroring.</p> <p>IGMP snooping para filtrado de multidifusión.</p> <p>Soporte para al menos 32K Entradas MAC.</p>	Exigido
---------------------------	--	---------

Administración	<i>Soporte de administración simplificada por medio de una Interfaz WEB (HTTPS) en un servidor remoto en la nube.</i>	<i>Exigido</i>
	<i>Soporte de sincronización/descarga de configuración desde un servidor remoto en la nube.</i>	<i>Exigido</i>
	<i>Comunicación cifrada y autenticada con user name y password, para la interface gráfica de usuario.</i>	<i>Exigido</i>
	<i>El conmutador de Red ofertado deberá ser controlado y configurado desde una única plataforma web, a fin de garantizar la compatibilidad completa entre equipos y facilitar la administración desde un solo portal.</i>	<i>Exigido</i>
Formato Físico	<i>El equipo deberá poseer la capacidad de montaje en Rack de 19.</i>	<i>Exigido</i>
	<i>El espacio ocupado por el equipo solicitado no debe exceder de una unidad de rack.</i>	<i>Exigido</i>
Hardware y Energía	<i>El rango de voltaje de entrada del equipo deberá soportar los rangos de voltajes AC usados localmente, es decir 220 V.</i>	<i>Exigido</i>
Licenciamiento	<i>El equipo ofertado debe incluir en su totalidad las licencias necesarias para cumplir las funciones y características exigidas para el mismo. Además, se deberá de incluir las licencias necesarias para ser administrados desde una plataforma cloud centralizada, por al menos 36 (treinta y seis) meses a partir de la emisión de la conformidad emitido por del área técnica. 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.</i>	<i>Exigido</i>

Compatibilidad Se deberá asegurar la **Exigido**
Instalación y compatibilidad
Mano de Obra 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. Por otro lado en
 caso de que el equipo
 ofertado sea de un
 fabricante diferente a la
 solución NAC del BCP,
 se deberá presentar
 documentación
 certificable y verificable
 de que la integración es
 completa con el CISCO
 ISE que ya se
 encuentran en
 funcionamiento en la
 Red Institucional del
 BCP.

El equipo ofertado debe **Exigido**
 ser totalmente
 compatible en todas sus
 funcionalidades con los
 demás dispositivos de la
 red Meraki ya
 actualmente presente
 en el BCP.

Instalación 100% **Exigido**
 funcional con todos los
 accesorios, materiales y
 mano de obra
 especializada, para la
 puesta en marcha de los
 equipos requeridos.

Cantidad 5 (cinco)

ITEM N° 2 - PUNTOS DE ACCESO DE RED WIRELESS

Infraestructura tecnológica existentes en el BCP

El BCP posee actualmente en producción y funcionamiento una red WIFI del tipo Meraki y administrada enteramente desde la nube. Por otro lado, la creciente demanda de nuevos servicios y aplicaciones generan la necesidad de expansión de la siguiente red, por lo tanto, en este contexto son requeridos los equipos puntos de acceso WIFI capaces de integrarse con la red Wireless existente y de esta manera ser administrados desde la misma consola de nube.

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.

Para los equipos Puntos de Acceso de Red Wireless, se deberá comprender al menos 90 (noventa) metros de cable UTP categoría 6 A para su instalación que deberá estar protegido con caño del tipo electroducto PVC. **Se deberá incluir la provisión de 6 patcheras de 48 puertos CAT 6A con todos sus accesorios, a ser distribuidas en los gabinetes que sean definidos por el equipo técnico de la GTIC.**

La modalidad de soporte técnico requerido es de 24x7x4 horas.

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, instalación, ajustes y configuración de los equipos, así como la instalación de estos en los lugares indicados por el equipo técnico del BCP y del resultado del SITE SURVEY al inicio del contrato. 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.
- Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Soporte técnico, actualizaciones, garantía).

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

ITEM N° 2 PUNTOS DE ACCESO DE RED WIRELESS			
Descripción	Mínimo Exigido	Configuración Ofrecida	Cumple (Si/No)
Marca	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).		
Modelo	Especificar		
Procedencia	Especificar		

Arquitectura Indoor Access Points Tipo MR46

Cantidad 40 (cuarenta)

Descripción de los Equipos Puntos de Acceso de Red Inalámbricos (Wireless)

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.

Estándares soportados IEEE 802.11a, 802.11ac, 802.11ax, 802.11b, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11k, 802.11n, 802.11r y 802.11u

Radio y bandas soportadas El equipo ofertado debe poseer al menos 4 radios dedicadas para las siguientes funciones:

- Una de 2.4 GHz 802.11b/g/n/ax
- Una de 5 GHz 802.11a/n/ac/ax
- Una de 2.4 GHz y 5 GHz de banda dual WIDS / WIPS, análisis de espectro, y de análisis de localización de radio
- Una de 2.4 GHz dedicada para Bluetooth Low Energy y para señal de baliza

Con soporte de operación simultánea en las 4 (cuatro) radios.

Antenas Integradas

- 2.4 GHz, Ganancia al menos de 5.3 dBi, interna omnidireccional
- 5 GHz, Ganancia al menos de 5.9 dBi, interna omnidireccional

Con elementos individuales para cada radio.

Características para 802.11n/ac/ax Soporte de:

- DL-OFDMA y UL-OFDMA.
- 4 x 4 multiple input, multiple output (MIMO)
- SU-MIMO, UL MU-MIMO y DL MU-MIMO
- Maximal ratio combining (MRC) y beamforming

Soporte de Canales RF Canales de 20 y 40 MHz (802.11n), canales de 20, 40 y 80 MHz (802.11ac), y canales de 80 MHz (802.11ax) con soporte de 1024-QAM para 2.4 GHz y 5 GHz

Rendimiento Tasa combinada de datos en doble banda de al menos 3.5 Gbps, con las velocidades de al menos 2400 Mbps en 5 GHz y 1140 Mbps en 2.4 GHz.

Interfaz de red 10/100/1000/2.5GBASE-T Ethernet (RJ-45), con Soporte de PoE.

Movilidad de Red Soporte para PMK, OKC y 802.11r para Fast roaming Layer 2

Soporte de Layer 3 Roaming con controlador, integrable al Meraki MX100 ya en producción y funcionamiento en la red corporativa del BCP. Además, debe ser capaz de funcionar en modo individual, es decir con solo acceso a internet y su controlador en la nube.

Calidad de Servicio Optimización para tráfico Multimedia Voz y Video

Soporte de Categorías de Acceso WMM, DSCP y 802.1p

Análisis de tráfico de Aplicaciones de Capa 7 y QoS incluido

Funciones de protocolos de seguridad

- Integración con Directorio Activo (existente en el BCP)
- Soporte para políticas para dispositivos móviles (mobile device policy management)
- Sistema WIPS (Wireless Intrusion Prevention System)
- Contención de "Rogue AP"
- Acceso flexible para invitados con aislamiento de dispositivo
- Etiquetado de VLAN (802.1q) y tunelización con IPsec VPN
- Reportes de cumplimiento PCI
- Soporte de WEP, WPA, WPA2/3-PSK, WPA2/3-Enterprise con 802.1X, EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-MSCHAPv2, EAP-SIM
- Encriptación TKIP y AES
- Enterprise Mobility Management (EMM) y Mobile Device Management (MDM)
- Advanced Power Save (U-APSD)

Hardware Capacidad para montaje en pared

Deberá incluir los accesorios para montaje en pared

Administración Soporte de administración simplificada por medio de una Interfaz WEB (HTTPS) en un servidor remoto, (en la nube).

Comunicación cifrada y autenticada con user name y password, para la interface gráfica de usuario.

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 solo portal y acelerar la resolución de problemas.

Licenciamiento 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.

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.

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.

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.

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.

Fabricación Todos los elementos de hardware y software de cada equipo deben ser manufacturados y soportados por un solo proveedor, a nivel de fabricante.

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, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica.

Instalación Instalación 100% funcional, con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos requeridos.

Se deberá contemplar materiales para realizar la instalación, teniendo en cuenta que el punto de acceso a la red cableada se encuentra a una distancia de al menos 95 metros.

También se deberá contemplar los soportes metálicos necesarios para la instalación de los APs.

Detalles y características de los equipos y la instalación requerida

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la 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 Infraestructura TI (Tecnología de la Información) requerido en el PBC, además de las descripciones de ésta y 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.

Dependencias tecnológicas existentes en el BCP

El BCP posee para la administración de las redes la solución Cisco DNA Center que es el centro de administración y comando de redes, a través de la cual se administra los equipos de redes, en este contexto los equipos de Ruteo y VPN a ser adquiridos en este lote, para la RCF (Red de Comunicaciones Financiera) deben ser integrables y compatibles con esta tecnología, además de tener la capacidad de administrarse completamente mediante la consola del DNA Center.

Finalmente es importante destacar 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.

La modalidad de soporte técnico requerido para todos los ítems en este Lote es de 24x7x4 horas.

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, instalación, ajustes y configuración de los equipos, así como la instalación de estos en los lugares indicados por el personal técnico del BCP, y en 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.
- Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Soporte técnico, actualizaciones, garantía).

Estos equipos proveen la cabecera de acceso a la RCF, establecimiento de los túneles VPN con las entidades y definición de las políticas de seguridad para la segmentación de la red institucional y la RCF. A continuación, se describen las características mínimas exigidas para el equipo:

ITEM 1 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE LA RCF			
Descripción	Mínimo Exigido	Configuración Ofrecida	Cumple (Si/No)
Marca	Especificar		
Modelo	Especificar		
Procedencia	Especificar		
Arquitectura	Enrutadores IP de Borde de Alta Capacidad tipo C8300-2N2S-4T2X con posibilidad de implementación futura de tecnología y funciones SD-WAN		
Descripción de los Equipos	Enrutadores de servicios integrados de Borde con capacidad VPN y del tipo Enterprise. Capaces de consolidar funciones de TI como redes, seguridad, almacenamiento y comunicaciones unificadas, en una sola plataforma.		
Topología	Deberán ser enrutadores con soporte para una plataforma WAN definida por software que agrega múltiples conexiones WAN y servicios de red, incluidos el cifrado de conexiones VPN y la gestión del tráfico, demás este debe incluir el hardware, software y licencias necesarias para soportar las características que se detallan en esta Sección.		
Soporte de Tecnologías de Seguridad	<ul style="list-style-type: none">• DMVPN• Content filtering• NAT• Zone-based firewall• Aceleración por Hardware de VPN• Servicios de Intrusion Prevention• Servicios de Content Management• Servicios de threat defense.• MACSec• Análisis de Trafico Encriptado		

Protocolos soportados	SD-WAN, NAT, VRF, IPv4, IPv6, Ruteo Estático, (RIP y RIPv2), OSPF, EIGRP, Border Gateway Protocol (BGP), BGP Router Reflector, Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS), (IGMPv3), (PIM SM), PIM (SSM), RSVP, CDP, ERSPAN, IPSLA, Call Home, EEM, IKE, ACL, EVC, DHCP, FR, DNS, LISP, OTV, HSRP, RADIUS, AAA, AVC, (DVMRP), IPv4-to-IPv6 Multicast, MPLS, Layer 2 y Layer 3 VPN, IP sec, Layer 2 Tunneling Protocol Version 3 (L2TPv3), Bidirectional Forwarding Detection (BFD), IEEE802.1ag y IEEE802.3ah
Soporte de Encapsulación	Generic routing encapsulation (GRE), Ethernet, 802.1q VLAN, Point-to-Point Protocol (PPP), Multilink Point-to-Point Protocol (MLPPP), Frame Relay, Multilink Frame Relay (MLFR) (FR.15 and FR.16), High-Level Data Link Control (HDLC), Serial (RS-232, RS-449, X.21, V.35, and EIA-530), and PPP over Ethernet (PPPoE)
Soporte de Administración de Tráfico	QoS, Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ), Weighted Random Early Detection (WRED), Hierarchical QoS, Policy-Based Routing (PBR), Performance Routing, and NBAR.
Soporte de criptografía	Encriptación: DES, 3DES, AES-128 or AES-256 (in CBC and GCM modes); Autenticación: RSA (768/1024/2048 bit), ECDSA (256/384 bit); Integridad: MD5, SHA, SHA-256, SHA-384, SHA-512
Análisis de Amenazas	Los equipos deberán poseer la función de análisis de amenazas cifradas que debe permitir realizar evaluaciones criptográficas e identificar comunicaciones de malware en el tráfico cifrado a través del monitoreo pasivo.
Seguridad	Requerido, se deberá incluir la suscripción a los servicios de actualización de firmas desde la nube. Debe incluir el soporte para: end-to-end segmentation (VPNs), ZBFW, PKI, Cisco DNA Layer Security, Snort IPS/IDS, URL Filtering, Advanced Protection (AMP), ThreatGrid (TG), ALG for ZBFW
Rendimiento	Up to 5 Gbps of IPsec Internet Mix (IMIX) traffic + IPsec throughput = 18,8 Gbps Cantidad de VRFs soportadas: 4000 Cantidad de rutas IPv4: 1.6 millones SSL and crypto hardware acceleration
Puertos	4 (cuatro) puertos 1Gbps con soporte de SFP, con sus respectivos módulos SFP del tipo Multimodo. 2 (dos) puertos 10Gbps con soporte de SFP+, con sus respectivos módulos SFP+ del tipo LRM Multimodo. 1 (un) puerto de administración vía consola 1 (un) puerto de administración vía ethernet Además, se deberá proveer 8 (ocho) patchcord LC-LC OM4 de al menos 5 metros.
Configuración mediante WebUI	Deberá soportar la administración de dispositivos basada en GUI para enrutadores requeridos. Esta herramienta deberá simplificar las configuraciones de enrutamiento, firewall, VPN, comunicaciones unificadas y configuración de WAN y LAN a través de asistentes fáciles de usar.

