

INFORME DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN

LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN N° 07/2025
"SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED Y EQUIPAMIENTOS PARA EL SNPP"
ID N° 458253

1. INTRODUCCIÓN.

En la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, a los 19 días del mes de enero del año dos mil veintiséis, siendo las 08:00 hs, se da inicio al análisis de las ofertas presentadas en el marco del presente llamado.

El Comité de Evaluación conformado por Resolución SNPP N° 36/24, se ha abocado a la elaboración del presente informe sobre la base de las ofertas presentadas, de acuerdo con las condiciones, requerimientos y especificaciones técnicas, establecidos en los documentos del presente procedimiento de contratación, a fin de determinar la oferta más conveniente para los intereses del Servicio Nacional de Promoción Profesional.

2. ANTECEDENTES.

- a) N° de PAC: 458253.
- b) Sistema de Adjudicación: Por el Total.
- c) Miembros del Comité de Evaluación: Econ. Alejandro Duarte, en representación de la Gerencia Económica, la Abg. Verónica de Hollanda Ramírez, en representación de la Secretaría General del SNPP.
- d) Nota de Pedido: El pedido fue realizado por el Memorandum M.D.T.I N° 131/2025, de fecha 12 de agosto de 2025 de la Dirección de Tecnología de la Información.
- e) Autorización de la convocatoria: el presente llamado fue autorizado por Resolución SNPP N° 468/2025, de fecha 18 de setiembre de 2025.

3. APERTURA DE OFERTAS.

A los 06 días del mes de enero de 2026, siendo las 11:15 hs, se realizó el acto de apertura de sobres, habiéndose presentado 1 (una) oferta perteneciente a la firma: TSV DEL PARAGUAY S.R.L.

3.1. MONTO DE LAS OFERTAS.

OFERENTE	MONTO TOTAL DE LA OFERTA	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA
TSV DEL PARAGUAY SRL	2.397.857.522	06-01-26 / 10:43hs

4. ANÁLISIS DE LAS OFERTAS.

4.1. REQUISITOS DOCUMENTALES PARA EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN.

4.1.1. CUMPLIMIENTO DE SUMINISTRO DE DOCUMENTACIÓN BÁSICA DE CARÁCTER SUSTANCIAL.

A fin de dar cumplimiento con las disposiciones contenidas en el Decreto Reglamentario N° 2264/24, Art. 75, apartado 2) "Evaluación basada en precio", se verificará en primer lugar el cumplimiento de cada oferta respecto al suministro de la documentación básica de carácter sustancial, que se detalla en la planilla a continuación:

Web: www.snpp.edu.py -- Dirección: Dr. Molas López 430 - Asunción

ECON. ALEJANDRO LEON DUARTE
GERENTE ECONOMICO

Abg. Verónica de Hollanda
Secretaría General
SNPP

DOCUMENTOS SUSTANCIALES QUE COMPONEN LA OFERTA	TSV DEL PARAGUAY SRL
Formulario de Oferta	CUMPLE Folio N° 1/3
Garantía de Mantenimiento de Oferta	CUMPE Folio N° 4/12
Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución, según el tipo de sociedad y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos.	CUMPLE/REG. PROVEEDOR Folio N° 17/18
Fotocopia simple de los documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la sociedad.	CUMPLE/REG. PROVEEDOR Folio N° 17/18
Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente en el que conste que el apoderado posee facultades suficientes para representar y obligar a la persona jurídica, otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.	CUMPLE/REG. PROVEEDOR Folio N° 17/18
Perfil del Proveedor N°	1873253

*** Verificación del cumplimiento respecto de la Garantía de Mantenimiento de Ofertas:**

OFERENTE	N° DE PÓLIZA	COMPANÍA ASEGURADORA	VIGENCIA	PLAZO (DÍAS)	PBC (DÍAS)	MONTO ASEGURADO	PBC (5% DEL MONTO OFERTADO)
TSV DEL PARAGUAY S.R.L	1508003629	ASEGURADORA TAJY	Desde: 17/10/25 Hasta: 09/03/26 Endoso Desde: 09/03/26 Hasta: 29/5/26	226	120	138.000.002	119.892.876

2

- El oferente ha superado el plazo mínimo de 120 días establecido en el PBC.
- El oferente, cumple con el porcentaje establecido en la convocatoria de la presente licitación (5% del monto ofertado).

De las verificaciones realizadas a la oferta, se ha constatado que la firma oferente TSV DEL PARAGUAY S.R.L., ha dado cumplimiento a los requisitos exigidos respecto de las documentaciones básicas de carácter sustancial requeridos en el Pliego de Bases y Condiciones del presente llamado a LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN N° 07/25 "SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED Y EQUIPAMIENTOS PARA EL SNPP".

No se han registrado errores aritméticos en la oferta presentada por el oferente y, seguidamente se detalla el precio cotizado por la firma oferente en el ANEXO N° 1 "CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS". No se ha realizado la aplicación del Margen de Preferencia, ya que se cuenta con un solo oferente, aunque posee el Certificado de Origen de Producto y Empleo Nacional, que se detalla a continuación:

N° DE CERTIFICADO DE ORIGEN	OFERENTE
213129	TSV DEL PARAGUAY S.R.L

4.2. CUMPLIMIENTO DE SUMINISTRO DE DOCUMENTACIÓN DE CARÁCTER FORMAL.

Siguiendo el método de evaluación establecido en el apartado 2.1.3 del Artículo 75 del Decreto N° 2264/24, se verificará la oferta presentada por la firma oferente **TSV DEL PARAGUAY S.R.L**, ya que cumple con todas las documentaciones de carácter sustancial y es la oferta de menor precio.

DOCUMENTOS FORMALES QUE COMPONEN LA OFERTA	TSV DEL PARAGUAY S.R.L
Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social	CUMPLE/REG. PROVEEDOR Folio N° 17/18
Declaración jurada de conocimiento de la existencia de un conflicto de intereses respecto a los funcionarios públicos intervinientes en el procedimiento	CUMPLE Folio N° 13
Certificado de Producto y Empleo Nacional emitido por el MIC, en formato físico, solo en caso de imposibilidad de certificación electrónica	PRESENTA Folio N° 16
Certificado de Cumplimiento Tributario	CUMPLE/REG. PROVEEDOR Folio N° 17/18
Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente	CUMPLE/REG. PROVEEDOR Folio N° 17/18
Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes.	CUMPLE/REG. PROVEEDOR Folio N° 17/18

Se certifica que las documentaciones presentadas por el oferente **TSV DEL PARAGUAY S.R.L**, **CUMPLEN** con lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, por tanto, se prosigue con la evaluación de su oferta respecto de los demás criterios establecidos en las bases concursales.

5. ANÁLISIS DETALLADO DE LA OFERTA.

De conformidad a lo dispuesto en el numeral 2.1.3 del Artículo 75 del Decreto N° 2264/24, que dispone: *"Se seleccionará provisoriamente a la oferta con el menor precio, la que será analizada en detalle para verificar su cumplimiento con otros requisitos de la contratación"*, el Comité de Evaluación procede a analizar detalladamente la oferta presentada por la firma **TSV DEL PARAGUAY S.R.L**, respecto de los precios ofertados.

6. ANÁLISIS DE LOS PRECIOS OFERTADOS.

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

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

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

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

Verificados los precios ofertados por la firma oferente TSV DEL PARAGUAY S.R.L., se observa que no se encuentran fuera del rango de los precios referenciales fijados por la Convocante.

Se adjunta el ANEXO N° 2 "CUADRO DE ANÁLISIS DE VARIACIÓN PORCENTUAL DE PRECIOS UNITARIOS".

7. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.

7.1. CALIFICACIÓN LEGAL:

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

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

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

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

De conformidad a lo expuesto precedentemente, se procede a analizar el cumplimiento de los requisitos de calificación legal respecto de la oferta presentada por la firma TSV DEL PARAGUAY SRL y se constata que los representantes legales, miembros de la firma oferente, no se encuentran comprendidos en las prohibiciones y limitaciones contempladas en la norma supra mencionada, de acuerdo al siguiente detalle:

DOCUMENTO/REQUISITO	ANÁLISIS	CUMPLE/NO CUMPLE
1. Verificará que el oferente haya proporcionado el Formulario de ofertas, la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar, y además las constancias de registro de estructura jurídica y de beneficiarios finales.	El oferente presenta con el formulario de oferta, la declaración jurada de no estar comprendido en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuesta y contratar. Folio N° 1/2	CUMPLE
3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos, aparece en la base de datos del SINARH DEL VICE MINISTERIO DE CAPITAL HUMANO Y GESTIÓN ORGANIZACIONAL.	De la verificación, se constata que los representantes legales, miembros de la firma oferente TSV DEL PARAGUAY S.R.L, no figuran dentro del Anexo de Personal de la Institución.	CUMPLE
5. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Personas, debidamente firmado, conforme a los estándares establecidos, y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de "Sancciones a Proveedores" del SICP. Con el objeto de verificar si los directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se encuentren dentro de los criterios contemplados en los incisos g), h), i), y j) de la Ley N° 7021/22.	Se verificó en el Registro de Sancionados de la DNCP, y se corrobora que ni la empresa oferente TSV DEL PARAGUAY S.R.L, ni los representantes figuran en el mismo.	CUMPLE

Detalle de la verificación de los representantes, a través del SINARH, cuyo resultado se detalla a continuación:

Cédula de Identidad N°	Nombres y Apellidos	En carácter de:
1:022.776	Pablo Enrique Salinas Bornfim	Socio-Gerente y Cuotapartista

SINARH 4.0
Acción Ayuda Verdana

2020

CONSULTA DE VINCULO ADMINISTRATIVO

Apellido y Nombres del Funcionario

1022776 Año vigente

Datos de Permanentes, Contratados, Comisionados, Pasantes

Año	Entidad	Categoría	Objeto de Gasto	Tabla	Monto	Fecha Inicio	Fecha Fin	Motivo de Bajo	Fecha de Baja	Ent. Origen	Línea Pres./ Cod. Con.

Ejecutar Consulta Entrar Consulta Salir

Cédula de Identidad N°	Nombres y Apellidos	En carácter de:
3.532.585	Oscar Alfredo López Candia	Socio-Gerente y Cuotapartista

SINARH 40

Acción Ayuda Ventana

2020

Programa: CONSULTA DE VÍNCULOS ADMINISTRATIVOS Fecha: 28/11/2025

N° de Cédula: LOPEZ CANDIA OSCAR ALFREDO Año vigente

Datos de Permanentes, Contratados, Comisionados, Pasantes

Año	Entidad	Categoría	Objeto de Gasto	Tabla	Montó	Fecha Inicio - Fecha Fin	Motivo de Baja	Fecha de Baja	Ent. Origen	Cod. Con.	Linea Pres/
CONTRATADO	2013 12 1	PRESIDENCIA	XP1 PROFESIONAL SUPERIOR	145	HONORARIOS PROI	4.500.000 01-04/2013 - 30-06/2013	43-VENCIMIENTO	30-06/2013			26

Ejecutar Consulta Entrar Consulta Salir

REGISTRO DE "SANCIONES A PROVEEDORES" DEL SICP.

contrataciones.gov.py/buscar/sanciones.html?proveedor=TSV+DEL+PARAGUAY+S.R.L.&tipo_sancion=&fecha_desde=&fecha_hasta=&incluir_no_vigentes=1&orden=&pa...

Sanciones a Proveedores

ORDENAR RESULTADOS

Criterios de Búsqueda	Resultados de la Búsqueda
<p>Proveedor: TSV DEL PARAGUAY S.R.L.</p> <p>Tipo de Sanción: [Seleccione una opción]</p> <p>Fecha Desde:</p> <p>Fecha Hasta:</p>	<p>TSV DEL PARAGUAY S.R.L.</p> <p>RUC: 80079379-0</p> <p>Fecha de la Amonestación: 26-03-2020</p> <p>Tipo de Sanción: Amonestación</p> <p>Ver Datos del Proveedor</p> <p>Descargar datos como: Archivo CSV</p>

ECON. ALEJANDRO LEON DUARTE
GERENTE ECONOMICO

Abg. Verónica de Hollander
Secretaria General
SNPP

Datos del proveedor "TSV DEL PARAGUAY S.R.L."