Módulos de Expansión	Soporte de al menos 2 Módulos de expansión para servicios adicionales.
Hardware	<p>Capacidad de memoria Flash de al menos 8Gb</p> <p>Capacidad de memoria DRAM DDR3 ECC de al menos 8Gb</p> <p>Capacidad para montaje en rack de 19 pulgadas.</p> <p>Altura no mayor a 2 (dos) rack unit</p> <p>Fuentes redundantes con soporte para 220VAC. Se deberá proveer para cada fuente, un cable power del tipo C13/C14.</p>
Administración	Soporte de administración a través de controlador Cisco DNA Center, ya existente en la red corporativa del BCP, solo se deberá contemplar licenciamiento requerido del lado del router.
Licenciamiento	<p>Los equipos ofertados deben incluir en su totalidad las licencias necesarias para cumplir las funciones y características exigidas para el mismo. Además, se deberá de incluir las licencias necesarias para ser administrados desde una plataforma Cisco DNA Center (existente en la red del BCP), por al menos 36 (treinta y seis) meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica.</p> <p>El nivel del licenciamiento mínimo del equipo requerido es del TIPO NETWORK ADVANTAGE cumpliendo funcionalidades de IP Base + Advanced Security: Zone Based Firewall, IPsec VPN, DMVPN, FlexVPN y con capacidad de uso de protocolos avanzados como: L2TPv3, BFD, MPLS, VRF y VXLAN. Se deberán incluir además los servicios de actualización de firmas para los Servicios de Intrusion Prevention por la duración de la garantía y soporte del equipo.</p> <p>Se deberá prever el licenciamiento base que permita como mínimo 25M de trafico encriptado.</p>
Compatibilidad	<p>Todos los equipos ofertados deben ser totalmente compatibles en todas sus funcionalidades, con los equipos existentes en el parque tecnológico actual de la plataforma CISCO DNA de la Red Institucional del BCP y además deberán ser integrables al software de monitoreo Cisco Prime.</p> <p>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.</p>
Estándares	<p>47 CFR, Part 15</p> <p>ICES-003 Class A</p> <p>EN55032 Class A</p> <p>CNS 13438</p> <p>EN 300-386</p> <p>EN 61000</p> <p>EN 55024</p>
Fabricación	Todos los elementos de hardware y software de cada equipo deben ser manufacturados y soportados por un solo proveedor, a nivel de fabricante.

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 el periodo de al menos 36 meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica.

Autorización del Fabricante El Oferente deberá presentar una carta de autorización del fabricante del equipo y/o distribuidor local autorizado.

Instalación Instalación 100% funcional, con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos requeridos.

Se deberá incluir la mano de obra especializada para la migración de la configuración de los routers Cisco 3945 actuales, a los nuevos equipos en la plataforma DNA Center, incluyendo configuraciones de: Administración, Seguridad, Interfaces, Rutas, ACLs y Túneles VPN, es decir todo lo ya configurado en los routers VPN existentes y en producción en el BCP.

Cantidad 1 (una) unidad

Punto 3

En la Sección SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS el apartado Plan de entrega de los bienes del PBC queda redactado como sigue:

Ítems	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de entrega 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>Lotes N° 1, 2, 3, 4, 5 6, 7, 8 y 10:</p> <p>-Oficinas de la GTIC, Edificio Banco del Complejo edilicio del BCP, sito Av. Federación Rusa y Augusto Roa Bastos.</p> <p>Lote N° 9:</p> <p>-Sitio Secundario de la GTIC, Sede Social y Deportiva del BCP, sito en Av. Choferes del Chaco y Capitán Carpinelli.</p> <p>Todos los equipos a ser entregados deberán contar con su correspondiente Nota de Remisión.</p>	<p>El plazo total máximo para la entrega e instalación de los bienes será de 180 (ciento ochenta) días calendario, contados a partir de la suscripción del Contrato.</p>	<p>El plazo de vigencia del Contrato será desde la suscripción del Contrato, hasta el cumplimiento total de las obligaciones contractuales.</p>

Punto 4

Se modifican las fechas en el SICP.

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Requisitos de calificación y criterios de evaluación

- Experiencia requerida
- Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

Sección: Suministros requeridos - especificaciones técnicas

- Detalle de los productos con las respectivas especificaciones técnicas
- Plan de entrega de los bienes

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/409136-lpn-n-24-22-adquisicion-equipos-informaticos-comunicacion-1/pliego/3/diferencias/2.html?seccion=adenda>

La adenda es el documento emitido por la convocante, mediante la cual se modifican aspectos establecidos en la convocatoria y/o en las bases de la licitación y/o en los contratos suscritos. La adenda será considerada parte integrante del documento cuyo contenido modifique.

DATOS DE LA LICITACIÓN

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

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

Criterios ambientales:

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

Conducta empresarial responsable:

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

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

Difusión de los documentos de la licitación

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

Aclaración de los documentos de la licitación

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

La convocante responderá por escrito a toda solicitud de aclaración del pliego de bases y condiciones que reciba dentro del plazo establecido o que se derive de la Junta de Aclaraciones.

La convocante publicará una copia de su respuesta, incluida una explicación de la consulta, pero sin identificar su procedencia, a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), dentro del plazo tope.

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

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

Documentos de la oferta

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

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

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

Oferentes en consorcio

Dos o más interesados que no se encuentren comprendidos en las inhabilidades para presentar ofertas o contratar, podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica. Para ello deberán presentar escritura pública de constitución del consorcio o un acuerdo con el compromiso de formalizar el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados, antes de la firma del contrato.

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

Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

Disconformidad, errores y omisiones

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

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

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

1. Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.
2. Si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total
3. En caso de que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos, la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo.
4. Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (1) y (2) mencionados.

Idioma de la oferta

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

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

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.

Idioma del contrato

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

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

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

En Guaraníes para todos los oferentes

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

Visita al sitio de ejecución del contrato

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

La convocante dispone la realización de una visita al sitio con las siguientes indicaciones: **SÍ, para los Lotes N° 6, 7, 8, 9 y 10.**

Fecha: establecida en el apartado Informaciones Importantes de los Datos de la Convocatoria publicados en el SICP.

Lugar: Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones, 2do. Piso, Edificio BCP, situado en las Av. Federación Rusa y Av. Augusto Roa Bastos.

Hora: establecida en el apartado Informaciones Importantes de los Datos de la Convocatoria publicados en el SICP.

Procedimiento: A fin de que los Oferentes visiten e inspeccionen el sitio y sus alrededores, para obtener toda la información que pueda ser necesaria para preparar la oferta deberán recurrir, en la fecha y hora establecidas en el SICP, primeramente a la Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones, 2do. Piso, Edificio BCP, situado en la Av. Federación Rusa y Av. Augusto Roa Bastos; y seguidamente al Sitio Alterno, sito en Av. Choferes del Chaco y Capitán Carpinelli (Sede Social y Deportiva del BCP).

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: funcionario designado de la Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones.

Participación obligatoria: NO APLICA. En caso de que el Oferente no realice la visita, deberá presentar con su oferta una declaración bajo fe de juramento en la que manifieste que conoce el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y celebrar el contrato.

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

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

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

Precio y formulario de la oferta

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

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

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

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

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

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

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

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

Abastecimiento simultáneo

El sistema de abastecimiento simultáneo para esta licitación será:

No Aplica

Incoterms

La edición de incoterms para esta licitación será:

No Aplica

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

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

Autorización del Fabricante

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

- 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, autorizado a prestar el servicio técnico y el cambio de partes por garantía autorizado para la República del Paraguay, ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante la presentación del Formulario N° 1, incluido en la Sección Formularios del PBC, debidamente suscrito por la firma autorizante.
- Para el Lote N° 2: Fotocopia simple del documento emitido por el fabricante que el Oferente es distribuidor y canal de soporte autorizado por el fabricante.
- Para los Lotes N° 3, 4 y 5: 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 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 N° 1, incluido en la Sección Formularios del PBC, debidamente suscrito por la firma autorizante.
- Declaración Jurada por la cual el Oferente indique que el fabricante del equipo ofertado posea como mínimo un Centro Autorizado de Servicios (CAS) dentro del Departamento Central del Paraguay con la posibilidad de dar cobertura completa para la ejecución de la Garantía del Fabricante solicitada. El BCP se reserva el derecho a verificar la veracidad de lo declarado.
- Certificado del Fabricante, por el cual éste autoriza al Oferente 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.

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

Muestras

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

No Aplica

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

Ofertas Alternativas

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

No Aplica

Copias de la oferta - CPS

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

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

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

Formato y firma de la oferta

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

Periodo de validez de las ofertas

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

90

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 pedirá ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La garantía de mantenimiento de oferta deberá expedirse en un monto en guaraníes que no deberá ser inferior al porcentaje especificado en el SICP. El oferente puede adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas por las normativas vigentes.
2. En los contratos abiertos, el porcentaje de las garantías a ser presentado por los oferentes que participen, deberá ser aplicado sobre el monto máximo del llamado; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.
3. En caso de instrumentarse a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de oferta incluido en la Sección "Formularios".
4. La garantía de mantenimiento de oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentado de la siguiente manera:
 - Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública, del líder del consorcio o de todos los socios que la integran;
 - Consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención: deberán emitir a nombre del líder del consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención o de todos los miembros que la integran.
5. 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 periodo de validez de la oferta,
 - c) Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir,
 - d) Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
 - d.1. suministrar los documentos indicados en el pliego de bases y condiciones para la firma del contrato,
 - d.2. firmar el contrato,
 - d.3. suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,
 - d.4. se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,
 - d.5. el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas, o
 - d.6. no se formaliza el consorcio por escritura pública, antes de la firma del contrato.
6. Las garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la póliza. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.
7. Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días calendario, posteriores a la firma del contrato, la garantía de cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.
8. La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud de contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

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

120

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.

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

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

10,00 %

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

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

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

La Garantía deberá estar vigente hasta por lo menos 30 (treinta) días posteriores al vencimiento del plazo máximo de entrega/instalación de los bienes previsto en el presente PBC.

Periodo de validez de la Garantía de los bienes

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

- Garantía de Buen Funcionamiento y Calidad, emitida por el Oferente mediante una nota en carácter de declaración jurada a nombre del Banco Central del Paraguay, en virtud de la cual manifieste 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 y/o servicios prestados, 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 del apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.
- 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 del apartado 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 Especificaciones Técnicas y Suministros Requeridos a partir de la fecha de la emisión de la conformidad del área técnica correspondiente para cada Lote ofertado.

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 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.

Cobertura de Seguro de los bienes

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

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

Sistema de presentación de ofertas

El Sistema de presentación de ofertas para esta licitación será:

Un sobre

Los sobres deberán:

1. Indicar el nombre y la dirección del Oferente;
2. Estar dirigidos a la Convocante;
3. Llevar la identificación específica del proceso de licitación 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.

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

Plazo para presentar las ofertas

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

La Convocante podrá a su discreción, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante una adenda. En este caso todos los derechos y obligaciones de la convocante y de los oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.

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

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

- a) presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";
- b) recibidas por la Convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

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

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

Apertura de ofertas

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

2. Cuando la presentación de oferta sea electrónica, el acto de apertura deberá sujetarse a la reglamentación vigente.

3. Primero se procederá a verificar de entre las ofertas recibidas por courier o entregadas personalmente, los sobres marcados como:

- a) "RETIRO". Se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al Oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.
- b) "SUSTITUCION" se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al Oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.
- c) "MODIFICACION" se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

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

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

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

7. La falta de firma en un documento sustancial, es considerada una omisión sustancial que no podrá ser subsanada en ninguna oportunidad una vez abiertas las ofertas.

8. En el sistema de un solo sobre el acta de apertura deberá ser comunicada al Sistema de Información de Contrataciones Públicas para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.

9. En el sistema de doble sobre, el acta de apertura técnica deberá ser comunicada al 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

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Condición de Participación

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

Requisitos de Calificación

Capacidad Legal

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

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

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

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

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

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

Análisis de precios ofertados

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

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

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

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

Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

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

a) Consorcios:

a.1. Provisión de Bienes

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

Margen de preferencia local - CPS

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

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

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

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación

<p>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.]</i></p> <p><i>Dichos documentos completados y firmados además de formar parte de la oferta ingresada en el módulo de ofertas electrónicas del SICP a más tardar en la fecha y hora establecida al efecto en el SICP, deberán ser remitidos posteriormente en formato físico en el lugar y fecha y hora máxima establecidos en el SICP, conforme a lo establecido en la Resolución DNCP N° 1930/2020 Por la cual se dispone la utilización del Sistema de Información de Contrataciones Públicas para la presentación y apertura de ofertas electrónicas en los procedimientos de contratación.</i></p>	
<p>2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)</p> <p><i>La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución.</i></p> <p><i>Dicho documento además de formar parte de la oferta ingresada en el módulo de ofertas electrónicas del SICP a más tardar en la fecha y hora establecida al efecto en el SICP, deberá ser remitido posteriormente en formato físico en el lugar y fecha y hora máxima establecidos en el SICP, conforme a lo establecido en la Resolución DNCP N° 1930/2020 Por la cual se dispone la utilización del Sistema de Información de Contrataciones Públicas para la presentación y apertura de ofertas electrónicas en los procedimientos de contratación.</i></p>	
3. Fotocopia simple de Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (**)	
4. Fotocopia simple de Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)	
5. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)	
6. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)	
<p>7. Declaración Jurada de Aceptación de Uso de Oferta Electrónica, en virtud de la cual el Oferente acepta todas las obligaciones a partir del uso del módulo habilitado para la presentación y apertura de la oferta electrónica, en los términos de la Resolución DNCP N° 1930/2020 Por la cual se dispone la utilización del Sistema de Información de Contrataciones Públicas para la presentación y apertura de ofertas electrónicas en los procedimientos de contratación. A tales efectos, el oferente deberá proceder a descargar la proforma de la Declaración Jurada que se encuentra en la sección Formularios del SICP (www.contrataciones.gov.py/dncp/sipe.html#formularios), de conformidad a las disposiciones contenidas en las Guías de Presentación y Apertura de Ofertas Electrónicas, debiendo estar debidamente cargada y en estado ACTIVO en el SIPE al momento de la carga de la oferta electrónica. (**)</p>	
8. Declaración Jurada de Declaración de Miembros , de conformidad con el formulario estándar N° 5 Sección Formularios (**)	
9. Documentos legales	
9.1 Oferentes Individuales. Personas Físicas.	
a. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta (*).	
b. Fotocopia simple de Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC(**).	
c. En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes (*).	
9.2 Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.	
a. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos (*).	
b. Fotocopia simple de la 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 otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas (*).	
9.3 Oferentes en Consorcio.	

a. Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes Individuales Personas Físicas, de acuerdo a lo indicado para cada documento. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas, de acuerdo a lo indicado para cada documento.	
b. Original o fotocopia simple del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. El acuerdo de intención deberá hallarse instrumentado, como mínimo en un documento privado con certificación de firmas por Escribano Público. El consorcio constituido deberá estar formalizado por Escritura Pública (*).	
c. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. (*) Estos documentos pueden consistir en: i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o ii. Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.	
d. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio, cuando se haya formalizado el consorcio. (*) Estos documentos pueden consistir en: i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o ii. Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.	

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

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

Capacidad Financiera

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

a) Para contribuyentes de IRACIS:

Deberán cumplir con los siguientes parámetros respecto a los ejercicios fiscales 2019, 2020 y 2021:

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:

Deberán cumplir el siguiente parámetro respecto a los ejercicios fiscales 2019, 2020 y 2021:

Eficiencia: (Ingreso/Egreso).

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

c) Para contribuyentes de IRP:

Deberán cumplir el siguiente parámetro respecto a los ejercicios fiscales 2019, 2020 y 2021:

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 12 (doce) 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

a. Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los años 2019, 2020 y 2021 para contribuyentes de IRACIS.

b. IVA General de los últimos 12 meses (contados desde el mes anterior a la fecha de apertura de ofertas), para contribuyentes sólo del IVA General.

c. Formulario 106 de los años 2019, 2020 y 2021 para contribuyentes del IRPC.

d. Formulario 104 de los años 2019, 2020 y 2021 para contribuyentes de Renta Personal.

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).

- Demostrar la experiencia provisión de equipos de características técnicas similares al lote ofertado conforme a lo requerido en el apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas con contrato/s ejecutado/s, y/o facturas, y/o recepciones finales por un monto equivalente al 40 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los años: 2017 a 2021.

En caso de Consorcios el Socio Líder deberá cumplir:

Para los Lotes N° 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 y 10: con el requisito establecido en los inc. a) y d), así como el 60% del requisito mínimo establecido en el inc. b). Los Socios restantes combinados deben cumplir con el 40% del requisito mínimo establecido en el inc. b).

Para los Lotes N° 6 y 8: con el requisito establecido en los inc. a) y e), así como el 60% del requisito mínimo establecido en el inc. c). Los Socios restantes combinados deben cumplir con el 40% del requisito mínimo establecido en el inc. c).

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. Para los Lotes N° 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 y 10: Fotocopia/s simple/s de contrato/s ejecutado/s, y/o factura/s, y/o recepción/es final/es de provisión de equipos de características técnicas similares al lote ofertado conforme a lo requerido en el apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas a Instituciones Públicas y/o Privadas, en el periodo comprendido entre los años 2017 a 2021, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 40% del monto total del Lote ofertado en la presente licitación. Podrán presentarse la cantidad de fotocopia/s de contrato/s ejecutado/s, y/o factura/s, y/o recepción/es final/es 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.

c. Para los Lotes N° 6 y 8: Fotocopia/s simple/s de contrato/s ejecutado/s, y/o factura/s, y/o recepción/es final/es de provisión de equipos de características técnicas similares al lote ofertado conforme a lo requerido en el apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas a Instituciones Públicas y/o Privadas, en el periodo comprendido entre los años 2017 a 2021, cuyos montos sumados representen un monto igual o superior al 40% del monto total del Lote ofertado en la presente licitación. Podrán presentarse la cantidad de fotocopia/s de contrato/s ejecutado/s, y/o factura/s, y/o recepción/es final/es que fueren necesarias para acreditar el monto solicitado, siempre y cuando dichas provisiones hayan sido realizadas dentro del periodo mencionado.

d. Para los Lotes N° 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 y 10: Fotocopias simples de referencias satisfactorias, formalizadas por notas y/o documentos de recepciones emitidas por clientes finales, que contengan la debida identificación del emisor, como mínimo 3 (tres), de haber proveído equipos de características técnicas similares y que sean de la misma marca del lote ofertado, conforme a lo requerido en el apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas, 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, en el periodo comprendido entre los años 2017 al 2021, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.

e. Para los Lotes N° 6 y 8: Fotocopias simples de referencias satisfactorias, formalizadas por notas y/o documentos de recepciones emitidas por clientes finales, que contengan la debida identificación del emisor, como mínimo 3 (tres), de haber proveído equipos de al menos una característica técnica similar del lote ofertado, conforme a lo requerido en el apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas, 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, en el periodo comprendido entre los años 2017 al 2021, expedidas por Instituciones Públicas y/o Privadas con quienes mantiene y/o mantuvo relaciones comerciales.

Capacidad Técnica

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

Los requisitos de capacidad técnica a ser evaluados se detallan en el siguiente punto:

Requisito documental para evaluar la capacidad técnica

a) 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 a nombre de la Convocante, en el cual se incluyan las descripciones y demás requisitos exigidos en la Sección Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.
c) Garantía de Buen Funcionamiento y Calidad, emitida por el Oferente mediante una nota en carácter de declaración jurada a nombre del Banco Central del Paraguay, en virtud de la cual manifieste 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 observen fallas y/o deficiencias en los equipos y/o servicios prestados, 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 del apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.
d) 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 del apartado Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas.
e) Para el Lote N° 2: Se requerirá como mínimo 2 (dos) técnicos o personal capacitado para la migración 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).
f) Para los Lotes N° 3, 4 y 5: Fotocopia simple de certificación NCP (Nutanix Certified Professional) o nivel superior, emitida por el fabricante y otorgada al personal técnico local responsable del Oferente, al menos a 1 (un) personal técnico, que realizará la integración de los bienes ofertados con la infraestructura actual existente.
g) Para los Lotes N° 6 y 8: Al menos 1 (un) Certificado emitido por el Fabricante que acredite que al menos 1(un) personal técnico especializado responsable del Oferente está capacitado para la instalación o puesta en marcha de los bienes ofertados.
h) Para el Lote N° 7: Fotocopia simple de certificación emitida por el fabricante o curso de especialización de los equipos MERAKI solicitados, otorgada al personal técnico local responsable del Oferente, al menos a 1 (un) personal técnico, que realizará la integración de los bienes ofertados con la infraestructura actual existente.
i) Para los Lotes N° 7 y 9: Fotocopia simple de certificación CCNP Routing and Switching o nivel superior, emitida por el fabricante y otorgada al personal técnico local responsable del Oferente que realizará la integración de los bienes ofertados con la infraestructura actual existente, al menos a 1 (un) personal técnico.
j) Para el Lote N° 10: Fotocopia simple de certificación CCSE (CheckPoint Certified Security Expert) o nivel superior, emitida por el fabricante y otorgada al personal técnico local responsable del Oferente, al menos 1 (un) personal técnico, que realizará la integración de los bienes ofertados con la infraestructura actual existente.
k) Para los Lotes N° 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9: 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.
l) Para el Lote N° 10: Nota en carácter de declaración jurada emitida por el Oferente en la cual detalle al menos 1 (una) experiencia del personal propuesto en implementación, migración y soporte de Firewall CheckPoint, con aclaración del cliente final y número telefónico del mismo. El BCP se reserva el derecho de corroborar la información otorgada.
m) 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 Especificaciones Técnicas y Suministros Requeridos a partir de la fecha de la emisión de la conformidad del área técnica correspondiente para cada Lote ofertado.
n) Para los Lotes N° 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10: Certificado de Calidad ISO 9000 o similar
o) Para el Lote N° 1: Certificación de calidad ISO 9001: 2008 o similar
p) Para el ítem N° 1 del Lote N°1: Certificación ISV verificable en la página WEB del fabricante del equipo
q) 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, autorizado a prestar el servicio técnico y el cambio de partes por garantía autorizado para la República del Paraguay, ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante la presentación del Formulario N° 1, incluido en la Sección Formularios del PBC, debidamente suscrito por la firma autorizante
r) Para el Lote N° 2: Fotocopia simple del documento emitido por el fabricante que el Oferente es distribuidor y canal de soporte autorizado por el fabricante.
s) Para los Lotes N° 3, 4 y 5: 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 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 N° 1, incluido en la Sección Formularios del PBC, debidamente suscrito por la firma autorizante.
t) Declaración Jurada por la cual el Oferente indique que el fabricante del equipo ofertado posea como mínimo un Centro Autorizado de Servicios (CAS) dentro del Departamento Central del Paraguay con la posibilidad de dar cobertura completa para la ejecución de la Garantía del Fabricante solicitada. El BCP se reserva el derecho a verificar la veracidad de lo declarado
u) Certificado del Fabricante, por el cual éste autoriza al Oferente 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.
v) Para los Lotes N° 7 y 9: En caso de que los equipos ofertados sean de fabricantes diferentes a la solución NAC existente en el BCP (CISCO ISE que se encuentra en funcionamiento en la Red Institucional del BCP) se deberá presentar documentación verificable de que la integración del equipo ofertado es compatible con la solución.
w) 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 ofertado para cada Lote, de tal manera a corroborar en el catálogo online del fabricante.
x) Para los Lotes N° 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10: Fotocopia simple de planillas de aporte obrero patronal del IPS de los últimos 6 (seis) meses anteriores a la fecha de apertura de ofertas o de otra documentación que demuestre fehacientemente que el personal técnico propuesto (como mínimo uno para cada lote) tenga una antigüedad mínima de 6 (seis) meses en la empresa. La Convocante podrá solicitar informe para corroborar lo declarado.

Otros criterios que la convocante requiera

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

- | |
|--|
| a. Para los Lotes N° 6, 7, 8, 9 y 10: Constancia de participación en la visita técnica o nota en carácter de Declaración Jurada de que conoce suficientemente el sitio y 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. |

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 llamado, 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.

Nota1: Conforme a lo previsto en el Decreto reglamentario de la Ley de Contrataciones los adjudicatarios de los contratos resultantes de los procesos licitatorios, deberán inscribirse en el Sistema de Información de Proveedores del Estado - SIPE, como requisito previo a la emisión del Código de Contratación respectivo, no siendo la inscripción una exigencia para participar en el proceso tradicional.

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

Suministros y Especificaciones técnicas

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

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

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

Detalle de los productos con las respectivas especificaciones técnicas

Los productos a ser requeridos cuentan con las siguientes especificaciones técnicas:

GENERALIDADES:

■ MÓDULO DE OFERTAS ELECTRÓNICAS:

De acuerdo a lo establecido en la Res. DNCP N° 1930/20 Por la cual se dispone la utilización del Sistema de Información de Contrataciones Públicas para la presentación y apertura de ofertas electrónicas en los procedimientos de contratación:

- El oferente que participe en el presente procedimiento de contratación deberá contar, como condición previa, con un usuario activo en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) para acceder al módulo de oferta electrónica a efectos de la presentación y apertura de ofertas.
- Presentación de ofertas electrónicas: la oferta deberá ser presentada a través del módulo de ofertas electrónicas del SICP a más tardar en el día y hora señalados al efecto en el SICP. Asimismo, podrá ser modificada y retirada hasta antes del día y hora previstos para la presentación de ofertas y realización del acto de apertura, según corresponda en cada caso de acuerdo a las disposiciones legales.
- Carga de Ofertas electrónicas: ingresando al módulo habilitado en el SICP, a través de su usuario y contraseña, el oferente generará su oferta. En ella cargará todos los documentos requeridos en el presente pliego de bases y condiciones, los cuales deberán ser incorporados electrónicamente y estar debidamente firmados, según corresponda.
- Remisión de documentos en formato físico: A los efectos de la verificación y validación de la documentación que integra las ofertas electrónicas recibidas, se establecerá en el SICP lugar, fecha y hora límites para que el oferente remita en sobre cerrado: el Formulario de Oferta, la Lista de Precios y la Garantía de Mantenimiento de oferta originales en formato físico. El plazo establecido por la Convocante en el SICP no podrá ser superior a dos días hábiles posteriores a la fecha prevista para el acto de apertura. La falta de presentación de la documentación física en el lapso señalado será motivo de rechazo de la oferta electrónica y la conducta del oferente será analizada conforme a lo establecido en el título séptimo De las Infracciones y Sanciones de la Ley 2051/2003. La presentación física del Formulario de Oferta, de la Lista de Precios y de la Garantía de Mantenimiento de Oferta no será requerida cuando los documentos hayan sido suscritos digitalmente en las condiciones y términos previstos por la Ley N° 4017/2010 "De validez jurídica de la firma electrónica, la firma digital, los mensajes de datos y el expediente electrónico". En los casos en que la Garantía de Mantenimiento de Oferta fuera instrumentada mediante una póliza de seguros digital, la presentación física no será requerida si el documento cumple con los requerimientos y condiciones exigidas por la Superintendencia de Seguros del Banco Central del Paraguay.

■ PORCENTAJE DE LA GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

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

■ ADENDAS AL PBC:

La adenda es el documento emitido por la convocante, mediante la cual se modifican aspectos establecidos en la convocatoria y/o en las bases de la licitación. La adenda será considerada parte integrante del documento cuyo contenido modifique.

La convocante podrá introducir modificaciones o enmiendas a los pliegos de bases y condiciones, siempre y cuando se ajuste a los parámetros establecidos en la Ley.

La convocante podrá prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles oferentes, un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta la enmienda en la preparación de sus ofertas. Esta prórroga deberá quedar asentada en la adenda citada.

■ RESPONSABILIDADES GENERALES DEL PROVEEDOR:

- 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 y sus adendas.
- 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.
- Responder por todo incumplimiento o consecuencia imputable al mismo, derivados de la incorrecta o incompleta ejecución de lo contratado.
- 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.
- 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.
- 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. 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 Especificaciones técnicas y Suministros Requeridos, el personal del Proveedor deberá firmar un Compromiso de Confidencialidad de la Información en los términos del Formulario de la Sección Formularios Adicionales.