Datos del Proveedor	Categorías	Proveedor Amonestado	Adjudicaciones del Proveedor
Datos del Proveedor	El proveedor fue sancionado por la DNCP con una amonestación por una falta leve, esta sanción no le impide seguir contratando con el estado, pero queda registrada como un antecedente		
Características Especiales	Inscrito en el Registro de Proveedores		Proveedor Amonestado



Luego de verificar las documentaciones presentadas y efectuar el análisis correspondiente se concluye que la firma oferente **TSV DEL PARAGUAY S.R.L**, CUMPLE con los requisitos en cuanto a **CALIFICACIÓN LEGAL**.

8. CAPACIDAD FINANCIERA.

De conformidad a lo previsto en el Pliego de Bases y Condiciones, se procede a analizar la oferta presentada por la firma oferente **TSV DEL PARAGUAY S.R.L**, en cuanto a capacidad financiera.

A través de la Nota C.E N° 02/26, de fecha 12/01/26, y dando un plazo de hasta las 10:00hs del 13/01/26, se solicita los siguientes documentos:

- *Balancé General y Cuadro de Estado de Resultados de los años 2022, 2023 y 2024, para contribuyentes de IRACIS/IRE GENERAL. Los mismos deberán estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros y deben corresponder a período contables ya completados (no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de periodos parciales).*

No se observa el Balance del año 2022.

Siendo las 09:18 hs, de fecha 13/01/26, presenta la documentación solicitada.

RESUMEN DE DATOS	2022	RATIOS	2023	RATIOS	2024	RATIOS	SUMATORIA
ACTIVO CORRIENTE	23.662.485.902	2,53	33.925.708.291	2,01	39.967.957.678	2,83	7
PASIVO CORRIENTE	9.359.775.464		16.901.480.650		12.003.491.577		
ACTIVO TOTAL	25.617.863.530	0,37	35.804.212.450	0,47	62.934.618.039	0,67	2
PASIVO TOTAL	9.359.775.464		16.901.480.650		42.438.736.071		
UTILIDAD DEL EJERCICIO	990.254.544	3,09	2.644.643.734	8,26	1.593.148.168	0,11	11
CAPITAL	320.000.000		320.000.000		14.320.000.000		

PRINCIPALES RATIOS	PROMEDIO
Ratio de Liquidez (Activo corriente/Pasivo corriente)	2,45*
Endeudamiento (Pasivo total/Activo total)	0,50**
Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital	3,82***

* Deberá ser igual o mayor que 1.

** No deberá ser mayor a 0,80

*** No deberá ser negativo

Requisitos documentales para evaluar el siguiente criterio

CAPACIDAD FINANCIERA		
DOCUMENTO/REQUISITO	ANÁLISIS	CUMPLE/NO CUMPLE
Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la fecha de apertura	En la Constancia de Perfil de Proveedor N° 1873253, se observa que el CCT se encuentra vigente a la fecha de apertura de ofertas.	CUMPLE/REG. PROVEEDOR Folio N° 17/18
Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los años 2022, 2023 y 2024, para contribuyente de IRACIS/IRE GENERAL. Los mismos deberán estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros y deben corresponder a períodos contables ya completados (no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de períodos parciales).	Presenta los balances del año 2023 y 2024, a través del Perfil del Proveedor. El balance del año 2022 presenta como respuesta a la Nota C.E. N° 02/25.	CUMPLE/REG. PROVEEDOR Folio N° 17/18/ 02/11
Formulario 106 y 501 de los años 2022, 2023 y 2024, para contribuyentes del IRPC/IRE SIMPLE	NO APLICA	NO APLICA
Formulario 104 de los años 2022, 2023 y 2024; para contribuyentes de Renta Personal	NO APLICA	NO APLICA

Luego de realizar el análisis correspondiente a los requisitos documentales presentados por la firma oferente, se certifica que los índices de las ratios correspondientes a Liquidez, Endeudamiento, Rentabilidad, obtenidos con base en los Balances Generales de los Ejercicios 2022, 2023 y 2024, se ajustan a los márgenes establecidos y los documentos presentados cumplen los requisitos que se establecen en el Pliego de Bases y Condiciones.

Por tanto, el Comité de Evaluación considera que la firma **TSV DEL PARAGUAY SRL**, **CUMPLE** con los requisitos en cuanto a **CAPACIDAD FINANCIERA**.

9. EXPERIENCIA.

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

1. Demostrar la experiencia en provisión e instalación de infraestructuras de red compuestas por firewalls, switches, puntos de acceso inalámbrico, cableado estructurado en un solo sistema, con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 50% como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los: últimos cinco años (2020, 2021, 2022, 2023 y 2024).
2. Demostrar la experiencia en provisión e instalación de cableado estructurado con una envergadura de al menos ciento cincuenta (150) puntos de red UTP y al menos 200 metros de tendido de fibra óptica en un solo sistema, de los: últimos cinco años (2020, 2021, 2022, 2023 y 2024).

Consortios: Todos los miembros deberán cumplir a cabalidad con las obligaciones descritas en este punto.

A través de la Nota C.E. N° 02/26, de fecha 12/01/26, dando un plazo de hasta las 10:00hs de fecha 13/01/25, se solicita las siguientes documentaciones:

- Copias de contratos y sus respectivas facturas de venta.

- Copias de constancias de desempeño satisfactorio firmado por el cliente final y sus respectivas copias de contratos y facturas

Siendo las 09:18hs de fecha 13/01/26, presenta la documentación; sin embargo, al corroborar lo presentado se evidencia que no han presentado la totalidad de las documentaciones, por tanto, a través de la Nota C.E N° 03/26, de fecha 14/01/26, y dando un plazo de hasta las 12:00hs del día 15/01/26, se reitera la presentación de los siguientes documentos:

- Copias de contratos y sus respectivas facturas de venta.
No se observan contratos con sus respectivas facturas de los años 2020 y 2024.
- Copias de constancias de desempeño satisfactorio firmado por el cliente final y sus respectivas copias de contratos y facturas.

No se observan constancias de desempeño satisfactorio y sus respectivas copias de contratos y facturas de los años 2023 y 2024.

Siendo las 11:38hs, del 15/01/26, presenta las documentaciones requeridas.

Requisitos documentales para evaluar el siguiente criterio:

TSV DEL PARAGUAY SRL		
DOCUMENTO / REQUISITO	ANÁLISIS	CUMPLE / NO CUMPLE
Copias de contratos y sus respectivas facturas de venta.	Presenta Contratos con sus respectivas facturas de los años requeridos y que cumplen con el porcentaje establecido.	CUMPLE Folio N° 40/73 04/27
Copias de constancias de desempeño satisfactorio firmado por el cliente final y sus respectivas copias de contratos y facturas	Presenta constancias de desempeño satisfactorio con sus respectivos contratos y facturas de los años requeridos, y que cumplen en cuanto a los solicitado.	CUMPLE Folio N° 75/87 29/63
Se deberá acreditar que el giro comercial de la empresa corresponde al procedimiento de contratación ofertado, para lo cual deberá presentar copia simple y legible del documento que acredite la actividad comercial, industrial o de servicio, pudiendo ser: la constancia de RUC, patente municipal o documentos constitutivos, siempre que de la documentación se desprenda su actividad comercial y la correspondencia al procedimiento objetado. Cuando no resulte aplicable la constancia de RUC o la patente municipal, el oferente deberá manifestar y justificar esta condición en su oferta y presentar otra documentación a los efectos de acreditar el giro comercial.	En la Constancia de RUC se observa que el proveedor se encuentra inscripto en las siguientes actividades: "Otros servicios relacionados con las telecomunicaciones n.c.p." y "Otras actividades de tecnología de la información y servicios informáticos"; que corresponden al procedimiento de contratación.	CUMPLE/REG. PROVEEDOR Folio N° 17/18

10. CAPACIDAD TÉCNICA:

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

1. Carta del fabricante conforme a los requerimientos mencionados en las especificaciones técnicas.
2. La empresa Oferente deberá contar con certificación ISO 27001:2013 o superior o similar.

3. Poseer al menos un (1) técnico perteneciente a su staff que cuente certificación de nivel profesional del fabricante de la marca de los bienes ofertados en los ítems 1, 2, 3, 4.
4. Poseer al menos ocho (8) técnicos en su staff, los cuales estarán a cargo de los trabajos de implementación, soporte y mantenimiento.
5. Poseer al menos un (1) profesional en su staff, egresado de las carreras de ingeniería electrónica, eléctrica, informática o afines, o licenciatura en informática o afines, el cual estará a cargo de liderar los trabajos de implementación, y mantenimiento de la infraestructura de red (coordinador de proyecto).

Consortios: Todos los miembros deberán cumplir a cabalidad con las obligaciones descritas en este punto.

A través de la Nota C.E N° 02/26, de fecha 12/01/26, con un plazo de hasta las 10:00hs del día martes 13/01/26, se solicita las siguientes documentaciones:

- Carta del Fabricante.
- Certificado ISO 27001 o superior o similar vigente
- Poseer al menos un (1) técnico perteneciente a su staff que cuente certificación de nivel profesional del fabricante de la marca de los bienes ofertados en los ítems 1, 2, 3, 4.
- Poseer al menos ocho (8) técnicos en su staff, los cuales estarán a cargo de los trabajos de implementación, soporte y mantenimiento
- Poseer al menos un (1) profesional en su staff, egresado de las carreras de ingeniería electrónica, eléctrica, informática o afines, o licenciatura en informática o afines, el cual estará a cargo de liderar los trabajos de implementación, y mantenimiento de la infraestructura de red (coordinador de proyecto).

10

Siendo las 09:18, de fecha 13/01/26, presenta la documentación solicitada.

Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica:

DOCUMENTO / REQUISITO	ANÁLISIS	CUMPLE / NO CUMPLE
Carta del Fabricante.	Presenta Autorizaciones de los fabricantes de las marcas ofertadas, Fortinet, Jaunty.	CUMPLE Folio N° 91/101
Certificado ISO 27001 o superior o similar vigente.	Presenta el Certificado ISO 27001:2022, con el siguiente alcance: "Servicios de Soporte Técnico y de Seguridad de Hardware del área de tecnología para el sector público y privado, incluyendo seguridad física, Videovigilancia, seguimiento de flotas, Data Center y telefonía".	CUMPLE Folio N° 103
Copia de Curriculum vitae, planilla de pago de IPS donde consten los datos de los técnicos propuestos y copia de certificado del fabricante de la marca de los bienes ofertados.	Presenta el CV de un funcionario además se adjunta la planilla de IPS, el Certificado de fabricante de la marca.	CUMPLE Folio N° 105/115
Currículo vitae y copia de planilla de pago de IPS donde consten los datos de los técnicos propuestos.	Presentan el CV de los 8 técnicos propuestos que estarán a cargo de la implementación, soporte y mantenimiento. Además de la Planilla de IPS en el que figuran los mismos.	CUMPLE Folio N° 117/140

DOCUMENTO / REQUISITO	ANÁLISIS	CUMPLE / NO CUMPLE
Curriculum vitae, copia de título universitario y copia de planilla de pago de IPS, donde consten los datos del profesional propuestos.	Para este punto presenta el CV del técnico con su respectiva copia del título universitario como Ing. Electrónico, además de la Planilla de IPS.	CUMPLE Folio N° 142/151
Visita Técnica	Presenta la Constancia de Visita Técnica que ha realizado en fecha 06/10/2025.	CUMPLE Folio N° 19

Una vez culminado el análisis de las documentaciones presentadas, se verifica que la firma oferente **T.S.V DEL PARAGUAY S.R.L**, **CUMPLE** con lo requerido en cuenta a **EXPERIENCIA y CAPACIDAD TÉCNICA**.

Se adjunta el **ANEXO N° 3 "VERIFICACIÓN DE EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA"**.