Suministros Requeridos - Especificaciones Técnicas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LOTE N° 1 - ESTACIONES DE TRABAJO PORTÁTILES

ÍTEM 1 - ESTACIÓN DE TRABAJO PORTÁTIL TIPO 1 AVANZADA (NOTEBOOK POTENCIADA)

Descripción	Características	Mínimo exigido	Configuración Ofrecida	Cumple (Si/No)
Marca	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link)	Exigido		
Modelo	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link)	Exigido		
Número de Parte del fabricante del Equipo	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link)	Exigido		
Tipo	Workstation	Exigido		
Origen / Procedencia	Especificar	Exigido		
Color	Cubierta en negro, plata o gris o combinación de estos.	Exigido		
Procesador (CPU)	El Procesador debe ser de la última generación disponible	>=3.0 GHZ		
	La velocidad puede ser alcanzada con aceleración dinámica	Opcional		
	Memoria Cache	>=8 MB		
	Soporte de virtualización de hardware	Exigido		
	Arquitectura DMI2 o superior. Con tecnología MultiHilos, mínimamente 2 Hilos por Core Físico	Exigido		
Memorias RAM	Tipo DDR4 o superior SDRAM (2666 MHz o superior) 16GB como mínimo, ampliable a 32GB	Exigido		
Unidad de disco duro	Tipo M2 500GB SSD como mínimo	Exigido		
Tarjeta de sonido	Integrado	Exigido		
Parlantes	Integrado	Exigido		
Tarjeta de video	Tarjeta de video dedicada, no debe utilizar la memoria RAM interna para alcanzar lo exigido.	>=2GB		
Pantalla	Tipo LED HD o superior, mayor o igual a 15,6" pulgadas y menor o igual a 17" (diagonal visible), con antirreflejo, resolución 1920x1080 (16:9) o superior.	Exigido		
Webcam	Incorporada de 720p HD como mínimo.	Exigido		
Micrófono	Interno	Exigido	-	-
Parlantes	Integrado	Exigido		
Teclado	Standard para Windows en español con teclado numérico incorporado.	Exigido		
Mouse / Ratón	Touch pad con 2 botones como mínimo	Exigido		
Comunicaciones	Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex integrada.	Exigido		
	Tarjeta Wireless 802.11 b/g/n integrada.	Exigido		
	Bluetooth mayor o igual a 3.0 integrada.	Exigido		

Lector de tarjetas de memoria	SD Card reader 4 en 1 o similar	Exigido		
Lector de huella dactilar	Integrada.	Exigido		
Puertos	HDMI x 1 mínimo.	Exigido		
	LAN x 1 mínimo.			
	USB 2.0 o superior x 1 mínimo.			
	USB 3.0 o superior x 2 mínimo.			
	Combo jack Stereo microphone in/headphone-out o similar DC In.			
	Adaptador USB-C a HDMI/VGA/USB 3.0 como mínimo			
Cargador / Adaptador de Corriente	Voltaje 100-240 Voltios a 50-60 Hertz.	Exigido		
Batería	Al menos 3-celdas Litio Ion y con autonomía de 8 horas como mínimo.	Exigido		
Mochila	De color negro, de material nylon o combinación de cuero de alta resistencia. Con protección contra impactos, compartimiento acolchado, diseñado específicamente para notebooks y adicionales para otros accesorios. Ejemplo: cargador, carpetas, etc.	Exigido		
Accesorios	Mouse óptico USB con scroll de la misma marca que el equipo. Auriculares estéreo con micrófono (con la función de cancelación de ruido para mejor calidad de sonido), control de volumen y conexión USB.	Exigido		
	Mouse pad			
	Supresor de picos con al menos 1.5 metros de cable de conexión. Enchufes y clavija del Tipo A, 220V 50Hz, americano.			
Licencias	Licencia de Windows 10 PRO de 64 bits en español última versión, preinstalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias, con posibilidad de Down grade.	Exigido		
Instaladores	Pendrive de Instalación del Sistema Operativo. Original (no se aceptarán copias)	Opcional		
	Pendrive con los drivers del equipo (Red, Video, Sonido, etc.). Original (no se aceptarán copias)	Exigido		
Garantía (escrita)	Del fabricante. Mínimo de 48 (cuarenta y ocho) meses.	Exigido		
	Incluye: soporte de atención de hardware, mano de obra y repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del BCP al Proveedor y viceversa, a cargo del Proveedor. 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.			
Respaldo técnico	Para garantizar al BCP la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El Oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía deberá poder ser realizada, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Proveedor, corriendo en su caso, por cuenta del Proveedor, la gestión de dicha ejecución.	Exigido		
Certificación y documentaciones requeridas	Certificación de calidad ISO 9001: 2008 o similar.	Exigido		
	Carta de distribución del Representante.	Exigido		

	Carta de autorización del Fabricante	Exigido		
	Catálogos de especificaciones originales del equipo ofertado.	Exigido		
	Certificación ISV verificable en la página WEB del fabricante del equipo	Exigido		
	No serán aceptadas certificaciones que cubran solo el ensamblado.	Exigido		
Componentes del equipo y números de parte	Los componentes principales deben contar con el número de parte original del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante.	Exigido		
Verificación de la entrega	En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos.	Exigido		
Cantidad	4 (cuatro) unidades			

ITEM 2 - ESTACIÓN DE TRABAJO PORTÁTIL TIPO 2 INTERMEDIA (NOTEBOOK)				
Descripción	Características	Mínimo exigido	Configuración Ofrecida	Cumple (Si/No)
Marca	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).	Exigido		
Modelo	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).	Exigido		
Número de Parte del fabricante del Equipo	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).	Exigido		
Origen / Procedencia	Especificar	Exigido		
Color	Cubierta en negro, plata o gris o combinación de estos.	Exigido		
Procesador (CPU)	El Procesador debe ser de la última generación disponible.	>=3.0GHZ		
	La velocidad puede ser alcanzada con aceleración dinámica.	Opcional		
	Memoria Cache	>=6MB		
	Soporte de virtualización de hardware	Exigido		
	Arquitectura DMI2 o superior. Con tecnología MultiHilos, mínimamente 2 Hilos por Core Físico.	Exigido		
Memorias RAM	Tipo DDR4 o superior SDRAM (2133 MHz o superior) 8GB como mínimo, ampliable a 16GB.	Exigido		
Unidad de disco duro	Tipo M2 500GB SSD como mínimo.	Exigido		
Tarjeta de video	Integrada HD con soporte dual de monitores.	>=2GB		
Tarjeta de sonido	Integrado	Exigido		
Pantalla	Tipo LED HD o superior, mayor o igual a 15,6" pulgadas y menor o igual a 17" (diagonal visible), con antirreflejo, resolución 1920x1080 (16:9) o superior.	Exigido		
Webcam	Incorporada de 720p HD como mínimo.	Exigido		

Micrófono	Integrado	Exigido		
Parlantes	Integrado	Exigido		
Teclado	Standard para Windows en español con teclado numérico incorporado.	Exigido		
Mouse / Ratón	Touch pad con 2 botones como mínimo.	Exigido		
Comunicaciones	Tarjeta de Red 10/100/1000 full dúplex integrada.	Exigido		
	Tarjeta Wireless 802.11 b/g/n integrada.	Exigido		
	Bluetooth mayor o igual a 3.0 integrada.	Exigido		
Lector de tarjetas de memoria	SD Card reader 4 en 1 o similar	Exigido		
Lector de huella dactilar	Integrada	Exigido		
Puertos	HDMI x 1 mínimo.	Exigido		
	LAN x 1 mínimo.			
	USB 2.0 o superior x 1 mínimo.			
	USB 3.0 o superior x 2 mínimo.			
	Combo jack Stereo microphone in/headphone-out o similar DC In.			
	Adaptador USB-C a HDMI/VGA/USB 3.0 como mínimo			
Cargador / Adaptador de Corriente	Voltaje 100-240 Voltios a 50-60 Hertz.	Exigido		
Integridad de la plataforma	TPM v1.2 o superior	Exigido		
Batería	Al menos 3-celdas Litio Ion y con autonomía de 8 horas como mínimo.	Exigido		
Mochila	De color negro, de material nylon o combinación de cuero de alta resistencia. Con protección contra impactos, compartimiento acolchado, diseñado específicamente para notebooks y adicionales para otros accesorios. Ejemplo: cargador, carpetas, etc.	Exigido		
Accesorios	Mouse óptico USB con scroll de la misma marca que el equipo. Auriculares estéreo con micrófono (con la función de cancelación de ruido para mejor calidad de sonido), control de volumen y conexión USB.	Exigido		
	Mouse pad	Exigido		
	Supresor de picos con al menos 1.5 metros de cable de conexión. Enchufes y clavija del Tipo A, 220V 50Hz, americano.	Exigido		
Licencias	Licencia de Windows 10 PRO de 64 bits en español última versión, preinstalado y configurado con todas las actualizaciones y activaciones necesarias, con posibilidad de Downgrade.	Exigido		
Instaladores	Pendrive de Instalación del Sistema Operativo. Original (no se aceptarán copias) como mínimo 50 unidades	Opcional		
	Pendrive con los drivers del equipo (Red, Video Sonido, etc.). Original (no se aceptarán copias) como mínimo 50 unidades	Exigido		
Garantía (escrita)	Del fabricante. Mínimo de 48 (cuarenta y ocho) meses.	Exigido		

	Incluye: soporte de atención de hardware, mano de obra y repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del BCP al Proveedor y viceversa, a cargo del Proveedor. 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 al disco duro, los mismos deben ser destruidos físicamente antes de ser retirados.			
Respaldo técnico	Para garantizar al BCP la garantía, así como la asistencia técnica especializada, será un requisito indispensable que la garantía pueda ser ejecutada en cualquiera de los CAS del país. El Oferente deberá indicar cuales son los CAS que existen en el país. La gestión de la ejecución de la garantía deberá poder ser hecha, directamente a través de cualquiera de los CAS del país, o en su defecto, a través del Proveedor, corriendo en su caso, por cuenta del Proveedor, la gestión de dicha ejecución.	Exigido		
Certificación y documentaciones requeridas	Certificación de calidad ISO 9001: 2008 o similar.	Exigido		
	Carta de distribución del Representante.	Exigido		
	Carta de autorización del Fabricante.	Exigido		
	Catálogos de especificaciones originales del equipo ofertado.	Exigido		
	No serán aceptadas Certificaciones que cubran solo ensamblado.	Exigido		
Componentes del equipo y números de parte	Los componentes principales deben contar con el número de parte original del fabricante. Deberá ser presentada esta lista por escrito, de tal manera a corroborarse con el catálogo online del fabricante.	Exigido		
Verificación de la entrega	En la entrega se verificarán las partes internas certificadas por fábrica previa al lacrado de los equipos.	Exigido		
Cantidad	200 (doscientas) unidades			

LOTE N° 2 SERVIDORES DE BASE DE DATOS

ITEM 1 - SERVIDOR DE BASE DE DATOS SITIO PRIMARIO Y SECUNDARIO (BI y RCF)			
Descripción	Configuración Mínima Exigida	Configuración Ofrecida	Cumple (Si/No)
Solución para Base de Datos	Se requiere una solución integrada que incluya nodos de cómputo, almacenamiento, infraestructura de redes y software en un esquema de alta disponibilidad 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. Debe contar con la siguiente configuración mínima:		
Solución Integrada de servidores y almacenamiento			
Cantidad de Servidores / Nodos de Procesamiento	2 (dos) servidores, cada uno con las siguientes características:		
Cantidad de Sockets	Al menos 2 (dos)		
Procesador	Xeon Silver 4314		
Cache	Al menos 24MB		
Niveles de cache	Al menos 3 (tres)		

Velocidad	Al menos 2.4 GHz		
Cores por procesador	Al menos 16 (dieciséis)		
Total Cores por nodo	Al menos 32 (treinta y dos)		
Capacidad Memoria RAM por nodo	>= 1.0TB independientemente de la cantidad de Cores activos en cada nodo		
Interfases para conexión a red LAN	Al menos 2 (dos) puertos 10/25 Gigabit Ethernet, con módulos SFP+ activos de corta distancia de 25 Gbps (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)		
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		
Interfases 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 48 (cuarenta y ocho)		
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 360TB		
Capacidad inicial Efectiva (Después de RAID)	Al menos 90TB después de Triple Espejo o 140TB después de Doble Espejo		
Conectividad	Caja externa de discos compartida entre ambos servidores con soporte conexión directa SAS hacia los nodos de cómputo		
Hipervisor			
Tipo	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).		
Licenciamiento	Cada solución integrada debe incluir licencias para la totalidad de los recursos de procesamiento y memoria ofrecidos		
	Cada solución integrada debe incluir una herramienta para la administración de los ambientes virtuales con sus respectivas licencias.		
	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)	Hasta 12 (doce) unidades de rack como máximo. Incluyendo todos los componentes.		
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 servidores, 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 Oracle.		
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.		

ITEM 2 - SERVIDOR DE BASE DE DATOS (DESARROLLO Y HOMOLOGACIÓN DE RCF, BI)			
Descripción	Configuración Mínima Exigida	Configuración Ofrecida	Cumple (Si/No)
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. Debe contar con la siguiente configuración mínima:		
Solución Integrada de servidores y almacenamiento			
Cantidad de Servidores / Nodos de Procesamiento	1 (un) servidor , con las siguientes características:		
Cantidad de Sockets	Al menos 2 (dos)		
Procesador	Xeon S4314		
Cache	Al menos 24MB		
Niveles de cache	Al menos 3 (tres)		
Velocidad	Al menos 2.4 GHz		
Cores por procesador	Al menos 16 (dieciséis)		
Total Cores por nodo	Al menos 32 (treinta y dos)		
Capacidad Memoria RAM por nodo	>= 1.0 TB independientemente de la cantidad de Cores activos en cada nodo		
Interfases para conexión a red LAN	Al menos 2 (dos) puertos 10 Gigabit Ethernet, con módulos SFP+ activos de corta distancia de 10Gbps (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)		
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		
Interfases 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 12 (doce)		
Tecnología de Discos para Datos	Estado sólido del tipo NVMe		
Capacidad por Disco para Datos	Al menos 6.8TB		
Opciones RAID	Triple Espejo, Espejo		
Capacidad inicial cruda	Al menos 80 TB		
Capacidad inicial Efectiva (Después de RAID)	Al menos 20 TB después de Triple Espejo o 31 TB después de Doble Espejo		
Hipervisor			
Tipo	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).		
Licenciamiento	Cada solución integrada debe incluir licencias para la totalidad de los recursos de procesamiento y memoria ofrecidos		
	Cada solución integrada debe incluir una herramienta para la administración de los ambientes virtuales con sus respectivas licencias.		
	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)	Hasta 2 (dos) unidades de rack como máximo. Incluyendo todos los componentes.		
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.		
Administración y Servicio			

Manejador de Volúmenes	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: <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.		

LOTE N° 3 SERVIDOR HIPERCONVERGENTE (GTIC)

Para la expansión de capacidad del almacenamiento del Clúster Hiperconvergente del BCP, se deberá incluir las tareas de instalación, integración y expansión de la capacidad del clúster existente.

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 de almacenamiento 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 (Consideraciones Generales).

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

ÍTEM N° 1 SERVIDORES HIPERCONVERGENTES GTIC - SITIO PRIMARIO Y SECUNDARIO			
Característica	Descripción de requisitos mínimos	Ofrecido	Cumple SI/NO
Marca	Especificar		
Modelo	Especificar		
Tipo	Especificar		
Arquitectura	Debe estar compuesto por al menos 3 (tres) nodos hiperconvergentes para virtualización de escritorios y aplicaciones, y soporte para una cantidad mínima de 4 (cuatro) nodos de cómputo/storage hiperconvergentes y redundancia N+1, en el mismo appliance.		

Cantidad Requerida	02 appliances con al menos 3 nodos de cómputo, en un mismo appliance único por sitio.		
CPU por nodo	2 (dos) x procesadores de 20 (veinte) núcleos físicos de 2 GHz de frecuencia y 30MB de Cache de 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	6 (seis) discos SSD 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 3 metros de longitud).		
Certificaciones	Energy Star, CSAus, FCC, CSA, ICES, CE, KCC, RCM, VCCI-A, BSMI, EAC, SABS, INMETRO (opcional), S-MARK, UKRSEPRO, BIS 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° 5/2019), 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 el más avanzado ofrecido por el fabricante, permitiendo desplegar todas las funciones o características del equipo, e incluir el licenciamiento del hipervisor VMware VSphere 7 o superior para todos los nodos (a nombre del BCP) y PRISM Central.		
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.		

LOTE N° 4 SERVIDOR HIPERCONVERGENTE (DCS)

ÍTEM N° 1 SERVIDOR HIPERCONVERGENTE (DCS - SOC - SITIO PRIMARIO)			
Característica	Descripción de requisitos mínimos	Ofrecido	Cumple SI/NO
Marca	Especificar		
Modelo	Especificar		
Tipo	Especificar		
Arquitectura	Debe estar compuesto por al menos 3 (tres) nodos hiperconvergente para virtualización de escritorios y aplicaciones.		
Cantidad Requerida	Se espera que la solución cuente con al menos 3 (tres) nodos hiperconvergentes. Cada appliance puede contener hasta 2 (dos) nodos.		
CPU por nodo	2 (dos) x procesadores de 16 (diez y seis) núcleos físicos de 2.9 GHz de frecuencia y 24MB de Cache de 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: 4 (cuatro) discos HDD de 3.5de al menos 6TB. 2 (dos) discos SSD de al menos 3.84TB		

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 3 metros de longitud).		
Certificaciones	Energy Star, CSAus, FCC, CSA, ICES, CE, KCC, RCM, VCCI-A, BSMI, EAC, SABS, INMETRO (opcional), S-MARK, UKRSEPRO, BIS 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° 5/2019), 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. El nivel de licenciamiento deberá ser el más avanzado ofrecido por el fabricante, permitiendo desplegar todas las funciones o características del equipo, e incluir el licenciamiento del hipervisor VMware VSphere 7 o superior para todos los nodos (a nombre del BCP) y PRISM Central.		
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.		

LOTE N° 5 SERVIDOR HIPERCONVERGENTE (VDI)

ÍTEM N° 1 Servidores hiperconvergentes VDI (con AHV)				
Característica	Descripción de requisitos mínimos	Ofrecido	Cumple SI/NO	
Marca	Especificar			
Modelo	Especificar			
Tipo	Especificar			
Arquitectura	Debe estar compuesto por al menos 4 (cuatro) nodos hiperconvergentes para virtualización de escritorios y aplicaciones.			
Capacidad VDI	Soporte para al menos 400 (cuatrocientos) usuarios con escritorios virtuales propios.			
Recursos necesarios para escritorios Virtuales	Se deberá asegurar el rendimiento óptimo de la solución VDI para los usuarios de escritorios virtuales, que deberán poseer al menos la siguiente configuración: 8 (ocho) GB de RAM dedicados, 4 (cuatro) virtual CPU y 80 (ochenta) GB de almacenamiento.			
Cantidad Requerida	Al menos 6 (seis) nodos de cómputo. Cada Appliance puede contener hasta 2 (dos) nodos de cómputo.			
CPU por nodo	2 (dos) x procesadores de 16 (diez y seis) núcleos de 2.9 GHz y 24MB de cache de cada uno, por cada nodo			
Almacenamiento por nodo	Capacidad requerida por nodo: 4 (cuatro) discos HDD de 3.5de al menos 6TB. 2 (dos) discos SSD de al menos 3.84TB			
Memoria por nodo	Al menos 8 (ocho) módulos de 128GB de 3200MHz DDR4 RDIMM o superior.			
Conexiones de Red por nodo	Cada nodo debe contar con 1 (uno) Adaptador de Red con al menos 2 (dos) puertos de 25Gbps del tipo SFP (puertos ópticos). Por cada nodo se deberán incluir los SFPs del lado de los servidores, como así también los SFPs correspondientes a los puertos de los conmutadores (switches) Cisco Nexus a los cuales los equipos estarán conectados. También deben incluirse los correspondientes cables de Fibra Óptica (FC) con las siguientes características: Multimodo, Dúplex, LC/LC, tipo OM4 de al menos 3 (tres) metros de longitud.			

Certificaciones	Energy Star, CSAus, FCC, CSA, ICES, CE, KCC, RCM, VCCI-A, BSMI, EAC, SABS, INMETRO (opcional), S-MARK, UKRSEPRO, BIS 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° 95/2020), de modo a que pueda ser completamente administrada por el software de control PRISM Central y conforme parte del clúster NUTANIX, a fin de que los datos puedan ser replicados entre equipos a través del administrador PRISM de forma automática. Por lo cual es un requerimiento fundamental que el equipo ofertado sea completamente compatible e integrable con lo expuesto, a fin de optimizar la inversión ya realizada por el BCP en las soluciones de NUTANIX. Esto deberá ser demostrado en la oferta de forma documental mediante folletos o catálogos 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 de la solución deberá ser el más adecuado para permitir desplegar todas las funciones o características necesarias del equipo para operar el ambiente de escritorios virtuales de manera óptima. Deberá incluir el licenciamiento del hipervisor y PRISM Central. Incluir las licencias para la gestión sencilla, escalable e inteligente de los archivos y datos de usuarios.			
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.			

LOTE N° 6 - AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la puesta en marcha de la actualización de los equipos de aire acondicionado de precisión para la Sala de UPS del Sitio Primario del BCP.

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 TI (Tecnología de la Información) a ser considerados y que son requeridos en el PBC, además de las descripciones de éstas y servicios necesarios para su implementación.

El objetivo de este lote es el de actualizar los equipos de refrigeración de la Sala de UPS del BCP, a fin de lograr la redundancia del sistema y el perfecto funcionamiento con los estándares de la industria, teniendo como premisa fundamental la resiliencia y la capacidad de mantener la temperatura dentro de los rangos permitidos por las normas y buenas prácticas para equipamientos de TI.

La contratación incluye:

- Provisión, instalación, ajustes y configuración de los equipos nuevos solicitados.
- Provisión, lanzamiento y conexión de cableado eléctrico y de datos, necesarios para la puesta en marcha de los equipos.
- Mano de obra que sea requerida directa o indirectamente a fin de que los equipos sean entregados bajo un preciso ajuste de funcionamiento, conforme a los requerimientos de instalación de los fabricantes de los equipos, siguiendo también estrictamente las normas asociadas que sean referentes a climatización de Datacenters y la gestión de infraestructura de TI y Facilities, como la ANSI/TIA 942 ASHRAE - Calculating Total Cooling Requirements for Data Centers.
- Provisión de materiales, accesorios y servicios necesarios para la puesta en marcha de los equipos.
- Acompañamiento e instrucción al personal operativo del BCP con las respectivas documentaciones de carácter general que correspondan, como manual de operaciones e instructivos del fabricante.
- Documentación completa de todo el proyecto.
- Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Soporte técnico y los mantenimientos periódicos requeridos por el fabricante deberán estar incluidos con todos los filtros e insumos necesarios, además las actualizaciones, garantía).

Requerimientos:

La instalación, configuración y puesta en operación de los equipos solicitados, deberá realizarse dentro del plazo de entrega de estos.

Se deberá prever que todos los trabajos, ya sean de obra civil, eléctricas y/o electromecánicas, se realizarán **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.**

Los trabajos que no precisen ser ejecutados dentro del área restringida de operaciones del sitio primario, se podrán realizar en el horario laboral ordinario de la institución (lunes a viernes de 08:00 a 16:00 horas).

Se deberá presentar el cronograma para la ejecución de las obras e instalaciones de los equipos a ser instalados. El equipo técnico del BCP, de acuerdo con los criterios técnicos y de operativa interna, tendrá las prerrogativas de aprobar, modificar o rechazar el mismo.

El Proveedor será responsable del retiro y tratamiento de los desechos producto de las actividades realizadas, ya sean estas propias de la instalación o de los elementos reemplazados y que puedan ser descartados del inventario del BCP.

El proveedor deberá cumplir las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Consideraciones Generales).

ITEM N° 1 - AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION PARA SALA DE UPS DEL SITIO PRIMARIO				
	Descripción	Mínimo Exigido	Configuración Ofrecida	Tabla de Cumplimiento
Marca		Especificar		
Modelo		Especificar		
Procedencia		Especificar		
Características solicitadas para la provisión del equipo:				
	Deberá ser auto regulable de modo a mantener una temperatura ambiente de 20 °C ± 10% y una humedad relativa del 50 %.	Exigido		

En ningún caso se aceptarán ofertas que propongan como solución equipos de Aire Acondicionado del tipo Confort.	Exigido
Capacidad frigorífica requerida:	
Dimensiones de la Sala de UPS	\geq a 60 m ²
Carga térmica estimada (CC): Observación: se deberán tener en cuenta las siguientes características de los equipos (servidores, switches, etc.) y su respectiva disipación térmica para el dimensionamiento de los equipos de refrigeración.	\geq 25 kW entre los equipos activos dentro del
Dimensiones de la Unidad Interior:	Altura \leq 2000 mm Profundidad \leq 1100 mm Ancho \leq 300 mm
Caudal de aire	\geq 5.000 m ³ /h
Debe tener capacidad de gestionar el siguiente rango de temperaturas externas	Mínimo -20 ° grados C y máximo 45 ° grados C y deberá soportar temperaturas de retorno de al menos 40 ° C
Condiciones sala de equipos	Temperatura 20°C +/- 2°C. Humedad relativa 50 %
Sistema redundante	(n+1)
Certificaciones	UL o CE
Consideraciones para el sistema de climatización	
Filtros de aire con posibilidad de filtrado superior al 90 %	Exigido
Los Ventiladores deberán ser del tipo EC, de accionamiento directo y de velocidad variable conmutados electrónicamente.	Exigido
Los equipos deberán contar con una bomba de condensado, la misma se suministrará cableada de fábrica y conectada internamente con tubería a la bandeja de desagüe de la condensación y la salida del humidificador. Deberá contar con mecanismo para detectar a tiempo fugas de agua que se puedan producir en la sala de datos	Exigido
El filtro deberá ser resistente a la humedad hasta una humedad relativa del 100%. Los filtros se deberán poder sustituir fácilmente	Exigido
La unidad deberá soportar configuración con un compresor de velocidad variable utilizando un VFD (variador de frecuencia) correspondiente. El compresor estará protegido eléctricamente por medio del VFD. El compresor deberá utilizar un sistema anti-ruido para la reducción del ruido.	Exigido
El equipo deberá contar con una válvula de expansión electrónica	Exigido
Las unidades deberán soportar doble fuente de alimentación principal posibilitando desconectar la entrada de alimentación definida como primaria para acoplar a la secundaria automáticamente ante un corte de la red principal.	Exigido
El equipo deberá contar con placas de gestión para protocolos MODBUS o TCP/IP que permitan el acceso en varios niveles a las funciones de supervisión, control y notificación de sucesos a través de la red del usuario. El equipo deberá contar con una conexión de entrada para el apagado remoto y una salida de alarma.	Exigido

La unidad contará con un display para realizar las configuraciones de ajuste necesarias en la unidad.	Exigido
La pantalla deberá permitir la supervisión y configuración de la unidad de aire acondicionado mediante un control basado en menús. Las funciones incluirán presentación de informes de estado, configuración y valores de referencia de temperatura.	
El controlador por microprocesador deberá registrar y mostrar todos los sucesos disponibles. Cada registro de alarma deberá contener un sello de hora/fecha y las condiciones operativas existentes en el momento del suceso. El controlador mostrará las horas de funcionamiento de los principales componentes.	
Condensador Remoto enfriado por aire	Exigido
Los condensadores remotos deberán contar con ventiladores axiales del tipo EC (electrónicamente Controlados), con bajo número de revoluciones no canalizables, adecuadas para la instalación al aire libre, con flujo de aire vertical.	
Los condensadores enfriados por aire tendrán circuitos de refrigeración simple, la instalación eléctrica contará con interruptor seccionador IP65, colocado en un lado de las unidades.	
Los condensadores estarán dotados de un control modulante de la velocidad de los ventiladores para garantizar la presión de condensación estable en el circuito. Los motores ventiladores deberán contar con rejillas de seguridad.	
El formato de las unidades interiores será del tipo INROW con descarga de aire frontal en pasillo frío y retorno en pasillo caliente.	Exigido
Deberá contar con ventiladores frontales en las cantidades adecuadas para lograr el caudal de aire requerido	Exigido
Capacidad de Controlar la condensación para época invernal.	Exigido
Se deberá poder configurar el trabajo en grupo y/o rotación de las unidades	Exigido
El sistema debe contemplar la función de apagado automático del sistema de aire acondicionado por alarma de incendio.	Exigido
Tanto la unidad interna como la Externa deberán tener la capacidad de ser energizados por dos fuentes de energía independiente (doble alimentación)	Exigido
Deberá poseer control por microprocesador y contar con sensores de filtro sucio; capacidad de programación; mantenimiento on-line y capacidad de monitoreo del sistema. Instalado y configurado contra la infraestructura actual del BCP. Deberá soportar nativamente protocolo SNMP V2 o superior, a través de interface RJ45 soportando el protocolo TCP/IP.	Exigido
Se deben incluir todos los materiales necesarios para la instalación electromecánica, interconexión de energía eléctrica, montaje, instalación de drenaje y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, estas instalaciones serán totalmente entubadas.	Exigido
Proveer e instalar el tablero de mando con todos los accesorios requeridos para el efecto.	Exigido
Realizar la conexión desde conductor alimentador existente en sala de energía (SALA DE UPS) del Sitio Primario, para lo cual el oferente deberá presentar la documentación sobre el cálculo de la sección del conductor, diagrama y toda la documentación sobre el equipo y accesorios instalados.	
Se deberá hacer entrega de la documentación completa del proyecto, Diagramas; hojas de cálculo de la sección del conductor, interruptores, conmutador y accesorios requeridos. El cual deberá estar firmado por profesional habilitado de acuerdo con la reglamentación local vigente.	Exigido
El equipo no podrá ser desarmado y rearmado en su lugar de instalación, el mismo debe ser montado en fábrica.	Exigido
Ductos de gas, cableados, sistema de agua/desagüe desde ubicación del compresor al DC, incluyendo todos los materiales y servicios.	Exigido
Para la puesta en marcha, prueba y regulación de los equipos, el Proveedor designará ingenieros certificados y técnicos calificados, los cuales utilizarán los procedimientos recomendados en fábrica que certifiquen la validez de las respectivas garantías de fábrica.	Exigido
Se deberá incluir la garantía y soporte técnico con posibilidad de escalamiento al fabricante, así como el servicio de cambio de partes por garantía, también deberán incluir las revisiones periódicas que resulten de la recomendación del fabricante durante el periodo de 36 meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica.	Exigido

El Proveedor deberá considerar todos los trabajos necesarios para el acondicionamiento de los puntos de drenaje, puntos de agua y de todo lo necesario para que el sistema de aire acondicionado funcione correctamente.