11. MUESTRAS

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

El Oferente deberá realizar una prueba demostrando el funcionamiento del Sistema de detección de patrones maliciosos en la red del SNPP o en su caso entregar una Declaración Jurada que el equipo a ser propuesto cumple con todas las funciones y/o requisitos solicitados, en un plazo no superior a los 2 (dos días) posteriores a la entrega física de la Oferta, con la revisión de los ítems exigidos.

Tabla de puntos a verificar:

Acceso web a la herramienta	Exigido
Administración y personalización de reglas. Ejecutar un ejemplo.	Exigido
Detección de patrones maliciosos. Demostrar la detección.	Exigido
Alerta de detección de patrones maliciosos.	Exigido
Generación de reportes de transacciones por protocolos.	Exigido
Generación de estadísticas de rendimiento e información sobre la actividad de las reglas personalizadas.	Exigido

En fecha 07/01/26, presenta una Declaración Jurada conforme a lo establecido en el PBC, en la que expresan lo siguiente: *"Garantiza que el equipo que el equipo propuesto cumple con todas las funciones y/o requisitos exigidos, en un plazo no superior a los 2 (dos días) posteriores a la entrega física de la Oferta, con la revisión de los ítems exigidos."*

Por tanto, el Comité de Evaluación, considera como cumplido este requisito.

12. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS

En cumplimiento de lo requerido en las Especificaciones Técnicas establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones (PBC), el oferente **TSV DEL PARAGUAY S.R.L**, ha presentado el Formulario de Oferta, que en su inciso o), se declara expresamente lo siguiente: *"...o) Cumpliremos lo solicitado por la Convocante de conformidad con los documentos de la contratación y nos comprometemos a que lo ejecutado cumpla a cabalidad con las especificaciones técnicas y requerimientos de las bases de la contratación, siendo el precio de nuestra oferta el indicado en la lista de precios, descargada del SICP y que forma parte del presente Formulario de Oferta..."*

Dicha manifestación expresa configura una aceptación clara e inequívoca de las condiciones técnicas exigidas por la Convocante, y representa un compromiso vinculante en los términos establecidos por el procedimiento de contratación.

Asimismo, en virtud del principio de buena fe que rige los procedimientos de contratación pública y conforme al carácter obligatorio de la oferta una vez presentada, esta declaración implica la conformidad del oferente con todas las especificaciones técnicas, aun cuando el PBC no haya previsto un método de verificación específico.

En este contexto, la aceptación formal contenida en el Formulario de Oferta es suficiente para acreditar el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos, de conformidad con los principios de legalidad, transparencia y responsabilidad que sustentan el proceso de selección.

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

1. ALCANCE

El Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP), en cumplimiento de su misión institucional de promover la formación de profesionales orientados al desarrollo nacional y a la incorporación de competencias acordes a las necesidades del mercado laboral, convoca al presente llamado a Licitación Pública con el objeto de modernizar la infraestructura de red de la sede del Centro Tecnológico Paraguay Japón, ubicada en la ciudad de San Lorenzo.

El proyecto comprenderá:

- La renovación integral del cableado estructurado de la entidad.
- La provisión e instalación de equipos de red de alta velocidad, con el fin de garantizar un acceso ágil, seguro y confiable a simuladores, herramientas de estudio y demás recursos tecnológicos.
- Dicha modernización beneficiará a estudiantes, docentes, profesionales y personal administrativo de la institución, fortaleciendo la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Asimismo, el alcance del presente llamado contempla la garantía de funcionamiento y soporte del sistema por un período mínimo de treinta y seis (36) meses, asegurando su continuidad operativa.

1.1. ÁREAS DE COBERTURA

Sede Centro Tecnológico Paraguay Japón ubicada en la ciudad de San Lorenzo.

2. SUMINISTROS REQUERIDOS

La renovación de la infraestructura de red para el Centro Tecnológico Paraguay Japón deberá incluir los siguientes bienes y servicios:

Item	Descripción de Bien/Servicio	UNIDAD DE MEDIDA	Cantidad
1	Firewall	Unidad	1
2	Switch tipo 1 Core	Unidad	1
3	Switch tipo 2 Acceso de 24 Puertos	Unidad	10

Web: www.snpp.edu.py – Dirección: Dr. Molas López 480 - Asunción

ECON. ALEJANDRO LEON DUARTE
GERENTE ECONOMICO

Abg. Verónica de Hollander
Secretaria General
SNPP

4	Switch tipo 3. Acceso de 48 Puertos.	Unidad	9
5	Punto de acceso inalámbrico.	Unidad	20
6	Rack de 42 U.	Unidad	1
7	Rack de 12 U.	Unidad	17
8	UPS de 6KVA.	Unidad	1
9	UPS de 1,5 KVA.	Unidad	17
10	Materiales de cableado estructurado y fibra óptica.	Global	1
11	Servicio de montaje e instalación de infraestructura de red.	Global	1
12	Servicio de soporte y mantenimiento. Mes.	Mes	36

1. REQUISITOS FUNCIONALES Y TÉCNICOS DE LOS BIENES

El SNPP establece en esta sección los requisitos funcionales y técnicos mínimos requeridos para la renovación de la infraestructura de red de la entidad.

3.1. IMPLEMENTACIÓN

3.1.1. CONDICIONES GENERALES

En la presente sección, la Convocante delimita los criterios necesarios para la correcta implementación de la renovación de la infraestructura de red de la entidad.

La solución propuesta deberá contemplar una arquitectura de red de datos de alta velocidad que permita el acceso ágil y seguro para los usuarios de la entidad.

Se establecerá como punto de convergencia de las conexiones, un rack de 42U en donde se montarán los equipos del núcleo de la red.

Desde este punto partirá el tendido troncal de fibra óptica de alta velocidad, que permitirá el acceso a los distintos puntos de red del establecimiento.

Los Oferentes deberán proporcionar los materiales tanto de tendido de cobre como de fibra conforme a las necesidades de los sitios que se precisan interconectar.

Los Oferentes deberán contemplar el desmontaje de la infraestructura actual.

Los Oferentes deberán contar con profesionales capacitados para realizar la instalación conforme a lo requerido en las secciones a continuación:

El Oferente deberá contar con un profesional egresado de acuerdo con los requisitos mencionados en la sección de experiencia y capacidad técnica, el cual servirá como coordinador de los trabajos a ser realizados en conjunto con el administrador del contrato o el funcionario que este designe.

Así también deberá contar con un staff de al menos 10 técnicos para realizar las tareas necesarias para el tendido de cableado de red y fibra.

El Oferente deberá garantizar el funcionamiento del sistema por un periodo de 36 meses.

3.1.1.1. MATERIALES DE MONTAJE Y CONECTIVIDAD

El oferente deberá contemplar dentro de la provisión de materiales que permitan realizar los siguientes servicios:

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Cable UTP: Categoría 6	Metros	17690
Rack 42U	Unidad	1
Rack 12U	Unidad	17
Ordenador	Unidad	22
DIO de 48 puertos (debe incluir todos los accesorios de montaje, pigtails, conectores)	Unidad	1
Roseta (con sus respectivos pigtails, conectores, patchcords)	Unidad	18
Patch Panel Cat 6	Unidad	19
Canal de Tensión	Unidad	19
Patchcord UTP Cat 6 1 m.	Unidad	380
Patchcord UTP Cat 6 3 m.	Unidad	380
Canaletas T1 (100x50) (se deben incluir los accesorios necesarios para el montaje)	Unidad	204
Canaletas T2 (Piso 52x14) (se deben incluir los accesorios necesarios para el montaje)	Unidad	363
Caja de conexión de red de 1 puerto (incluyendo faceplates, hembra Jack RJ45 Cat: 6)	Unidad	380
Conector RJ45	Unidad	380
Fibra Óptica 48 Monomodo	Metros	313
Caja de derivación/empalme (con sus respectivos Pigtails, Conectores)	Unidad	7
Fibra tipo Drop Monomodo	Metros	1000

Los materiales y las cantidades indicadas son de carácter referencial y no limitativo, por lo que el oferente deberá considerar, como mínimo, su provisión completa conforme a las necesidades del proyecto.

3.1.1.2. INSTALACIÓN, MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS

14

Los Oferentes deberán contemplar los servicios pertinentes para el cableado estructurado.

Se deberán certificar 380 puntos de red del cableado UTP.

Se deberán montar los equipos correspondientes teniendo en cuenta el siguiente criterio:

En el sitio principal se montará un rack de 42U donde se instalará el firewall el cual servirá como equipo de protección de borde de la red y al cual estarán conectados los proveedores de servicios y el Switch Core el cual servirá como núcleo mediante conexión de fibra óptica para el acceso a la red de los switches de acceso. Dichos equipos deberán estar alimentados por una UPS de 6KVA como mínimo.

Se realizará un tendido de fibra en el perímetro del edificio y se deberá montar una caja de empalme/derivación para interconectar con los switches de acceso.

Se montarán racks de 12U estratégicamente ubicados en los salones conforme a las cajas de empalme/derivación, en los cuales se montarán los switches de acceso que permitirán interconectar a los puntos de red y puntos de acceso inalámbricos. Dichos equipos deberán estar alimentados por una UPS de 1 KVA como mínimo.

Los Oferentes deberán contemplar dentro de su esquema el diseño y la arquitectura de red a nivel lógico conforme a los requerimientos de la convocante de manera a aplicar políticas de seguridad

y de acceso a la red, así como la priorización de tráfico. Tanto los switches como los puntos de acceso inalámbricos deberán ser gestionados desde la consola de administración del firewall así como en modo stand alone.

3.1.2. PLANIFICACIÓN

Posterior a la adjudicación el Contratista deberá presentar una planificación de los trabajos a ser realizados, el cual será acordada en conjunto con el administrador del contrato, teniendo en cuenta que la implementación no afecte el servicio actual de la institución.

3.1.3. DOCUMENTACIÓN

El Oferente deberá entregar a la Convocante en un medio físico y/o digital los datos de la implementación realizada tales como usuarios, contraseñas y configuraciones realizadas.

3.2. PROVISIÓN DE EQUIPOS

En esta sección se describen los requisitos mínimos que deben cumplir los bienes para la renovación de la infraestructura de red.

3.2.1. Firewall

Ítem	Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (Si/No)
1	Marca	Indicar	Exigido	SI
2	Modelo	Indicar	Exigido	SI
3	Cantidad	1 (Uno)	Exigido	SI
4	Características del equipo	La solución ofertada deberá tener la característica de soportar alta disponibilidad y ser tolerante a fallos sin interrupción de los servicios de red	Exigido	SI
5		El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado appliance. No serán admitidos servidores genéricos con un sistema de seguridad virtualizado o instalado sobre este servidor genérico	Exigido	SI
6		Deberá contar con un Throughput Firewall de al menos 9 Gbps	Exigido	SI
7		Deberá contar Threat Protection Throughput de al menos 950 Mbps	Exigido	SI
8		Deberá contar con Intrusión Prevention Throughput de al menos 2.3 Gbps	Exigido	SI
9		Deberá contar con Throughput de NGFW mínimo de 1.2 Gbps	Exigido	SI
10		Deberá contar con Throughput de IPsec mínimo de 10 Gbps	Exigido	SI
11		Deberá contar con una capacidad mínima de túneles Gateway to Gateway de 1.800 túneles	Exigido	SI
12		Deberá contar con una capacidad mínima de túneles Client to Gateway de 14.000 túneles	Exigido	SI
13		Deberá contar con la funcionalidad de control de aplicaciones, Intrusión Prevention System (IPS), User Authentication, Web Security, Antispam, Antivirus/Sandboxing	Exigido	SI
14		Deberá soportar como mínimo 1.400.000 sesiones TCP concurrentes	Exigido	SI

15		Deberá soportar como mínimo 52.000 nuevas sesiones TCP por segundo	Exigido	SI
16		El equipo ofertado deberá poseer un MTBF mínimo de 180.000 horas	Exigido	SI
17		Por razones de eficiencia de uso de energía, los equipos deberán contar con fuente de energía redundantes 100240VAC (50/60Hz)	Exigido	SI
18		Deberá contar con soporte mínimo de al menos 2 interfaces de SFP+ de 10GbE	Exigido	SI
19		Deberá contar con soporte mínimo de al menos 4 interfaces 1 GbE SFP	Exigido	SI
20		Los equipos ofertados deberán con al menos 12 interfaces de cobre RJ45 de 1GbE	Exigido	SI
21		Los equipos ofertados deberán contar con 1 interfaz de red de 1GE dedicada para administración	Exigido	SI
22		Los equipos ofertados deberán contar con 1 interfaz de tipo consola o similar RJ45, 1 USB port o 1 micro-USB	Exigido	SI
23		Se deberán incluir todos los módulos y cables para la implementación de la solución	Exigido	SI
24	Funcionalidades	Deberá contar con reconocimiento de aplicaciones, prevención de amenazas, identificación de usuarios y control granular de permisos	Exigido	SI
25		La plataforma deberá realizar análisis de contenido de aplicaciones en capa 7	Exigido	SI
26		Soporte multicast (PIM-SM)	Exigido	SI
27		Soporte de VLAN Tags 802.1q	Exigido	SI
28		Deberá soportar creación de objetos de red que puedan ser utilizados como dirección IP de interfaces L3	Exigido	SI
29		Deberá contar con la funcionalidad de DHCP Relays.	Exigido	SI
30		Deberá contar con soporte de DHCP Server	Exigido	SI
31		Los equipos ofertados deberán soportar sub-interfases ethernet lógicas.	Exigido	SI
32		Los equipos ofertados deberán soportar traducción de IP Puertos Network Address Translation (NAT)	Exigido	SI
33		Los equipos ofertados deberán soportar Nat dinámico (Many-to-1)	Exigido	SI
34		Los equipos ofertados deberán soportar Nat estático bidireccional 1-to-1	Exigido	SI
35		Soportar NAT de Origen y NAT de Destino simultáneamente	Exigido	SI
36		Los equipos ofertados deberán contar con la capacidad de enviar log para sistemas de monitoreo externos denominados comúnmente como SIEM (Security Information and Event Management), simultáneamente	Exigido	SI
37		Los equipos ofertados deberán de contar con funcionalidades de seguridad contra anti-spoofing	Exigido	SI
38		Los equipos ofertados deberán de soportar enrutamiento estático y dinámico (RIP, BGP y OSPFv2) para IPv4	Exigido	SI
39		Para IPv6, debe soportar enrutamiento estático y dinámico (OSPFv3)	Exigido	SI
40		Los equipos ofertados deberán de soportar	Exigido	SI

	OSPF graceful restart		
41	Deberá contar funcionalidad NAT64	Exigido	SI
42	Deberá contar con la funcionalidad de identificación de usuarios a partir de LDAP/AD	Exigido	SI
43	Deberá contar con reglas de seguridad contra DoS (Denial of Service)	Exigido	SI
44	Deberá contar con desenccripción SSL y SSH	Exigido	SI
45	Deberá contar con QoS, DHCPv6 Relay	Exigido	SI
46	Deberá contar con la funcionalidad Activo/Activo	Exigido	SI
47	Deberá contar con las funcionalidades de Simple Network Management Protocol (SNMP) Network Time Protocol (NTP)	Exigido	SI
48	Deberá contar con NTP autenticado	Exigido	SI
49	Deberá contar con SYSLOG	Exigido	SI
50	Debera soportar Domain Name System (DNS)	Exigido	SI
51	Deberá contar con control de aplicaciones	Exigido	SI
52	Capacidad de operar de forma simultánea mediante el uso de sus interfaces físicas en los siguientes modos dentro del mismo firewall, sin necesidad de tener que hacer uso de contextos virtuales: Modo sniffer (monitoreo y análisis del tráfico de red), Capa 2 (L2), Capa 3 (L3) y modo Transparente	Exigido	SI
53	Modo Sniffer, para inspección vía puerto espejo del tráfico de datos de la red	Exigido	SI
54	Modo Capa 2 (L2), para inspección de datos en línea y tener visibilidad del control del tráfico en nivel de aplicación	Exigido	SI
55	Modo Capa 3 (L3), para inspección de datos en línea y tener visibilidad del control del tráfico en nivel de aplicación operando como default Gateway de las redes protegidas	Exigido	SI
56	Modo Transparente, para poder inspeccionar de datos en línea y tener visibilidad del control de tráfico en nivel de aplicación sobre 2 puertos en modo bridge/Transparente	Exigido	SI
57	Modo mixto de trabajo Sniffer, Transparente, L2 e L3 simultáneamente en diferentes interfaces físicas del mismo equipo	Exigido	SI
58	Los equipos ofertados deberán de soportar la configuración de alta disponibilidad Activo/Pasivo y Activo/Activo	Exigido	SI
59	Los equipos ofertados deberán de poder sincronizar las configuraciones estando en alta disponibilidad tanto en modo transparente (Modo Firewall) o en modo Layer 3 (Modo Route): • Sesiones TCP/IP • Sesiones VPNs • Políticas de Firewall • Configuraciones de NATs • Entradas de NATs • Configuraciones de QOS • Objetos de Red • Certificados para descripción	Exigido	SI
60	Los equipos ofertados deberán de soportar controles por zona de seguridad	Exigido	SI
61	Los equipos ofertados deberán de soportar inspección de protocolos IPSEC	Exigido	SI
62	Los equipos ofertados deberán de contar con	Exigido	SI

	controles de políticas por puerto y protocolo		
63	Control de políticas por aplicaciones grupos estáticos de aplicaciones; grupos dinámicos de aplicaciones (basados en características y comportamiento de las aplicaciones) y categorías de aplicaciones.	Exigido	SI
64	Control de políticas, IPs, redes y zonas de seguridad.	Exigido	SI
65	Control de políticas por País	Exigido	SI
66	Control, inspección y descripción de tráfico SSL con capacidad mínima 130.000	Exigido	SI
67	Debe desencriptar tráfico Inbound y Outbound en conexiones negociadas con TLS	Exigido	SI
68	Debe desencriptar tráfico que use certificados ECC (como ECDSA)	Exigido	SI
69	Deberá permitir Traffic shaping QoS basado en políticas (Prioridad, Garantía y Máximo)	Exigido	SI
70	Soporte a objetos y Reglas IPV6	Exigido	SI
71	Soporte a objetos y Reglas multicast	Exigido	SI
72	Deberá poseer la capacidad de reconocer aplicaciones, independientemente del puerto y protocolo	Exigido	SI
73	Reconocimiento de aplicaciones diferentes, incluyendo, más no limitado a: el tráfico relacionado a peer-to-peer, redes sociales, acceso remoto, update de software, protocolos de red, voip, audio, vídeo, proxy, mensajería instantánea, compartición de archivos, e-mail	Exigido	SI
74	Deberá inspeccionar el payload (carga útil) del paquete de datos con el objetivo de detectar a través de expresiones regulares firmas de aplicaciones conocidas por los fabricantes independiente del puerto y protocolo	Exigido	SI
75	El chequeo de firmas también debe determinar si una aplicación está utilizando su puerto default o no	Exigido	SI
76	Deberá soportar Inspección profunda que proteja de ataques que utilicen HTTPS, SMTPS, POP3S, IMAPS Y FTPS	Exigido	SI
77	Para tráfico Cifrado (SSL y SSH), debe permitir la desencripción de paquetes con el fin de posibilitar la lectura del payload para chequeo de firmas de aplicaciones conocidas por el fabricante	Exigido	SI
78	Deberá Actualizar la base de firmas de aplicaciones automáticamente	Exigido	SI
79	Deberá poder limitar el ancho de banda (download/upload) usado por aplicaciones (traffic shaping), basado en IP de origen, usuarios y grupos del LDAP/AD	Exigido	SI
80	Deberá soportar múltiples métodos de identificación y clasificación de las aplicaciones, por lo menos chequeo de firmas, decodificación de protocolos y análisis heurístico	Exigido	SI
81	Deberá poseer módulo de IPS, Antivirus y Anti-Spyware integrados en el propio appliance de Firewall	Exigido	SI
82	Deberá incluir firmas de prevención de intrusos (IPS) y bloqueo de archivos	Exigido	SI

83	maliciosos (Antivirus y Anti-Spyware)	Las funcionalidades de IPS, Antivirus y Anti-Spyware deben operar en carácter permanente, pudiendo ser utilizadas por tiempo indeterminado, incluso si no existe el derecho de recibir actualizaciones o que no haya contrato de garantía de software con el fabricante	Exigido	SI
84		Debe sincronizar las firmas de IPS, Antivirus, Anti-Spyware cuando esté implementado en alta disponibilidad Activo/Activo e Activo/pasivo	Exigido	SI
85		Deberá soportar granularidad en las políticas de IPS Antivirus y Anti-Spyware, permitiendo la creación de diferentes políticas por zona de seguridad, dirección de origen, dirección de destino, servicio y la combinación de todos esos ítems	Exigido	SI
86		Debe permitir el bloqueo de vulnerabilidades	Exigido	SI
87		Deberá permitir el bloqueo de exploits conocidos	Exigido	SI
88		Deberá incluir seguridad contra ataques de denegación de servicios	Exigido	SI
89		Deberá ser inmune y capaz de impedir ataques básicos como Synflood	Exigido	SI
90		Deberá ser inmune y capaz de impedir ataques básicos como ICMPflood	Exigido	SI
91		Deberá ser inmune y capaz de impedir ataques básicos como UDPflood	Exigido	SI
92		Deberá poseer firmas específicas para la mitigación de ataques DoS	Exigido	SI
93		Deberá poseer firmas específicas para la mitigación de ataques buffer overflow	Exigido	SI
94		Deberá permitir el bloqueo de virus y spyware en, por lo menos, los siguientes protocolos: HTTP, FTP, SMB, SMTP e POP3	Exigido	SI
95		Deberá identificar y bloquear comunicaciones generadas por botnets	Exigido	SI
96		Deberá permitir Captura de paquetes (PCAP)	Exigido	SI
97		Deberá poseer la función resolución de direcciones vía DNS, para que conexiones como destino a dominios maliciosos sean resueltas por el Firewall como direcciones (IPv4 e IPv6), previamente definidos	Exigido	SI
98		Deberá ser posible la configuración de diferentes políticas de control de amenazas y ataques basados en políticas del firewall considerando: • Usuarios • Grupos de usuarios • Origen • Destino • Zonas de seguridad:	Exigido	SI
99		Deberá Soportar la creación de políticas de QoS por: • Dirección de origen • Dirección de destino • por puertos • por aplicaciones • Ancho de Banda garantizado • Ancho de Banda Máximo	Exigido	SI

		• por cola de prioridad		
100		Deberá soportar la creación de políticas por Geolocalización, permitiendo que el tráfico de determinados País/Países sean bloqueados	Exigido	SI
101		Soportar VPN Site-to-Site y Client-To-Site	Exigido	SI
102		Soportar IPSec VPN	Exigido	SI
103		Soportar SSL VPN	Exigido	SI
104		La VPN IPSEC deberá soportar: • DES y 3DES • Autenticación MD5 e SHA-1 • Diffie-Hellman Group 1, Group 2, Group 5 y Group 14 • Algoritmo Internet Key Exchange (IKEv1 & IKEv2) • AES 128, 192 e 256 (Advanced Encryption Standard) • Autenticación via certificado IKE PKI	Exigido	SI
105		El agente de VPN SSL client-to-site debe ser compatible con sistemas operativos windows, linux actuales	Exigido	SI
106		La solución de VPN debe soportar la integración con los siguientes protocolos de autenticación: • Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) Servers • Remote Authentication Dial-in User Service (RADIUS) • ACE Management Servers (SecurID) • Client certificates, authenticated by trusted Cas	Exigido	SI
107		La solución deberá proveer funcionalidad de autenticación de usuarios y equipos en el dominio Single Sign On	Exigido	SI
108		El Firewall Web debe tener la capacidad de identificar y bloquear herramientas de proxy bypass sobre protocolos estándar y no estándar (sin la necesidad de instalar un agente en los hosts o licencias adicionales).	Exigido	SI
109		La solución debe controlar (traffic shapping) el ancho de banda de las aplicaciones por regla, horario	Exigido	SI
110		La solución debe permitir la creación de objetos de tiempo por aplicación o grupo de aplicaciones en las reglas, para que una acción definida se cumpla sólo durante tiempos especificados	Exigido	SI
111	Garantía	El soporte local y/o remoto será prestado por el proveedor durante un periodo de 36 meses	Exigido	SI
112		Certificaciones El oferente deberá presentar carta de autorización del fabricante y distribuidor autorizado del bien requerido, que certifique el respaldo de este en el presente llamado	Exigido	SI
113		Soporte técnico y actualización de firmware y/o software por el término de 3 años.	Exigido	SI