Exigido

Los equipos de aire acondicionado deben considerar sus propios detectores de aniego.

Exigido

Cantidad 2 (dos) unidades

LOTE N° 7 - EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

DETALLES Y CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS Y LA INSTALACION REQUERIDA:

• ITEM N° 1 - SWITCHES DE ACCESO DEPENDENCIAS INTERNAS DEL BCP Y EDIFICIO SECTOR CULTURAL

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la 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 estas y 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.

La contratación incluye:

Provisión, instalación, ajustes y configuración de los equipos, así como la instalación de estos en los racks existentes del BCP, y en casos puntuales la migración 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 del equipo.

Acompañamiento e instrucción al personal operativo del BCP.

Las demás prestaciones establecidas en el presente PBC como: Soporte, actualizaciones, garantías.

La modalidad de soporte técnico requerido es de 24x7x4hs.

ITEM N° 1 - SWITCHES DE ACCESO DEPENDENCIAS INTERNAS DEL BCP Y EDIFICIO SECTOR CULTURAL				
Características	Configuración solicitada	Mínimo exigido	Configuración ofrecida	Cumple (Si/No)
Marca	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).			
Arquitectura	TIPO MS125-48LP	Exigido		
	Part Number	Especificar		
	Equipo de conmutación Ethernet con soporte de administración cloud centralizada y unificada con los equipos activos de la infraestructura Meraki del BCP. Además, este equipo debe incluir el hardware, software y licencias necesarias para soportar las características que se detallan en esta Sección.	Exigido		
Rendimiento y Capacidad	Capacidad de switching	175 Gbps		
	Capacidad Forwarding	125 mpps		
	Cantidad de puertos Gigabit Ethernet	48 (cuarenta y ocho) puertos Gigabit Ethernet (10/100/1000) con Soporte de PoE/PoE+		
	Cantidad de puertos 10 Gigabit Ethernet (SFP+)	4 (cuatro) puertos 10 Gigabit Ethernet (SFP+)		
	Debe incluir mínimo 2 (dos) SFP+ 10Gb SR Multimodo por cada switch proveído y su correspondiente patchcord de fibra óptica MM de tipo LC/SC de 2 metros.	Exigido		
	Soporte de PoE+ en los puertos de acceso, con al menos 370 WATTS dedicados a esta función.	Exigido		
	MTBF Rating	Superior a 280,000		

Características Generales	Soporte para QoS y VLAN 802.1q	Exigido		
	Calidad de servicio (QoS) para priorizar el tráfico de misión crítica, como voz y video. Compatibilidad con VLAN de voz para implementaciones simplificadas de VoIP. Soporte de CDP y LLDP, con visibilidad detallada del vecino, debido a que la plataforma será parte de la red institucional del BCP. IGMP Snooping para optimizar el rendimiento de la red para aplicaciones de multidifusión. Protocolo de control de agregación de enlaces (LACP) para enlaces de alta capacidad. Soporte de Per port VLAN configuration.	Exigido		
Características de Seguridad	Soporte de autenticación IEEE 802.1X, MAB e híbrido para control de acceso con monitoreo de servidor RADIUS CISCO ISE (en caso de que el equipo ofertado pertenezca a otro fabricante es necesario presentar un documento que garantice la compatibilidad del equipo ofertado con la solución CISCO ISE, solución ya existente en el BCP). Soporte de ACL y MAC whitelisting. Soporte de Change of Authorization (CoA). DHCP snooping. Rapid Spanning Tree, BPDU guard, root guard y otras protecciones para ayudar a prevenir configuraciones incorrectas y reducir el tiempo de convergencia. Layer 7 fingerprinting, para identificar aplicaciones como BitTorrent y YouTube.	Exigido		
Características de Capa 2	QoS 802.1p, 8 colas (con 6 configurables para la asignación de DSCP a CoS). 802.1Q VLAN y soporte de enlaces para al menos 4.000 VLANs. 802.1w, protocolo 802.1D Rapid Spanning Tree (RSTP, STP). 802.1ab Protocolo de descubrimiento de capa de enlace (LLDP) y Cisco Discovery Protocol (CDP). Agregación de enlaces 802.3ad con al menos 8 puertos por agregados. Port mirroring. IGMP snooping para filtrado de multidifusión. Soporte para al menos 32K Entradas MAC.	Exigido		
Administración	Soporte de administración simplificada por medio de una Interfaz WEB (HTTPS) en un servidor remoto en la nube.	Exigido		
	Soporte de sincronización/descarga de configuración desde un servidor remoto en la nube.	Exigido		
	Comunicación cifrada y autenticada con user name y password, para la interface gráfica de usuario.	Exigido		
	El conmutador de Red ofertado deberá ser controlado y configurado desde una única plataforma web, a fin de garantizar la compatibilidad completa entre equipos y facilitar la administración desde un solo portal.	Exigido		
Formato Físico	El equipo deberá poseer la capacidad de montaje en Rack de 19.	Exigido		
	El espacio ocupado por el equipo solicitado no debe exceder de una unidad de rack.	Exigido		
Hardware y Energía	El rango de voltaje de entrada del equipo deberá soportar los rangos de voltajes AC usados localmente, es decir 220 V.	Exigido		
Licenciamiento	El equipo ofertado debe incluir en su totalidad las licencias necesarias para cumplir las funciones y características exigidas para el mismo. Además, se deberá de incluir las licencias necesarias para ser administrados desde una plataforma cloud centralizada, por al menos 36 (treinta y seis) meses a partir de la emisión de la conformidad emitido por del área técnica. 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.	Exigido		
Compatibilidad Instalación y Mano de Obra	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. Por otro lado en caso de que el equipo ofertado sea de un fabricante diferente a la solución NAC del BCP, se deberá presentar documentación certificable y verificable de que la integración es completa con el CISCO ISE que ya se encuentran en funcionamiento en la Red Institucional del BCP.	Exigido		
	El equipo ofertado debe ser totalmente compatible en todas sus funcionalidades con los demás dispositivos de la red Meraki ya actualmente presente en el BCP.	Exigido		

	Instalación 100% funcional con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos requeridos.	Exigido		
Cantidad	5 (cinco)			

ITEM N° 2 - PUNTOS DE ACCESO DE RED WIRELESS

Infraestructura tecnológica existentes en el BCP

El BCP posee actualmente en producción y funcionamiento una red WIFI del tipo Meraki y administrada enteramente desde la nube. Por otro lado, la creciente demanda de nuevos servicios y aplicaciones generan la necesidad de expansión de la siguiente red, por lo tanto, en este contexto son requeridos los equipos puntos de acceso WIFI capaces de integrarse con la red Wireless existente y de esta manera ser administrados desde la misma consola de nube.

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.

Para los equipos Puntos de Acceso de Red Wireless, se deberá comprender al menos 90 (noventa) metros de cable UTP categoría 6 A para su instalación que deberá estar protegido con caño del tipo electroducto PVC.**Se deberá incluir la provisión de 6 patcheras de 48 puertos CAT 6A con todos sus accesorios, a ser distribuidas en los gabinetes que sean definidos por el equipo técnico de la GTIC.**

La modalidad de soporte técnico requerido es de 24x7x4 horas.

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, instalación, ajustes y configuración de los equipos, así como la instalación de estos en los lugares indicados por el equipo técnico del BCP y del resultado del SITE SURVEY al inicio del contrato. 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.
- Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Soporte técnico, actualizaciones, garantía).

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

ITEM N° 2	PUNTOS DE ACCESO DE RED WIRELESS		
Descripción	Mínimo Exigido	Configuración Ofrecida	Cumple (Si/No)
Marca	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).		
Modelo	Especificar		
Procedencia	Especificar		
Arquitectura	Indoor Access Points Tipo MR46		
Cantidad	40 (cuarenta)		
Descripción de los Equipos	Puntos de Acceso de Red Inalámbricos (Wireless)		
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.		
Estándares soportados	IEEE 802.11a, 802.11ac, 802.11ax, 802.11b, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11k, 802.11n, 802.11r y 802.11u		
Radios y bandas soportadas	El equipo ofertado debe poseer al menos 4 radios dedicadas para las siguientes funciones: <ul style="list-style-type: none"> • Una de 2.4 GHz 802.11b/g/n/ax • Una de 5 GHz 802.11a/n/ac/ax • Una de 2.4 GHz y 5 GHz de banda dual WIDS / WIPS, análisis de espectro, y de análisis de localización de radio • Una de 2.4 GHz dedicada para Bluetooth Low Energy y para señal de baliza 		
	Con soporte de operación simultánea en las 4 (cuatro) radios.		
Antenas Integradas	<ul style="list-style-type: none"> • 2.4 GHz, Ganancia al menos de 5.3 dBi, interna omnidireccional • 5 GHz, Ganancia al menos de 5.9 dBi, interna omnidireccional 		
	Con elementos individuales para cada radio.		

Características para 802.11n/ac/ax	Soporte de: <ul style="list-style-type: none"> • DL-OFDMA y UL-OFDMA. • 4 x 4 multiple input, multiple output (MIMO) • SU-MIMO, UL MU-MIMO y DL MU-MIMO • Maximal ratio combining (MRC) y beamforming 		
Soporte de Canales RF	Canales de 20 y 40 MHz (802.11n), canales de 20, 40 y 80 MHz (802.11ac), y canales de 80 MHz (802.11ax) con soporte de 1024-QAM para 2.4 GHz y 5 GHz		
Rendimiento	Tasa combinada de datos en doble banda de al menos 3.5 Gbps, con las velocidades de al menos 2400 Mbps en 5 GHz y 1140 Mbps en 2.4 GHz.		
Interfaz de red	10/100/1000/2.5GBASE-T Ethernet (RJ-45), con Soporte de PoE.		
Movilidad de Red	Soporte para PMK, OKC y 802.11r para Fast roaming Layer 2		
	Soporte de Layer 3 Roaming con controlador, integrable al Meraki MX100 ya en producción y funcionamiento en la red corporativa del BCP. Además, debe ser capaz de funcionar en modo individual, es decir con solo acceso a internet y su controlador en la nube.		
Calidad de Servicio	Optimización para tráfico Multimedia Voz y Vídeo		
	Soporte de Categorías de Acceso WMM, DSCP y 802.1p		
	Análisis de tráfico de Aplicaciones de Capa 7 y QoS incluido		
Funciones de protocolos de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Integración con Directorio Activo (existente en el BCP) • Soporte para políticas para dispositivos móviles (mobile device policy management) • Sistema WIPS (Wireless Intrusión Prevention System) • Contención de "Rogue AP" • Acceso flexible para invitados con aislamiento de dispositivo • Etiquetado de VLAN (802.1q) y tunelización con IPsec VPN • Reportes de cumplimiento PCI • Soporte de WEP, WPA, WPA2/3-PSK, WPA2/3-Enterprise con 802.1X, EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-MSCHAPv2, EAP-SIM • Encriptación TKIP y AES • Enterprise Mobility Management (EMM) y Mobile Device Management (MDM) • Advanced Power Save (U-APSD) 		
Hardware	Capacidad para montaje en pared		
	Deberá incluir los accesorios para montaje en pared		
Administración	Soporte de administración simplificada por medio de una Interfaz WEB (HTTPS) en un servidor remoto, (en la nube).		
	Comunicación cifrada y autenticada con user name y password, para la interface gráfica de usuario.		
	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 solo portal y acelerar la resolución de problemas.		
Licenciamiento	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. 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.		
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.		
	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.		
	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.		

Fabricación	Todos los elementos de hardware y software de cada equipo deben ser manufacturados y soportados por un solo proveedor, a nivel de fabricante.		
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, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica.		
Instalación	Instalación 100% funcional, con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos requeridos. Se deberá contemplar materiales para realizar la instalación, teniendo en cuenta que el punto de acceso a la red cableada se encuentra a una distancia de al menos 95 metros. También se deberá contemplar los soportes metálicos necesarios para la instalación de los APs.		

LOTE N° 8 - ER SHELTER PARA NOC

DETALLES Y CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS Y LA INSTALACION REQUERIDA:

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la instalación de los equipos y accesorios. 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 según lo requerido en el PBC, además de las descripciones de estas y servicios necesarios para su implementación.

Todo trabajo incluido en estas especificaciones deberá cumplir con los requisitos aquí mencionados, así como a las normas y estándares 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 y accesorios, así como la instalación y migración de la infraestructura y equipos existentes a los nuevos racks ER Shelter que deberán ser proveídos.

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 del equipo.

Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Consideraciones Generales).

ITEM 1 - ER Shelter/Armario autocontenido, seguro y con refrigeración para NOC.				
Características	Configuración solicitada	Mínimo exigido	Configuración ofrecida	Cumple (Si/No)
Marca	Especificar exactamente, de manera a comprobar en el catálogo on-line del fabricante, incluir vínculo (link).			
Arquitectura	Tipo	Micro armario autocontenido todo en uno		
	Part Number	Especificar		
	Tipo Gabinete, con ventilador para refrigeración de emergencia, iluminación, panel de alimentación con doble entrada de alimentación, guías para gestión de cables, Controles inteligentes con pantalla táctil	Exigido		
Rendimiento y Capacidad	Entrada de energía	230 V/50Hz		
	Capacidad de refrigeración	3.5 kW con función de modo ECO		
	Seguridad	Cierre y bloqueo standard, con detector de apertura		
	Sensores ambientales	Temperatura/Humedad		
	Suministro de energía	Debe incluir UPS de mínimo 3 kVA con banco de baterías.		
	Monitoreo	Display local, Web		
Características Generales	Medidas	Alto/ancho/profundidad 2000/600/1200 (mm) - 40 U		
Estándares EMC	Debe cumplir	EN 55032, CISPR 32 EN 55024, CISPR 24 EN 61000-3-11 EN 61000-3-12 Seguridad = IEC60950-1 Ed 2.2 2013-05, IEC62368-1 2018:		

Cantidad	Unidad	2 (dos) unidades		
----------	--------	------------------	--	--

LOTE N° 9 - EQUIPOS DE COMUNICACIÓN PARA LA RCF SITIO SECUNDARIO

Detalles y características de los equipos y la instalación requerida

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas que servirán de base para la 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 Infraestructura TI (Tecnología de la Información) requerido en el PBC, además de las descripciones de ésta y 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.

Dependencias tecnológicas existentes en el BCP

El BCP posee para la administración de las redes la solución Cisco DNA Center que es el centro de administración y comando de redes, a través de la cual se administra los equipos de redes, en este contexto los equipos de Ruteo y VPN a ser adquiridos en este lote, para la RCF (Red de Comunicaciones Financiera) deben ser integrables y compatibles con esta tecnología, además de tener la capacidad de administrarse completamente mediante la consola del DNA Center.

Finalmente es importante destacar 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.

La modalidad de soporte técnico requerido para todos los ítems en este Lote es de 24x7x4 horas.

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, instalación, ajustes y configuración de los equipos, así como la instalación de estos en los lugares indicados por el personal técnico del BCP, y en 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.
- Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Soporte técnico, actualizaciones, garantía).

Estos equipos proveen la cabecera de acceso a la RCF, establecimiento de los túneles VPN con las entidades y definición de las políticas de seguridad para la segmentación de la red institucional y la RCF. A continuación, se describen las características mínimas exigidas para el equipo:

ITEM 1 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE LA RCF			
Descripción	Mínimo Exigido	Configuración Ofrecida	Cumple (Si/No)
Marca	Especificar		
Modelo	Especificar		
Procedencia	Especificar		
Arquitectura	Enrutadores IP de Borde de Alta Capacidad tipo C8300-2N2S-4T2X con posibilidad de implementación futura de tecnología y funciones SD-WAN		
Descripción de los Equipos	Enrutadores de servicios integrados de Borde con capacidad VPN y del tipo Enterprise. Capaces de consolidar funciones de TI como redes, seguridad, almacenamiento y comunicaciones unificadas, en una sola plataforma.		
Topología	Deberán ser enrutadores con soporte para una plataforma WAN definida por software que agrega múltiples conexiones WAN y servicios de red, incluidos el cifrado de conexiones VPN y la gestión del tráfico, demás este debe incluir el hardware, software y licencias necesarias para soportar las características que se detallan en esta Sección.		
Soporte de Tecnologías de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • DMVPN • Content filtering • NAT • Zone-based firewall • Aceleración por Hardware de VPN • Servicios de Intrusion Prevention • Servicios de Content Management • Servicios de threat defense. • MACSec • Análisis de Trafico Encriptado 		
Protocolos soportados	SD-WAN, NAT, VRF, IPv6, IPv4, Ruteo Estático, (RIP y RIPv2), OSPF, EIGRP, Border Gateway Protocol (BGP), BGP Router Reflector, Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS), (IGMPv3), (PIM SM), PIM (SSM), RSVP, CDP, ERSPAN, IPSLA, Call Home, EEM, IKE, ACL, EVC, DHCP, FR, DNS, LISP, OTV, HSRP, RADIUS, AAA, AVC, (DVMRP), IPv4-to-IPv6 Multicast, MPLS, Layer 2 y Layer 3 VPN, IP sec, Layer 2 Tunneling Protocol Version 3 (L2TPv3), Bidirectional Forwarding Detection (BFD), IEEE802.1ag y IEEE802.3ah		
Soporte de Encapsulación	Generic routing encapsulation (GRE), Ethernet, 802.1q VLAN, Point-to-Point Protocol (PPP), Multilink Point-to-Point Protocol (MLPPP), Frame Relay, Multilink Frame Relay (MLFR) (FR.15 and FR.16), High-Level Data Link Control (HDLC), Serial (RS-232, RS-449, X.21, V.35, and EIA-530), and PPP over Ethernet (PPPoE)		

Soporte de Administración de Tráfico	QoS, Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ), Weighted Random Early Detection (WRED), Hierarchical QoS, Policy-Based Routing (PBR), Performance Routing, and NBAR.		
Soporte de criptografía	Encriptación: DES, 3DES, AES-128 or AES-256 (in CBC and GCM modes); Autenticación: RSA (748/1024/2048 bit), ECDSA (256/384 bit); Integridad: MD5, SHA, SHA-256, SHA-384, SHA-512		
Análisis de Amenazas	Los equipos deberán poseer la función de análisis de amenazas cifradas que debe permitir realizar evaluaciones criptográficas e identificar comunicaciones de malware en el tráfico cifrado a través del monitoreo pasivo.		
Seguridad	Requerido, se deberá incluir la suscripción a los servicios de actualización de firmas desde la nube. Debe incluir el soporte para: end-to-end segmentation (VPNs), ZBFW, PKI, Cisco DNA Layer Security, Snort IPS/IDS, URL Filtering, Advanced Protection (AMP), ThreatGrid (TG), ALG for ZBFW		
Rendimiento	Up to 5 Gbps of IPsec Internet Mix (IMIX) traffic + IPsec throughput = 18,8 Gbps Cantidad de VRFs soportadas: 4000 Cantidad de rutas IPv4: 1.6 millones SSL and crypto hardware acceleration		
Puertos	4 (cuatro) puertos 1Gbps con soporte de SFP, con sus respectivos módulos SFP del tipo Multimodo. 2 (dos) puertos 10Gbps con soporte de SFP+, con sus respectivos módulos SFP+ del tipo LRM Multimodo. 1 (un) puerto de administración vía consola 1 (un) puerto de administración vía ethernet Además, se deberá proveer 8 (ocho) patchcord LC-LC OM4 de al menos 5 metros.		
Configuración mediante WebUI	Deberá soportar la administración de dispositivos basada en GUI para enrutadores requeridos. Esta herramienta deberá simplificar las configuraciones de enrutamiento, firewall, VPN, comunicaciones unificadas y configuración de WAN y LAN a través de asistentes fáciles de usar.		
Módulos de Expansión	Soporte de al menos 2 Módulos de expansión para servicios adicionales.		
Hardware	Capacidad de memoria Flash de al menos 8Gb Capacidad de memoria DRAM DDR3 ECC de al menos 8Gb Capacidad para montaje en rack de 19 pulgadas. Altura no mayor a 2 (dos) rack unit Fuentes redundantes con soporte para 220VAC. Se deberá proveer para cada fuente, un cable power del tipo C13/C14.		
Administración	Soporte de administración a través de controlador Cisco DNA Center, ya existente en la red corporativa del BCP, solo se deberá contemplar licenciamiento requerido del lado del router.		
Licenciamiento	Los equipos ofertados deben incluir en su totalidad las licencias necesarias para cumplir las funciones y características exigidas para el mismo. Además, se deberá de incluir las licencias necesarias para ser administrados desde una plataforma Cisco DNA Center (existente en la red del BCP), por al menos 36 (treinta y seis) meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica. El nivel del licenciamiento mínimo del equipo requerido es del TIPO NETWORK ADVANTAGE cumpliendo funcionalidades de IP Base + Advanced Security: Zone Based Firewall, IPsec VPN, DMVPN, FlexVPN y con capacidad de uso de protocolos avanzados como: L2TPv3, BFD, MPLS, VRF y VXLAN . Se deberán incluir además los servicios de actualización de firmas para los Servicios de Intrusion Prevention por la duración de la garantía y soporte del equipo. Se deberá prever el licenciamiento base que permita como mínimo 25M de tráfico encriptado.		
Compatibilidad	Todos los equipos ofertados deben ser totalmente compatibles en todas sus funcionalidades, con los equipos existentes en el parque tecnológico actual de la plataforma CISCO DNA de la Red Institucional del BCP y además deberán ser integrables al software de monitoreo Cisco Prime.		
	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.		

Estándares	47 CFR, Part 15 ICES-003 Class A EN55032 Class A CNS 13438 EN 300-386 EN 61000 EN 55024		
Fabricación	Todos los elementos de hardware y software de cada equipo deben ser manufacturados y soportados por un solo proveedor, a nivel de fabricante.		
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 el periodo de al menos 36 meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica.		
Autorización del Fabricante	El Oferente deberá presentar una carta de autorización del fabricante del equipo y/o distribuidor local autorizado.		
Instalación	Instalación 100% funcional, con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos requeridos. Se deberá incluir la mano de obra especializada para la migración de la configuración de los routers Cisco 3945 actuales, a los nuevos equipos en la plataforma DNA Center, incluyendo configuraciones de: Administración, Seguridad, Interfaces, Rutas, ACLs y Túneles VPN, es decir todo lo ya configurado en los routers VPN existentes y en producción en el BCP.		
Cantidad	1 (una) unidad		

LOTE N° 10 NGFW CHECKPOINT BORDE - ACTUALIZACIÓN

Los equipos deberán incluir protección de múltiples capas contra amenazas conocidas y ataques de día cero, con soporte para arquitectura del tipo SandBlast Threat Emulation, SandBlast Threat Extraction y funcionalidades, Antivirus, Anti-bot, IPS, Control de aplicaciones, Filtrado de URL y Reconocimiento de identidad.

- Debe poder proteger contra descargas y aplicaciones maliciosas.
- Identificar el sitio web que entrega malware.
- Evitar la descarga de archivos maliciosos.
- Debe poseer tecnologías que aseguren un alto rendimiento de prevención de amenazas.
- Deberá maximizar la protección a través de la gestión unificada, la supervisión y la presentación de informes con herramientas centralizadas.
- Se deberá integrar completamente con la herramienta CheckPoint SmartReporter que ya se encuentra instalada y en producción en el BCP.
- El Oferente deberá contar con Soporte técnico local con experiencia en implementación, migración y soporte de Firewall CheckPoint.
- Las demás prestaciones establecidas en la presente Sección (Consideraciones Generales).

ITEM 1: NGFW Checkpoint Borde - Actualización			
Descripción	Mínimo Exigido	Configuración Ofrecida	Cumple (Si/No)
Marca	Especificar		
Modelo	Especificar		
Procedencia	Especificar		
Arquitectura	Appliance Físico del Fabricante tipo 6600 Security Gateway	Exigido	
Firewall throughput (Gbps)	18	Exigido	
IPS throughput (Gbps)	10.14	Exigido	
NGFW throughput (Gbps)	6.2	Exigido	
Conexiones Concurrentes	8 millones	Exigido	
VPN-AES128(Gbps)	4.9	Exigido	
Memoria RAM	32 Gb por cada equipo	Exigido	

Almacenamiento interno	1x240 GB SSD	Exigido	
Comunicaciones	Puerto 8x10/100/1000Gb Base-T - RJ45 Puerto 4x10 GBase-F SFP+ Puerto 4 x 1000 G Base-F SFP	Exigido	
Fuente de alimentación	Fuentes Redundantes 100 a 240 V (50-60Hz) 300 Wattios	Exigido	
Factor de Forma	Montable en Rack nativo de 19	Exigido	
Administración y reportería	Se deberá contemplar licencias de Administración y reportería por el periodo contratado de los equipos. Versión On-premise	Exigido	
Instalación, configuración e implementación del servidor y sistema operativo GAIA plataforma de los NGFW	Deberá incluir el soporte para la migración de las licencias, plataforma y configuraciones existentes de los equipos NGFW CheckPoint ya en producción en el BCP, por personal certificado en la solución CheckPoint ya existente y en producción en el BCP. El oferente deberá contar con al menos 2 (dos) técnicos CCSE	Exigido	
Cables de alimentación eléctrica	02 (dos) unidades IEC C13-C14 por cada equipo.	Exigido	
Especialidades de la Mano de obra e instalación	Comprende el suministro y la instalación con todos los materiales y componentes que correspondan para la entrega en perfecto estado de funcionamiento, según las recomendaciones y guías de diseño e implementación del fabricante y las necesidades específicas y particulares mencionadas en el presente documento por el BCP. Todos los equipos ofertados deberán ser nuevos totalmente compatibles en todas sus funcionalidades con los equipos, servicios, configuraciones y aplicaciones existentes actualmente en Producción en la infraestructura del BCP. La Configuración, integración, instalación y puesta a punto deberá ser proporcionada por el Proveedor, contemplando los servicios de configuración e integración con los demás dispositivos de redes, servidores y aplicaciones en funcionamiento en el BCP. La configuración deberá de cumplir con las políticas y normas de seguridad informática de la Red Institucional del BCP. La modalidad del servicio de soporte para implementación, configuración e integración requerido es del tipo llave en mano y deberá ser adecuada a la infraestructura existente del BCP. El servicio debe incluir el suministro, actividades de montaje, instalaciones necesarias en general, configuraciones, puesta en funcionamiento e integración de los equipos en los lugares indicados por el BCP. Mantener el equipamiento en su estado operacional nominal a través de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo. Se deberá proporcionar la capacitación de al menos 20 (veinte) horas para 4 (cuatro) funcionarios, a coordinar con el equipo técnico de la GTIC dentro de los 30 días posteriores a la instalación. La misma deberá ser impartida en las instalaciones del BCP o en forma virtual, a mejor entender del equipo técnico del BCP. El Proveedor deberá emitir una Constancia de participación donde se deberá considerar los datos del llamado de la licitación, el número del Contrato, los funcionarios del área técnica y el personal de la contraparte, la duración, fecha y el lugar o medio por el cual se lleva a cabo dicha capacitación.	Exigido	
Soporte técnico y garantía	Se deberá incluir la garantía y soporte técnico con posibilidad de escalamiento al fabricante el cual deberá ser tipo Collaborative Support, garantizando la posibilidad de escalamiento y actualización de nuevas funcionalidades y protecciones desarrolladas por el Fabricante, tipo 24x7x365 en menos de 4 horas desde la comunicación del incidente, así como el servicio de cambio de partes por garantía, durante el periodo de al menos 24 meses, a computarse a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica.	Exigido	
Cantidad	2 (dos) unidades		

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:

N° de Lote	Descripción	Garantía de Buen funcionamiento y Calidad	Garantía del fabricante	Declaración jurada de Soporte Técnico y Garantía del Oferente	Certificado de calidad ISO 9000 o similar	Autorización del fabricante de los equipos y/o hardware ofertado	Autorización del fabricante del software del equipo ofertado	Certificación de calidad ISO 9001: 2008 o similar

1	ESTACIONES DE TRABAJO PORTÁTILES	Exigida 48 (cuarenta y ocho) meses a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica	Exigida 48 (cuarenta y ocho) meses.	Exigida de menos 48 (cuarenta y ocho) meses a partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica, mediante el cual se compromete a brindar el soporte de atención de hardware, mano de obra y repuestos incluyendo traslado de los equipos de la oficina del BCP al Proveedor y viceversa, a cargo del Proveedor. 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.	N/A	Exigido	N/A	Exigido
2	SERVIDORES DE BASE DE DATOS	Exigida 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	Exigido	N/A	N/A