3.2.2. Switch Tipo:1 – Core

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

1	Marca	Indicar	Exigido	SI
2	Modelo	Indicar	Exigido	SI
3	Cantidad	1:(Uno)	Exigido	SI
4	Generalidades	Debe contar con 24 puertos de 10GbE sfp	Exigido	SI
5		Tener al menos 2 interfaces 40/100GbE QSFP+/QSFP28	Exigido	SI
6		Deben tener un tamaño de 1U mínimamente, rackeable	Exigido	SI
7		Deberá soportar manejo dedicado de puertos de 10/100 Ethernet como mínimo.	Exigido	SI
8		Deberá poseer como mínimo 8000 MB de memoria RAM	Exigido	SI
9		Deberá poseer una memoria Flash reescribible de al menos 32 MB	Exigido	SI
10		Fuente de poder interna redundante con rango de operación entre 100-240VAC/50-60Hz	Exigido	SI
11		Deberá soportar un rango de temperatura de operación como mínimo entre 0° y 45° C y un rango de Humedad no condensada de 10 a 90 %.	Exigido	SI
12		Deberá tener un tiempo promedio entre fallas (MTBF) superior a 180000 horas	Exigido	SI
13		Capacidad de switcheo de al menos 850 Gbps	Exigido	SI
14		Capacidad mínima de 1.250 Mpps para envío de paquetes.	Exigido	SI
15		Deberá soportar al menos 60.000 MAC Address	Exigido	SI
16	Deberá soportar por lo menos 4.000 VLANs	Exigido	SI	
17	Administración	El switch deberá poder aceptar actualizaciones de firmware	Exigido	SI
18		Deberá soportar detección y notificación de conflictos de direcciones IP	Exigido	SI
19		Deberá soportar administración en la nube	Exigido	SI
20		Deberá soportar administración por IPv4 e IPv6	Exigido	SI
21		Deberá soportar Telnet / SSH para acceso a la consola	Exigido	SI
22		Deberá soportar HTTP / HTTPS	Exigido	SI
23		Deberá soportar SNMP v1/v2c/v3	Exigido	SI
24		Deberá poder configurar su reloj mediante un NTP Server	Exigido	SI
25		Deberá contar con una línea de comandos estándar y con interface para configurar vía Web	Exigido	SI
26		Deberá soportar actualizaciones de Software por: TFTP/FTP/GUI	Exigido	SI
27		Deberá soportar HTTP REST APIs para Configuración y monitoreo	Exigido	SI
28	Alta Disponibilidad	Deberá soportar Multi-Chassis LAG (MCLAG)	Exigido	SI
29		Deberá soportar STP sobre Multi-	Exigido	SI

		Chassis LAG (MCLAG)	Exigido	
30	Calidad de Servicio	Deberá soportar priorización de tráfico basada en 802.1p	Exigido	SI
31		Deberá soportar priorización de tráfico basada en IP TOS/DSCP	Exigido	SI
32		Deberá soportar marcado de tráfico con 802.1p y/o IP TOS/DSCP	Exigido	SI
	Características Layer 2 y Layer 3	Deberá soportar Link Aggregation estático	Exigido	SI
33		Deberá soportar LACP	Exigido	SI
34		Deberá soportar Spanning Tree	Exigido	SI
35		Deberá soportar Jumbo Frames	Exigido	SI
36		Deberá soportar Auto-negociación para la velocidad de los puertos y para Dúplex	Exigido	SI
37		Deberá soportar el estándar IEEE 802.1D MAC Bridging/STP	Exigido	SI
38		Deberá soportar el estándar IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)	Exigido	SI
39		Deberá soportar el estándar IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)	Exigido	SI
40		Deberá soportar la funcionalidad STP Root Guard	Exigido	SI
41		Deberá soportar STP BPDU Guard	Exigido	SI
42		Deberá soportar Edge Port / Port Fast	Exigido	SI
43		Deberá soportar el estándar IEEE 802.1Q VLAN Tagging	Exigido	SI
44		Deberá soportar Private VLAN	Exigido	SI
45		Deberá soportar el estándar IEEE 802.3ad Link Aggregation con LACP	Exigido	SI
46		Deberá poder balancear tráfico Unicast/Multicast sobre un puerto trunk (dst-ip, dst-mac, src-dst-ip, src-dst-mac, src-ip, src-mac)	Exigido	SI
47		Deberá soportar el estándar IEEE 802.1AX Link Aggregation	Exigido	SI
48		Deberá soportar instancias de Spanning Tree (MSTP/CST)	Exigido	SI
49		Deberá soportar el estándar IEEE 802.3x Flow Control con Back-pressure	Exigido	SI
50		Deberá soportar el estándar IEEE 802.3 10Base-T	Exigido	SI
51		Deberá soportar el estándar IEEE 802.3u 100Base-TX	Exigido	SI
52		Deberá soportar el estándar IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX	Exigido	SI
53		Deberá soportar el estándar IEEE 802.3ab 1000Base-T	Exigido	SI
54		Deberá soportar el estándar IEEE 802.3 CSMA/CD como método de acceso y las especificaciones de la capa física	Exigido	SI
55		Deberá contar con la funcionalidad de Control de Tormentas (Storm Control)	Exigido	SI
56		Deberá soportar la creación de VLANs por MAC, IP y Ethertype-based	Exigido	SI
57	Deberá soportar la funcionalidad de Virtual-Wire	Exigido	SI	

58		Deberá soportar 4094 VLANs simultáneas	Exigido	SI
59		Deberá soportar IGMP Snooping	Exigido	SI
60		Deberá soportar IGMP proxy y querier	Exigido	SI
61		Deberá soportar emgency locati6n identifier numbers (ELINs) en LLDP-MED	Exigido	SI
62		Deberá permitir limitar la cantidad de MACs aprendidas por puerto	Exigido	SI
63		Deberá permitir un mínimo de 15 instancias de MSTP	Exigido	SI
64		Deberá permitir controlar tormentas de broadcast independientemente en cada puerto	Exigido	SI
65		Deberá soportar un mecanismo de detección y prevención de loops	Exigido	SI
66		Deberá soportar VLAN Stacking (QinQ)	Exigido	SI
67		Deberá soportar VXLAN basada en hardware	Exigido	SI
68		Deberá soportar SPAN	Exigido	SI
69		Deberá soportar RSPAN y ERSPAN	Exigido	SI
70		Deberá soportar ruteo estático	Exigido	SI
71		Deberá soportar RIP v2	Exigido	SI
72		Deberá soportar OSPF v2	Exigido	SI
73		Deberá soportar BGP	Exigido	SI
74		Deberá soportar VRRP	Exigido	SI
75		Deberá soportar Bidirectional Forwarding Detection (BFD)	Exigido	SI
76		Deberá soportar DHCP Relay	Exigido	SI
77		Deberá soportar DHCP Server	Exigido	SI
78	Protocolos, seguridad y Visibilidad:	Deberá soportar el RFC 2571 Architecture for Describing SNMP	Exigido	SI
79		Deberá soportar DHCP Client	Exigido	SI
80		Deberá soportar el RFC 854 Telnet Server	Exigido	SI
81		Deberá soportar el RFC 2865 RADIUS	Exigido	SI
82		Deberá soportar el RFC 1643 Ethernet-like Interface MIB	Exigido	SI
83		Deberá soportar el RFC 1213 MIB-II	Exigido	SI
84		Deberá soportar el RFC 1354 IP Forwarding Table MIB	Exigido	SI
85		Deberá soportar el RFC 2572 SNMP Message Processing and Dispatching	Exigido	SI
86		Deberá soportar el RFC 1573-SNMP MIB II	Exigido	SI
87		Deberá soportar el RFC 1157 SNMPv1/v2c	Exigido	SI
88		Deberá soportar el RFC 2030 SNTP	Exigido	SI
89		Deberá soportar Port Mirroring	Exigido	SI
90		Deberá soportar Admin Authentication Via RFC 2865 RADIUS	Exigido	SI
91		Deberá soportar el estándar IEEE 802.1x authentication Port-based	Exigido	SI
92		Deberá soportar el estándar IEEE 802.1x Authentication MAC-based	Exigido	SI
93		Deberá soportar el estándar IEEE 802.1x Guest and Fallback VLAN	Exigido	SI
94		Deberá soportar el estándar IEEE 802.1x MAC Access Bypass (MAB)	Exigido	SI
95		Deberá soportar el estándar IEEE	Exigido	SI

96		802.1x Dynamic VLAN Assignment		
		Deberá soportar Radius CoA (Change of Authority)	Exigido	SI
97		Deberá soportar el estándar IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	Exigido	SI
98		Deberá soportar el estándar IEEE 802.1ab LLDP-MED	Exigido	SI
99		Deberá soportar Radius Accounting	Exigido	SI
100		Deberá soportar EAP pass-through	Exigido	SI
101		Deberá soportar detección de dispositivos	Exigido	SI
102		Deberá soportar MAC-IP binding	Exigido	SI
103		Deberá soportar sFlow	Exigido	SI
104		Deberá soportar Flow Export	Exigido	SI
105		Deberá soportar ACLs	Exigido	SI
106		Deberá soportar múltiples ACLs de ingreso	Exigido	SI
107		Deberá soportar scheduling de ACLs	Exigido	SI
108		Deberá soportar DHCP Snooping	Exigido	SI
109		Deberá soportar listas de servidores DHCP permitidos	Exigido	SI
110		Deberá soportar bloqueo de DHCP	Exigido	SI
111		Deberá permitir Dynamic ARP Inspection (DAI)	Exigido	SI
112		Deberá permitir Access VLANs	Exigido	SI
113		Deberá permitir tagging de tráfico con VLAN ID mediante ACLs	Exigido	SI
114		Deberá soportar Syslog	Exigido	SI
115		Debe contar con un sensor de temperatura interno	Exigido	SI
116		Debe permitir monitorear la temperatura del dispositivo	Exigido	SI
117	Garantías	El soporte local y/o remoto será prestado por el proveedor durante un periodo de 36 meses	Exigido	SI
118		Certificaciones El oferente deberá presentar carta de autorización del fabricante y distribuidor autorizado del bien requerido que certifique el respaldo de este en el presente llamado.	Exigido	SI
119		Soporte técnico y actualización de firmware y/o software por el término de 3 años	Exigido	SI

3.2.3 Switch Tipo 2 Acceso de 24 puertos

Ítem	Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (Si/No)
1	Marca	Indicar	Exigido	SI
2	Módulo	Indicar	Exigido	SI
3	Cantidad	10 (Diez)	Exigido	SI
4		Capa 2	Exigido	SI
5	Generalidades	Número de puertos: 24 1GbE RJ45 Detección Automática (Auto Sensing)	Exigido	SI
6		PoE+ (803.at/af): Configurable en cualquier puerto hasta la potencia máxima. Capacidad de disponer de 12 puertos PoE como mínimo	Exigido	SI

Web: www.snpp.edu.py - Dirección: Dr. Molas López 480 - Asunción

ECON. ALEJANDRO LEON DUARTE
GERENTE ECONOMICO

Ing. Verónica de Hollanua
Secretaría General
SNPP

7		Uplink: 4 Puertos 10.GbE SFP+	Exigido	Si
8		Compatibilidad con transceivers LX (1G SM), SX(1 G MM), ZX (1G), SR(10G MM), LR+(10G SM), ER(10G SM)	Exigido	Si
9		Transceivers incluidos: Al menos un (1) transceiver de tipo LR de la misma marca del switch, soportados por fibra Monomodo	Exigido	Si
10		Cada Switch debe incluir puerto serial para administración: de consola RJ-45.	Exigido	Si
11		Debe ser máximo de 1 Unidad de rack EIA estándar de 19 in.	Exigido	Si
12		Capacidad de Conmutación >= 128 Gbps	Exigido	Si
13		Capacidad de transmisión de Paquetes Throughput >=190 Mpps	Exigido	Si
14		latencia <= 1 Microseg.	Exigido	Si
15		Packet buffer mínimo de 2MB	Exigido	Si
16		QoS que cumpla con: clasificación, marcado, policy, strict priority, WRED	Exigido	Si
17		Consumo de potencia máximo 238 W	Exigido	Si
18		Garantía de tiempo de vida limitada (5 años después del anuncio de end of life del hardware)	Exigido	Si
19		Presupuesto de potencia PoE+ ofertado no deberá ser menor a 185W.	Exigido	Si
20		Soportar RMON (RFC 2819), Sflow (RFC 3176).	Exigido	Si
21		Administración mediante consola para CLI (Command Line Interface). No se admiten equipos de línea small business: equipos cuya administración sea únicamente a través de http / https	Exigido	Si
22		Jumbo Frame - Ethernet / >=10KB	Exigido	Si
23		MAC address table size >= 32.000	Exigido	Si
24	Funcion L2	Soporte de agregación de enlaces L2 vía LACP, mínimo 16 grupos Al menos agregación de 8 enlaces por troncal.	Exigido	Si
25		Mínimo ACLs 600	Exigido	Si
26		Instancias de spanning tree mínimo 16	Exigido	Si
27		Debe contar con al menos un medio de monitoreo o alerta de fallas en conexiones de cobre, y un medio de monitoreo o alerta de fallas en conexiones de fibra. Especificar la nomenclatura del fabricante de estos métodos tanto para conexiones de cobre como para conexiones de fibra.	Exigido	Si
28		STP: Root Guard, STP (802.1d), RSTP (IEEE 802.1w), MSTP (IEEE 802.1s), RPVST (Rapid per Vlan Spanning Tree)	Exigido	Si
29	Seguridad	La solución switches de core y distribución ofertada debe ser de la misma marca de la solución de acceso inalámbrico y solución Seguridad perimetral de este proceso de contratación para garantizar el SD-LAN de la Entidad	Exigido	Si
30		El switch debe permitir descargar políticas de seguridad desde el firewall perimetral de la Entidad	Exigido	Si
31		Se debe poder administrar Switches, desde la misma consola de Administración del Firewall	Exigido	Si
32		Debe estar en capacidad de detectar Dispositivos IoT	Exigido	Si
33		Debe soportar Administración desde Sistemas de Gestión en Nube o on-Premise	Exigido	Si

34		Administración: • Interfaz de línea de Comandos Estándar de la Industria, SNMP V1/2c/3 • Soportar ACL. Administración de VLAN. • Soportar administración basada en SSH y telnet. Soportar OpenFlow o Netconf o Rest Apis. • Soportar SFlow o Netflow.	Exigido	Si
35		Debe permitir la autenticación y autorización Local RADIUS y TACACS+	Exigido	Si
36		Debe soportar SSH	Exigido	Si
37		Debe soportar DHCP snooping, Dynamic ARP	Exigido	Si
38		Debe soportar IEEE 802.1X (Port Based Network Access Control)	Exigido	Si
39	Garantías	MTBF mínimo de 10 Años (87600 horas)	Exigido	Si
40		Certificaciones: FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, RoHS2	Exigido	Si
41		El equipo debe contar con garantía de tiempo de vida limitada de mínimo 5 Años después de que sea anunciado el end of life del hardware.	Exigido	Si
42		El soporte local y/o remoto será prestado por el proveedor durante un periodo de 36 meses	Exigido	Si
43		Certificaciones El oferente deberá presentar carta de autorización del fabricante y distribuidor autorizado del bien requerido que certifique el respaldo de este en el presente llamado.	Exigido	Si
44		Soporte técnico y actualización de firmware y/o software por el término de 3 años.	Exigido	Si

3.2.4 Switch Tipo 3 Acceso de 48 puertos

Item	Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (Si/No)
1	Marca	Indicar	Exigido	Si
2	Modelo	Indicar	Exigido	Si
3	Cantidad	9 (Nueve)	Exigido	Si
4	Generalidades	Capa 2	Exigido	Si
5		Número de puertos: 48 1GbE RJ45 Detección Automática (Auto Sensing)	Exigido	Si
6		PoE+ (803.át/af): Configurable en cualquier puerto hasta la potencia máxima. Capacidad de disponer de 24 puertos PoE como mínimo	Exigido	Si
7		Uplink: 4 Puertos 10 GbE SFP+	Exigido	Si
8		Compatibilidad con transceivers LX (1G SM), SX(1G MM), ZX (1G), SR(10G MM); LR+(10G SM), ER(10G SM)	Exigido	Si
9		Transceivers incluidos: Al menos un (1) transceiver de tipo LR de la misma marca del switch, soportados por fibra Monomodo	Exigido	Si
10		Cada Switch debe incluir puerto serial para administración: de consola RJ-45.	Exigido	Si
11		Debe ser máximo de 1 Unidad de rack EIA estándar de 19 in.	Exigido	Si
12		Capacidad de Conmutación >= 176 Gbps	Exigido	Si
13		Capacidad de transmisión de Paquetes Throughput >=260 Mpps	Exigido	Si

14		Latencia <= 1.Microseg	Exigido	Si
15		Packet buffer minimo de 2MB	Exigido	Si
16		QoS que cumpla con: clasificación, marcado, policy, strict priority, WRED	Exigido	Si
17		Consumo de potencia maximo 500 W	Exigido	Si
18		Garantía de tiempo de vida limitada (5 años despues del anuncio de end of life del hardware)	Exigido	Si
19		Presupuesto de potencia PoE+ ofertado no deberá ser menor a 370W.	Exigido	Si
20		Soportar RMON (RFC 2819); Sflow (RFC 3176).	Exigido	Si
21		Administración mediante consola para CLI (Command Line Interface). No se admiten equipos de línea small business; equipos cuya administración sea únicamente a través de http / https	Exigido	Si
22		Jumbo Framé - Ethernet / >=10KB	Exigido	Si
23		MAC address table size >= 32.000	Exigido	Si
24	Función L2	Soporte de agregación de enlaces L2 vía LACP mínimo 16 grupos. Al menos agregación de 8 enlaces por troncal.	Exigido	Si
25		Mínimo ACLs 600	Exigido	Si
26		Instancias de spanning tree mínimo 16	Exigido	Si
27		Debe contar con al menos un medio de monitoreo o alerta de fallas en conexiones de cobre, y un medio de monitoreo o alerta de fallas en conexiones de fibra. Especificar la nomenclatura del fabricante de estos métodos tanto para conexiones de cobre como para conexiones de fibra.	Exigido	Si
28		STP Root Guard, STP (802,1d), RSTP (IEEE 802,1w), MSTP (IEEE 802.1s), RPVST (Rapid per Vlan Spanning Tree)	Exigido	Si
29	Seguridad	La solución switches de core y distribución ofertada debe ser de la misma marca de la solución de acceso inalámbrico y solución Seguridad perimetral de este proceso de contratación para garantizar el SD-LAN de la Entidad	Exigido	Si
30		El switch debe permitir descargar políticas de seguridad desde el firewall perimetral de la Entidad	Exigido	Si
31		Se debe poder administrar Switches, desde la misma consola de Administración del Firewall	Exigido	Si
32		Debe estar en capacidad de detectar Dispositivos IoT	Exigido	Si
33		Debe soportar Administración desde Sistemas de Gestión en Nube o on-Premise	Exigido	Si
34		Administración: <ul style="list-style-type: none"> • Interfaz de línea de Comandos Estándar de la Industria, SNMP V1/2c/3 • Soportar ACL, Administración de VLAN. • Soportar administración basada en SSH y telnet. Soportar OpenFlow o Netconf o Rest Apis. • Soportar SFlow o Netflow. 	Exigido	Si

35		Debe permitir la autenticación y autorización Local RADIUS y TACACS+	Exigido	SI
36		Debe soportar SSH	Exigido	SI
37		Debe soportar DHCP snooping, Dynamic ARP	Exigido	SI
38		Debe soportar IEEE 802.1X (Port Based Network Access Control)	Exigido	SI
39	Garantías	MTBF mínimo de 10 Años (87600 horas)	Exigido	SI
40		Certificaciones: FCC, CE, RCM, VCCI, BSMI, UL, CB, RoHS2.	Exigido	SI
41		El equipo debe contar con garantía de tiempo de vida limitada de mínimo 5 Años después de que sea anunciado el end of life del hardware.	Exigido	SI
42		El soporte local y/o remoto será prestado por el proveedor durante un periodo de 36 meses	Exigido	SI
43		Certificaciones El oferente deberá presentar carta de autorización del fabricante y distribuidor autorizado del bien requerido que certifique el respaldo de este en el presente llamado.	Exigido	SI
44		Soporte técnico y actualización de firmware y/o software por el término de 3 años.	Exigido	SI

3.2.5. Punto de Acceso Inalámbrico

Ítem	Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/No)
1	Marca	Indicar	Exigido	SI
2	Modelo	Indicar	Exigido	SI
3	Cantidad	20 (Veinte)	Exigido	SI
4	Interfases y Rendimiento	Debe incluir al menos 2 radios Wireless	Exigido	SI
5		Soportar 500 usuarios totales conectados	Exigido	SI
6		Implementar las tecnologías 802.11 a/b/g/n/ac	Exigido	SI
7		Operar en las frecuencias de 2.4 / 5 GHz	Exigido	SI
8		Soportar al menos por lo menos 8 SSID simultáneos	Exigido	SI
9		Debe soportar velocidad de datos de al menos 400 Mbps en 2.4 GHz y al menos 800 Mbps en 5 GHz.	Exigido	SI
10		Deberá contar con un MTBF no inferior a 120 meses	Exigido	SI
11		El AP deberá contar con al menos una interfaz 10/100/1000 Base-T RJ45	Exigido	SI
12		Deberá operar en temperaturas entre -10 y 45 grados celsius y humedad entre 5 y 90% non-condensing.	Exigido	SI
13		Deberá soportar PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS / MSCHAP, EAP-FAST	Exigido	SI
14		Deberá soportar WPA2, y WPA3	Exigido	SI
15		Deberá soportar cerradura Kensington	Exigido	SI
16		Deberá soportar los estándares 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11u, 802.11v, 802.11w, 802.11ac, 802.1Q, 802.1X, 802.3af, 802.3az	Exigido	SI
17	Características generales	Debe soportar el modo de operación centralizado, o sea, su operación depende del controlador que es responsable de gestionar las políticas de seguridad, calidad de servicio (QoS) y monitoreo de la radiofrecuencia.	Exigido	SI