3	SERVIDOR HIPERCONVERGENTE (GTIC)	Exigida 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	Exigido	Exigido	N/A
4	SERVIDOR HIPERCONVERGENTE (DCS)	Exigida 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	Exigido	Exigido	N/A
5	SERVIDOR HIPERCONVERGENTE (VDI)	Exigida 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	Exigido	Exigido	N/A
6	AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN	Exigida 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 deberá incluir las revisiones periódicas que resulten de la recomendación del fabricante	Exigido	Exigido	N/A	N/A
7	EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	Exigida 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, la modalidad de soporte técnico de 24x7x4hs, con posibilidad de escalamiento al fabricante, así como el servicio de cambio de partes por garantía.	Exigido	Exigido	Exigido	N/A

8	ER SHELTER PARA NOC	Exigida 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 el servicio de cambio de partes por garantía.	Exigido	Exigido	N/A	N/A
9	EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE LA RCF SITIO SECUNDARIO	Exigida 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 partir de la fecha de emisión de la conformidad del área técnica, con posibilidad de escalamiento al fabricante.	Exigido	Exigido	Exigido	N/A
10	NGFW CHECKPOINT BORDE - ACTUALIZACIÓN	Exigida 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 posibilidad de escalamiento al fabricante el cual deberá ser tipo Collaborative Support, garantizando la posibilidad de escalamiento y actualización de nuevas funcionalidades y protecciones desarrolladas por el Fabricante, tipo 24x7x365 en menos de 4 horas desde la comunicación del incidente, así como el servicio de cambio de partes por garantía.	Exigido	Exigido	Exigido	N/A

N/A = No Aplica

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 product 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, 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 descrito 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 Especificaciones Técnicas y Suministros Requeridos: La garantía y soporte técnico deberá incluir la posibilidad de acceso directo al Centro Asistencial del fabricante para resolución o apertura de casos mientras dure el soporte solicitado. 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: El Proveedor suscribirá un acuerdo de nivel de servicio (ANS o SLA por sus siglas en inglés) relacionado a cuanto sigue:

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

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° 1, 7 y 8	N/A	48 (cuarenta y ocho) horas desde la notificación al proveedor
Lotes N° 2, 3, 4, 5, 6, 9 y 10	6 (seis) 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 IP 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 período 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° 7 y 9:** 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 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.
- **Para los Lotes N° 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 10:** Se deberá prever que todos los trabajos, ya sean de obra civil, eléctricas y/o electromecánicas, se realizarán **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.**

Los trabajos que no precisen ser ejecutados dentro del área restringida de operaciones de los sitios primario y secundario, se podrán realizar en el horario laboral ordinario de la institución (lunes a viernes de 08:00 a 16:00 horas).

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 material 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:** 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 de 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 material de la documentación en dispositivo de almacenamiento externo.

• 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.

La firma del Compromiso de Confidencialidad se realizará al momento de la suscripción del Contrato. 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.

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

- **El presente llamado a ser publicado ha sido solicitado por:** Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones del Banco Central del Paraguay.
- **La necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación realizada radica en:**
 - Lote N° 1:** Se requiere para el cambio de estaciones de trabajo de escritorio por estaciones de trabajo portátiles para ser utilizadas en forma presencial y/o bajo la modalidad de teletrabajo en las distintas áreas del BCP que tienen modalidad híbrida.
 - Lote N° 2:** Migración de la base de datos de la Red de Comunicación Financiera y Dataware del Business Intelligence por cuestiones de desempeño y espacio para crecimiento en el tiempo. Además, esto corresponde a la renovación de la plataforma existente de servidores de esta aplicación por estar fuera de soporte y con fin de su ciclo de vida útil. Renovación de servidores con mas de 8 años de antigüedad. Por otra parte, con esta adquisición tiene como objetivo igualar en rendimiento a la infraestructura de producción la plataforma de desarrollo de sistemas y pruebas de calidad. Adquisición de espacio, con proyección a 5 años o más. Alojamiento de base de datos histórica del Sistema de Pagos.
 - Lote N° 3:** Requerido para renovar la infraestructura de servidores que no fueron incluidos en el proyecto de reingeniería tecnológica del BCP, que llegaron a su obsolescencia tecnológica (más de 8 años de instalados) y límite de crecimiento y rendimiento.

Lote N° 4: Se requiere para actualizar los servidores del DCS que cuentan con mas de 8 años de operación y que ya no soportan los requerimientos de capacidad de cómputo exigidos por el Proyecto SOC - 2da etapa a cargo de dicha área.

Lote N° 5: Se requieren para implementar la contingencia, ampliación de rendimiento, recursos y abarcar mas usuario para el servicio VDI implementado en el sitio primario en el año 2020, en el marco del proyecto de acceso a aplicaciones críticas bajo la modalidad de teletrabajo.

Lote N° 6: La Sala de UPS es el sitio en donde se encuentran alojados todos los equipos que proveen energía ininterrumpida a los servidores y equipos de TI, por lo cual es de suma necesidad poder contar con sistemas de refrigeración de posibiliten mantener temperatura y humedad dentro de los rangos tolerables para que dichos equipos eléctricos/electrónicos puedan funcionar correctamente, además asegurar la vida útil de los bancos de baterías que se utilizan en las UPS.

Lote N° 7: Es necesaria la renovación de equipos de networking que dan servicio a los citados sectores del BCP, los equipos actuales se encuentran en su mayoría ya fuera de soporte y con obsolescencia en sus características y funcionalidades.

Lote N° 8: Equipamiento para alojar dispositivos de la red de acceso y proveedores, cuenta con su propia unidad de refrigeración brindando además el control y seguridad de accesos físicos no autorizados.

Lote N° 9: Corresponde a la 2da. etapa del Proyecto de Actualización de los equipos de borde VPN, contemplando ahora al Sitio Secundario, permitiendo implementar la solución SDWAN con equipamiento de ultima generación.

Lote N° 10: Los equipos de borde NGFW CHECKPOINT se encuentran instalados en el BORDE controlando el perímetro digital, suministrando y aplicando las políticas de seguridad a nivel de red y control de acceso a los servicios WEB - VPN - SML - CORREO - INTERNET. Contar con el citado equipo actualizado y con la performance adecuada para controlar toda la demanda de tráfico cada vez más creciente, se hace sumamente necesario a fin de mantener la integridad y continuidad de los citados servicios. Proporciona el control de acceso y postura de los equipos antes de otorgar el ingreso a la red, evitando la propagación de amenazas en la misma. Actualmente el BCP tiene implementada dicha solución en toda la red corporativa, no contar con dicha herramienta actualizada y con el soporte del fabricante causará mal rendimiento y posibles cortes de la red de datos corporativa, además se perdería la visibilidad y gestión centralizada.

- Con relación a la planificación, se indica que: se trata de un llamado eventual.

- Las especificaciones técnicas establecidas se justifican en: las necesidades actuales de la Institución, en su infraestructura, conocimiento del área técnica, entre otros.

Plan de entrega de los bienes

La entrega de los bienes se realizará de acuerdo al Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento, indicado en el presente apartado. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el Proveedor indicados a continuación:

Ítems	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Plazo de entrega 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	Lotes N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 10: -Oficinas de la GTIC, Edificio Banco del Complejo edilicio del BCP, sito Av. Federación Rusa y Augusto Roa Bastos. Lote N° 9: -Sitio Secundario de la GTIC, Sede Social y Deportiva del BCP, sito en Av. Choferes del Chaco y Capitán Carpinelli. Todos los equipos a ser entregados deberán contar con su correspondiente Nota de Remisión.	El plazo total máximo para la entrega e instalación de los bienes será de 180 (ciento ochenta) días calendario, contados a partir de la suscripción del Contrato.	El plazo de vigencia del Contrato será desde la suscripción del Contrato, hasta el cumplimiento total de las obligaciones contractuales.

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:

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 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 al contratante o a su representante designado presenciar las pruebas o inspecciones.
 5. La contratante podrá requerirle al proveedor que realice algunas pruebas y/o inspecciones que no están requeridas en el contrato, pero que considere necesarias para verificar que las características y funcionamiento de los bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el contrato. Los costos adicionales razonables que incurra el proveedor por dichas pruebas e inspecciones serán sumados al precio del contrato, en cuyo caso la contratante deberá justificar a través de un dictamen fundado en el interés público comprometido. Asimismo, si dichas pruebas y/o inspecciones impidieran el avance de la fabricación y/o el desempeño de otras obligaciones del proveedor bajo el contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las Fechas de Entrega y de Cumplimiento y de las otras obligaciones afectadas.
 6. El proveedor presentará a la contratante un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.
 7. La contratante podrá rechazar algunos de los bienes o componentes de ellos que no pasen las pruebas o inspecciones o que no se ajusten a las especificaciones. El proveedor tendrá que rectificar o reemplazar dichos bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con las especificaciones sin ningún costo para la contratante. Asimismo, tendrá que repetir las pruebas o inspecciones, sin ningún costo para la contratante, una vez que notifique a la contratante.
 8. El proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los bienes o de parte de ellos, ni la presencia de la contratante o de su representante, ni la emisión de informes, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del contrato.

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA
Conformidad del área técnica administradora del contrato	Nota/Formulario/Providencia/Memorando de conformidad del área técnica.	En fecha posterior a la ejecución contractual, de acuerdo al plazo establecido en el Plan de Entrega o Prestación de los bienes o el área administradora del Contrato emitirá la Nota/Formulario de conformidad, exigida/o para el/los pago/s correspondiente.

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

Criterios de Adjudicación

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

1. La adjudicación en los procesos de contratación en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el llamado, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante 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 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 llamados en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, cuando la convocante deba disminuir cantidades o montos a ser adjudicados, no podrá modificar el monto o las cantidades mínimas establecidas en las bases de la contratación.

Notificaciones

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

1. Dentro de los cinco (5) días corridos de haberse resuelto la adjudicación, la convocante comunicará a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, copia del informe de evaluación y del acto administrativo de adjudicación, los cuales serán puestos a disposición pública en el referido sistema. Adicionalmente el sistema generará una notificación a los oferentes por los medios remotos de comunicación electrónica pertinentes, la cual será reglamentada por la DNCP.
2. En sustitución de la notificación a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, las convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por cédula de notificación a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra del acto administrativo y del informe de evaluación. La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.

3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.
4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.
5. Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

Audiencia Informativa

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

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

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

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

Documentación requerida para la firma del contrato

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

1. Personas Físicas / Jurídicas

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

2. Documentos. Consorcios

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

CONDICIONES CONTRACTUALES

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

Interpretación

Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.
2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables

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

3. Limitación de Dispensas:

- a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del Contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.
- b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del Contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del Contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del Contrato.

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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

Derechos Intelectuales

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

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

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

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

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

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

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

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

Transporte

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

Si las mismas no está de acuerdo con los Incoterms, el transporte deberá ser como sigue:

El transporte de los bienes, será responsabilidad del Proveedor.

Confidencialidad de la información

1. No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la Resolución de Adjudicación 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.

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

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

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

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

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

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

Obligatoriedad de declarar información del personal del contratista en el SICP

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

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

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

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

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

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

Formas y condiciones de pago

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

1. Documentos Genéricos:

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

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 la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

1. Documentos Genéricos:

- a) Nota de remisión u orden de prestación del servicio, cuando corresponda;
- 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) Certificado de Cumplimiento Tributario;
- d) Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
- e) Formulario de informe de servicios personales (FIS),

2. Otros documentos:

a) En la solicitud de pago, el Proveedor deberá incluir los siguientes datos:

- 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.
- 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, el Proveedor deberá presentar los datos citados 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.

La Contratante abonará al Proveedor, mediante una Carta de Crédito Doméstica Irrevocable abierta en Guaraníes, en un plazo de 30 días contados a partir de la presentación de la factura correspondiente y de la conformidad del área técnica encargada del control y fiscalización (Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicaciones).

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 de que los bienes adjudicados fuesen entregados e instalados 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, la UOC reclamará al proveedor a través del correo electrónico (email) indicado en su oferta 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.

Se retendrá el equivalente a cero punto cinco por ciento (0.5%) sobre el importe de la factura, deducidos los impuestos correspondientes, conforme lo establecido en el Art. 41 de la Ley 3439/07, que modifica a la Ley 2051/03 de Contrataciones Públicas y en el Art. 267 de la Ley N° 6672/20.

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 o sus eventuales prórrogas, salvo casos fortuitos o de fuerza mayor justificada, será pasible de una multa equivalente al cero coma trescientos treinta y tres por ciento (0,333%) del valor total correspondiente al lote en demora o con deficiencia o con incumplimiento, 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, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.
3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato

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

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

Solicitud de Pago de Anticipo

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

No Aplica

Reajuste

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

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: Exista una variación sustancial de precios en la economía nacional y esta se vea reflejada en el índice de precios de consumo publicado por el Banco Central del Paraguay, en un valor igual o mayor al quince por ciento sobre la inflación oficial publicado para el mismo periodo. La fórmula de reajuste a ser utilizada en este caso es la siguiente:

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

Donde

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

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

$IPC(T-n)$ = 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 el servicio se encuentra con incumplimientos que impidan la ejecución contractual.

Porcentaje de multas

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

0,333 %

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los bienes atrasados, por cada día de atraso indicado en este apartado. La contratante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

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

Tasa de interés por Mora

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

0,01

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

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

Impuestos y derechos

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

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

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

No Aplica

Convenios Modificatorios

La Contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 63 de la Ley N° 2051/2003.

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se registrarán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 2051/2003, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se registrarán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un Convenio Modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 63 de la Ley 2051/2003, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de caución, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

Limitación de responsabilidad

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

Responsabilidad del proveedor

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

Fuerza mayor

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

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.
2. El proveedor deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. No se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.
4. Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el proveedor notificará por escrito a la contratante sobre dicha condición y causa, en el plazo de siete (7) días calendario a partir del día siguiente en que el proveedor haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el proveedor o contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.
5. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.
6. A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de fuerza mayor existente.

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

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

- i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante; 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 rescindir el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

3. Terminación por conveniencia

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

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

- i. Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o
- ii. Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

Otras causales de terminación del contrato

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

No Aplica

Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

Las partes se someterán a Arbitraje:

No

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

"Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste serán resueltas definitivamente por arbitraje, conforme con las disposiciones de la ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", de la ley N° 1879/02 "De arbitraje y mediación" y las condiciones del Contrato. El procedimiento arbitral se llevará a cabo ante el Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal estará conformado por tres árbitros designados de la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente Contrato. Para la ejecución del laudo arbitral, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay".

Fraude y Corrupción

1. La Convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La Convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.
 2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la Convocante deberá:
 - (i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o
 - (ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;
 - (iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas.
 - (iv) Se presentará la denuncia penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.
- Fraude y corrupción comprenden actos como:
- (i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;
 - (ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
 - (iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;
 - (iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.
 - (v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.
3. Los Oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes (Declaratoria de Integridad).

MODELO DE CONTRATO

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

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

FORMULARIOS

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

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