Web: www.snpp.edu.py – Dirección: Dr. Molas López 480 - Asunción

ECON. ALEJANDRO LEON DUARTE
GERENTE ECONOMICO

Ing. Verónica de Hollander
Secretaria General
SNPP

18		Debe identificar automáticamente al controlador al que se conectará	Exigido	Si
19		Debe poseer capacidad dual-band con radios 2.4GHz y 5GHz operando simultáneamente, además de permitir configuraciones independientes para cada radio	Exigido	Si
20		El tráfico de los dispositivos conectados a la red inalámbrica debe realizarse de forma centralizada a través del túnel establecido entre el punto de acceso y el controlador. En este modo todos los paquetes deben ser encapsulados hasta el controlador	Exigido	Si
21		Cuando sea encapsulado, el tráfico debe ser encriptado	Exigido	Si
22		Debe permitir el tráfico de los dispositivos conectados a la red inalámbrica de forma distribuida (local switching), o sea, el tráfico debe ser conmutado localmente en la interfaz LAN del punto de acceso y no necesitará ser encapsulado hasta el controlador	Exigido	Si
23		Cuando el tráfico sea distribuido y la autenticación con PSK, en caso de fallo en la comunicación entre los puntos de acceso y el controlador, los usuarios asociados deben permanecer asociados a los puntos de acceso y al mismo SSID	Exigido	Si
24		En conjunto con el controlador, debe optimizar el rendimiento y la cobertura inalámbrica (RF), realizando automáticamente el ajuste de potencia y la distribución adecuada de canales a ser utilizados	Exigido	Si
25		Deberá soportar la funcionalidad de ajuste automático de potencia para extender la cobertura en caso de falla del punto de acceso vecino gerenciado por la misma controladora;	Exigido	Si
26		Debe soportar mecanismos para la detección y mitigación de puntos de acceso no autorizados	Exigido	Si
27		En conjunto con el controlador, debe implementar mecanismos de protección para identificar ataques a la infraestructura inalámbrica (WIDS / WIPS)	Exigido	Si
28		En conjunto con el controlador, debe permitir la creación de múltiples dominios de movilidad (SSID) con configuraciones distintas de seguridad y red	Exigido	Si
29		En conjunto con el controlador, debe implementar el protocolo IEEE 802.1X con la asociación dinámica de VLAN para los usuarios en función de los atributos proporcionados por los servidores RADIUS	Exigido	Si
30		Debe tener indicadores luminosos (LED) para indicación de estado;	Exigido	Si
31		Debe poseer un certificado emitido por la WI-FI Alliance	Exigido	Si
32	Garantía	El soporte local y/o remoto será prestado por el proveedor durante un periodo de 36 meses	Exigido	Si
33		Certificaciones El oferente deberá presentar carta de autorización del fabricante y distribuidor autorizado del bien requerido que certifique el respaldo de este en el presente llamado.	Exigido	Si

34		Soporte técnico y actualización de firmware y/o software por el término de 3 años.	Exigido	SI
----	--	--	---------	----

3.2.6 Rack de 42U

Ítem	Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/No)
1	Marca	Indicar	Exigido	SI
2	Modelo	Indicar	Exigido	SI
3	Cantidad	Uno (1)	Exigido	SI
4	Material	Fabricado en acero laminado en frío, con 2 mm de espesor en montantes y rieles. Con pintura de color Negro	Exigido	SI
5	Puerta Frontal	Microperforada, desmontable. Reversible con ángulo de apertura mayor a 125°	Exigido	SI
6	Puerta Trasera	Microperforada, doble hoja, desmontables con cerradura. Apertura mayor a 125°.	Exigido	SI
7	Laterales	Desmontables, dos paneles independientes por lado	Exigido	SI
8	Techo	Con orificios troquelados para acceso de cables y panel de 4 ventiladores/extractores	Exigido	SI
9	Piso	Con orificios troquelados para acceso de cables, pies de nivelación ajustables, ruedas y barras antivuelco	Exigido	SI
10	Dimensiones	Ancho de 600 mm y profundidad de 1100 mm como mínimo	Exigido	SI

3.2.7 Rack de 12U

Ítem	Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/No)
1	Marca	Indicar	Exigido	SI
2	Modelo	Indicar	Exigido	SI
3	Cantidad	Diecisiete (17)	Exigido	SI
4	Material	Fabricado en acero laminado en frío, con 2 mm de espesor en montantes y rieles. Con pintura epoxi de color Negro	Exigido	SI
5	Puerta Frontal	Vidrio templado y con laterales microperforados. Reversible con ángulo de apertura mayor a 180°	Exigido	SI
6	Laterales	Paneles desmontables	Exigido	SI
7	Piso y techo	Con acceso para acometidas	Exigido	SI
8	Dimensiones	Ancho de 600 mm y profundidad de 600 mm como mínimo	Exigido	SI

3.2.8 UPS de 6KVA

Ítem	Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (SI/No)
1	Marca	Indicar	Exigido	SI
2	Modelo	Indicar	Exigido	SI
3	Cantidad	Uno (1)	Exigido	SI
4	Topología	Doble conversión en línea	Exigido	SI

Web: www.snpp.edu.py – Dirección: Dr. Molas López 490 - Asunción

ECON. ALEJANDRO LEON DUARTE
GERENTE ECONOMICO

Abg. Verónica de Huidobro
Secretaria General
SNPP

5	Conexión entrada	L+N+PE	Exigido	SI
6	Voltaje nominal entrada	De 220/230/240 VAC (Monofásico)	Exigido	SI
7	Rango voltaje entrada	80280 VAC	Exigido	SI
8	Distorsión armónica corriente (ITHD)	< 3% (plena carga)	Exigido	SI
9	Factor potencia entrada	≥ 0.99 (plena carga)	Exigido	SI
10	Rango de Frecuencia de entrada	40 a 70 Hz	Exigido	SI
11	Capacidad de sobrecarga	Carga ≤105%, trabajo continuo 105%≤Cargas≤125%, 10min luego pasa a modo bypass 125%≤cargas≤150%,1min luego pasa a modo bypass carga≥150%, 200ms luego pasa al modo bypass	Exigido	SI
12	Conexión Salida	L+N+PE	Exigido	SI
13	Voltaje nominal salida	De 220/230/240 VAC (Monofásico) ± 1%	Exigido	SI
14	Factor Potencia salida	1	Exigido	SI
15	Distorsión armónica total de salida (THDv)	<1% a plena carga	Exigido	SI
16	Frecuencia de salida	50 o 60 ± 0.1 Hz	Exigido	SI
17	Banco Baterías	Deberá contar con gabinete adicional de la misma marca con capacidad de alojar hasta 20 baterías como mínimo	Exigido	SI
18	Tipo Baterías	20 baterías de 12V 9AH	Exigido	SI
19	Corriente carga	6 KVA: 8A como máximo	Exigido	SI
20	Eficiencia	Hasta 96% (plena carga)	Exigido	SI
21	Temperatura de operación	0 ~ 40 °C o de rango superior	Exigido	SI
22	Humedad relativa	095% (sin condensación)	Exigido	SI
23	Ruido audible	≤ 55 dBA	Exigido	SI
24	Certificaciones	EN/IEC62040-1, EN/IEC62040-2, EN/IEC62040-3, CE, RoHS	Exigido	SI
25	Garantía	Garantía de un año como mínimo contra defectos de fábrica.	Exigido	SI
26	Autorización	El oferente deberá presentar carta de autorización del fabricante o distribuidor o representante autorizado	Exigido	SI

26.1.1. UPS de 1,5 KVA

Ítem	Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (Si/No)
1	Marca	Indicar	Exigido	SI
2	Módulo	Indicar	Exigido	SI
3	Cantidad	Diecisiete (17)	Exigido	SI
4	Voltaje de entrada	AVR dedicado para estabilizar el voltaje	Exigido	SI
5	Frecuencia de entrada	50/60:Hz ± 10%	Exigido	SI
6	Rango de voltaje de derivación	Voltaje de salida nominal -34V/+32V	Exigido	SI

Web: www.snpp.edu.py – Dirección: Dr. Molas López 480 - Asunción.

ECON. ALEJANDRO LEON DUARTE
GERENTE ECONOMICO

Abg. Verónica de Hollander
Secretaria General
SNPP

7	Voltaje de salida	100V / 110V / 120 VAC ± 10% or 220V / 230V / 240 VAC ± 10%	Exigido	Si
8	Frecuencia de salida	50/60 Hz ± 1%	Exigido	Si
9	Forma de onda	AC pura: sinusoidal; modo batería: onda sinusoidal simulada	Exigido	Si
10	Factor de cresta	3:1	Exigido	Si
11	Tiempo de transferencia	Típico: entre 2 y 7 ms.	Exigido	Si
12	Modo invertido a modo bypass	5ms	Exigido	Si
13	Baterías internas	24V (2 x 12V/7 Ah)	Exigido	Si
14	Recarga de batería	Alrededor de 6 a 8 horas	Exigido	Si
15	Protección contra cortos, sobrecarga, descarga de batería	Exigido	Exigido	Si
16	Nivel de ruido	≤ 45 dB (1m)	Exigido	Si
17	Humedad relativa	20 a 90% (Sin condensar)	Exigido	Si
18	Temperatura de operación	0 °C a 40°C	Exigido	Si
19	Autorización	El oferente deberá presentar carta de autorización del fabricante o distribuidor o representante autorizado	Exigido	Si

19.1.1. Cableado estructurado

Se debe contemplar que el cableado de cobre cumpla con los siguientes estándares de manera a asegurar la velocidad de transferencia.

Ítem	Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (Si/No)
1	Marca	Indicar	Exigido	Si
2	Modelo	Indicar	Exigido	Si
3	Cantidad	58 (Cincuenta y ocho)	Exigido	Si
4	Presentación	Cajas de 305 metros	Exigido	Si
5	Uso y Aplicación	Instalaciones interiores horizontales, 10 Gigabit Ethernet; 100 base TX/T4,	Exigido	Si
6		100 vg, ATM 155, transmisión hasta 250 MHz, para red de estructura interna	Exigido	Si
7	Peso Neto	305 mtrs: 12,6kg, 500 mtrs: 16,9 kg, 1000 mtrs: 33,8 kg	Exigido	Si
8	Garantía	20 años	Exigido	Si
9	Certificaciones	Anatel 1904-21-14492, ANSI, ISO 9001:2000	Exigido	Si
10	Normas	ASTM D 4566- 98, NBR 14703, NBR 14705, TIA 568A, TIA 568B, RoHs	Exigido	Si
11	Aislamiento	Termoplástico sólido (HDPE) Diámetro 1,00 +/- 0,05 mm	Exigido	Si
12	Spark Test	1 kV ca, para garantizar desempeño y estado del aislante	Exigido	Si
13	Alargamiento de Aislamiento	Mínimo 100%	Exigido	Si
14	Cobertura	6,29 mm +/- 0,10 mm	Exigido	Si
15	MPT	Hasta 90 metros	Exigido	Si
16	Enlace Permanente	Hasta 90 metros	Exigido	Si
17	Temperatura de Instalación	0 a 50 °C	Exigido	Si

18	Temperatura de Almacenamiento	-25 a 60 °C	Exigido	SI
19	Color	Azul, gris, rojo, blanco	Exigido	SI
20	Cobertura	Construido por PVC retardante de llamas (CMX)	Exigido	SI
21	Blindaje	No	Exigido	SI
22	Código de Colores	Azul, Azul Claro /Naranja, Blanco / Verde, Verde Claro / Marrón, Marrón	Exigido	SI
23	Construcción	U/UTP	Exigido	SI
24	Divisor de Pares	Divisor de polietileno para asegurar alto desempeño contra diafonía	Exigido	SI
25	Cantidad de Pares	4	Exigido	SI
26	Calibre del Conductor	23 AWG	Exigido	SI
27	Conductor	Alambre de Cobre Electrolítico de Alta Pureza (100% Cobre)	Exigido	SI
28	Diámetro del Conductor	0,53 mm	Exigido	SI
29	Compatibilidad	Conector y Patch panel cat6	Exigido	SI
30	Categoría	CAT.6	Exigido	SI
31	Impedancia	100 Ω	Exigido	SI
32	Resistencia Óhmica	Max. 93,8 Ω/km a 20° C	Exigido	SI
33	Resistividad	Max. 0,017241 ohms.x mm ² /m	Exigido	SI
34	Desequilibrio Resistivo de Par	Max. 5%	Exigido	SI
35	Capacidad Mutua de Par	Max. 56 pF/m	Exigido	SI
36	Tensión Aplicada	1,0KVcc 1 minuto - 2,5KVca 2 segundos	Exigido	SI
37	Resistencia de Aislamiento	Min. 5000 MΩ x Km a 20° C	Exigido	SI
38	La empresa oferente deberá contemplar la provisión de todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento del sistema de cableado estructurado, incluyendo, pero no limitándose a: jacks, patch cords, patcheras, cañaletas, organizadores, conectores, bandejas, elementos de fijación y cualquier otro componente que resulte indispensable para asegurar el pleno funcionamiento del sistema.	SI	Exigido	SI

39	La chaqueta del cable deberá ser de color Azul	Si	Exigido	Si
40	Carta de autorización del fabricante y distribuidor autorizado que certifique el respaldo de éste en el presente llamado.	Si	Exigido	Si
41	Por la chaqueta del cable debe estar impreso el número de ID y nombre de la convocante	Si	Exigido	Si
42	El plazo de entrega de los cables UTP no deberá ser mayor a 30 días calendario. Estos tiempos son esenciales para asegurar la agilidad en el proceso de instalación, permitiendo que, una vez colocadas las bandejas o ductos, los instaladores puedan proceder de forma inmediata con el tendido de los cables. Toda la solución de cableado deberá ser monomarca, es decir, todos los componentes que dispongan cobre (cables, conectores, patch panels y patchcord) deberán pertenecer al mismo fabricante, a fin de garantizar la compatibilidad, el rendimiento uniforme y una garantía integral de la instalación.	Si	Exigido	Si

Se debe contemplar los siguientes estándares para el tendido de fibra óptica.

Item	Descripción	Características	Mínimo Exigido	El bien ofertado cumple con las especificaciones requeridas (Si/No)
1	Marca	Indicar	Exigido	Si
2	Modelo	Indicar	Exigido	Si
3	Cantidad	500 (quinientos)	Exigido	Si
4	Presentación	Metros	Exigido	Si
5	Elemento central dieléctrico:	Fibra de vidrio reforzada con o sin revestimiento	Exigido	Si
6	Tubo suelto:	Debe ser fabricado con tecnología de tubo suelto (PBT) impregnado con gel tixotrópico, hidrófugo, debe contener como mínimo 24 fibras ópticas.	Exigido	Si
7	Sistema de unión:	Los elementos (tubos y rellenos) deben estar unidos en torsión SZ inversa alrededor del elemento central.	Exigido	Si
8	Protección contra la humedad:	el núcleo debe estar protegido con material hidroexpansible (seco) o gel anti agua.	Exigido	Si
9	Atenuación:	Single Mode G.652D)	Exigido	Si
10	Autorización:	Carta de autorización del fabricante y/o distribuidor autorizado que certifique el respaldo de este en el presente llamado.	Exigido	Si

También se debe contemplar al menos 1000 metros de cable DROP de manera a realizar las derivaciones correspondientes a partir de la troncal hasta los racks de acceso.

Además, se deben contemplar todos los materiales de anclaje y/o ductos necesarios para realizar el tendido correspondiente.

13. ACLARACIONES RESPECTO DEL ART. 82 DEL DECRETO N° 2264/24.

De conformidad a lo dispuesto en el Artículo 82 del Decreto Reglamentario N° 2264/24, respecto del contenido del informe de evaluación y en particular de los apartados f) Constancia de la exclusión de encargados de evaluación en caso de existencia de conflicto de intereses; g) Constancia de ausencia de los encargados de la evaluación y; h) Registro de disidencia de criterios de los encargados de la evaluación y sus fundamentos, se aclara que los mismos **NO APLICAN**, por no registrarse dichos presupuestos en la presente evaluación.

14. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA.

Las partidas presupuestarias a ser afectadas al ejercicio fiscal 2026, están previstas conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria N° 522/2025, Objeto del Gasto 543 "ADQUISICIONES DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN", vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N° 458253.

15. MOTIVOS DE LA CALIFICACIÓN:

Con lo expuesto se corrobora que la firma **TSV DEL PARAGUAY S.R.L.**, **CUMPLE** con todos los requisitos establecidos en el Artículo 55 de la Ley N° 7021/22 "De Suministro y Contrataciones Públicas" que dispone: "Con base al Informe de evaluación, la convocante adjudicará al oferente cuya oferta asegure las mejores condiciones legales, financieras y técnicas estipuladas en los pliegos de bases y condiciones y en la reglamentación correspondiente. El mismo deberá garantizar satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones exigidas."

En concordancia con la disposición supra mencionada, el numeral 2.1.4 del Artículo 75 del Decreto Reglamentario N° 2264/24, prescribe que: "4. Si dicha oferta cumple con todos estos requerimientos, será declarada como la oferta evaluada como la más baja y propuesta para la adjudicación."

16. CONCLUSIÓN.

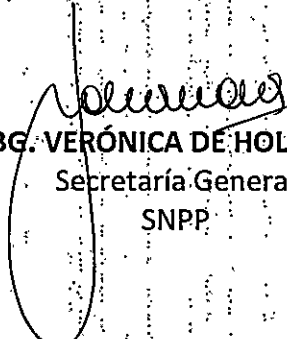
En base a las consideraciones expuestas en el presente informe y de conformidad a los Arts. 52 al 55 de la Ley N° 7021/22 y los Arts. 75 al 82 del Decreto Reglamentario N° 2264/24, el Comité de Evaluación, **RECOMIENDA** salvo mejor parecer de la superioridad la adjudicación del presente llamado a LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN N° 07/2025 "SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED Y EQUIPAMIENTOS PARA EL SNPP" - ID N° 458253, para el ejercicio fiscal 2026, según detalle expresado en el ANEXO N° 4: "CUADRO DE ADJUDICACIÓN", al siguiente oferente:

- TSV DEL PARAGUAY SRL con RUC N° 80079379-0, a contratar por un monto de Gs. 2.397.857.522 (guaraníes dos mil trescientos noventa y siete millones ochocientos cincuenta y siete mil quinientos veintidós).

17. ANEXOS.

- ANEXO N° 1 "CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS"
- ANEXO N° 2 "CUADRO DE ANÁLISIS DE VARIACIÓN PORCENTUAL DE PRECIOS UNITARIOS"
- ANEXO N° 3 "VERIFICACIÓN DE EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA"
- ANEXO N° 4 "CUADRO DE ADJUDICACIÓN"
- SOLICITUDES Y RESPUESTAS DE OFERENTES

Se da por terminado el informe, siendo las 12:39hs, del día 26 de enero de 2026, y no habiendo otro tema que tratar se da por terminado el Acto previa lectura y ratificación del contenido del presente informe y, en prueba de conformidad, firman los miembros del Comité de Evaluación, en 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.


ABG. VERÓNICA DE HOLLANDA
Secretaría General
SNPP


ECON. ALEJANDRO DUARTE
Gerencia Económica
SNPP

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN N° 07/2025

SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED Y EQUIPAMIENTOS PARA EL SNPP

ID N° 458253

ANEXO N° 1: CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS

TSV DEL PARAGUAY S.R.L.									
ITEM	CÓDIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN	ATRIBUTO	CANTIDAD	Precio Unitario Referencial	Precio Total Referencial	Precio Unitario (Iva Incluido)	Precio Total	CARACTERÍSTICAS
1	43221721-002	ADQUISICIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED Y EQUIPAMIENTOS PARA EL SNPP	Unidad de Medida: Unidad Presentación: Unidad	1	2.400.000.027	2.400.000.027	2.397.857.522	2.397.857.522	Márca: Fortinet /Junty Fabricante: Huawei/Centronet/Norphel/Prismian/ TSV del Paraguay Procedencia: EEUU/Taiwán/China/Paraguay/Paraguay/Brasil/Paraguay. Nro Certificado Origen Nacional: 213129
TOTAL:					2.400.000.027		2.397.857.522		

Abg. Verónica de Hollanda
Secretaría General
SNPP

ECON. ALEJANDRO LEON DUARTE
GERENTE ECONOMICO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN N° 07/25

SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED Y EQUIPAMIENTOS PARA EL SNPP

ID N° 458253

ANEXO N° 2 - CUADRO DE ANÁLISIS DE VARIACIÓN PORCENTUAL DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	ATRIBUTOS	PRECIO REFERENCIAL	TSV DEL PARAGUAY SRL	
				PRECIO UNITARIO (IVA incluido)*	VARIACIÓN %
1	ADQUISICIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED Y EQUIPAMIENTOS PARA EL SNPP	Unidad de Medida: Unidad Presentación: Unidad	2.400.000.027	2.397.857.522	0%

Abg. Verónica de Hollanda
Secretaria General
SNPP

ECON. ALEJANDRO LEON DUARTE
GERENTE ECONOMICO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN N° 07/25
 SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED Y EQUIPAMIENTOS PARA EL SNPP
 ID N° 458253
 ANEXO N° 3 - VERIFICACIÓN DE EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA
 TSV DEL PARAGUAY S.R.L

EXPERIENCIA

1 Demostrar la experiencia en provisión e instalación de infraestructuras de red compuestas por firewalls, switches, puntos de acceso inalámbrico, cableado estructurado en un solo sistema, con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 50% como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los últimos cinco años (2020, 2021, 2022, 2023 y 2024).							
FOLO N°	CONTRATANTE	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CONTRATO	FECHA DE CONTRATO	FACTURA	FECHA DE FACTURA	MONTO TOTAL DEL CONTRATO
40/61	CONATEL	OTORGAMIENTO DE SUBSIDIO A TRAVÉS DEL FONDO DE SERVICIOS UNIVERSALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS DEL SISTEMA 911 - SEDE REGIONAL CENTRAL	21/2022	29/09/2022	001-003-0000373 001-003-0000341 001-003-0000258	1/8/2023 15/6/2023 4/10/2022	13,000,000.000
62/73	CONATEL	OTORGAMIENTO DE SUBSIDIO A TRAVÉS DEL FONDO DE SERVICIOS UNIVERSALES PARA LA CREACIÓN DEL CENTRO DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS DEL SISTEMA 911-CSE 911 DE LA POLICIA NACIONAL A SER IMPLEMENTADO EN LA SEDE VILLARRICA, PARA LOS DEPARTAMENTOS DE GUAIRA Y CAAZAPÁ	03/2021	26/05/2021	001-001-0000916 001-003-0000207 001-003-0000051	1/6/2021 23/2/2022 6/12/2021	7,990,000.000
04/09	PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA	AMPLIACIÓN DE VIDEO VIGILANCIA	24/2020	05/11/2020	001-001-0000736 001-001-0000737	27/11/2020 27/11/2020	490,000.000
10/21	SECRETARÍA NACIONAL DE DEPORTES	Adquisición, Instalación y Mantenimiento de un Sistema de Video Vigilancia y Monitoreo para el predio de la SND	16/2020	16/12/2020	001-003-0000278 001-003-0000294 001-003-0000304 001-003-0000312 001-001-0000749 001-001-0000876 001-001-0000899 001-001-0000923 001-001-0000918 001-001-0000009 001-003-0000012 001-003-0000021 001-003-0000028 001-003-0000029 001-003-0000053 001-003-0000070 001-001-0001004	5/12/2022 7/2/2023 6/3/2023 24/3/2023 21/12/2020 27/4/2021 12/5/2021 17/6/2021 8/6/2021 9/7/2021 4/8/2021 3/9/2021 5/10/2021 4/11/2023 6/12/2021 5/1/2022 7/2/2022	940,000.000

ECON. ALEJANDRO LEON DUARTE
 SERENTE ECONOMICO

Abg. Verónica G. M.
 Secretaria General
 SNPP

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN N° 07/25
SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED Y EQUIPAMIENTOS PARA EL SNPP
ID N° 458253

ANEXO N° 3 - VERIFICACIÓN DE EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA
TSV DEL PARAGUAY S.R.L.

FOLIO N°	CONTRATANTE	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CONTRATO	CONSTANCIA DE DESEMPEÑO	FACTURA	FECHA FACTURA	OBS.	
22/27	SECRETARIA NACIONAL DE DEPORTES	TRASLADO DE CENTRO DE MONITOREO, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE TÉCNICO EN EL MARCO DE LOS IV JUEGOS LATINOAMERICANOS DE OLIMPIADAS ESPECIALES ASUNCION 2024	01/10/2024	SI	001-003-0000209	4/3/2022		
					001-003-0000215	8/4/2022		
					001-003-0000225	4/5/2022		
					001-003-0000231	2/6/2022		
					001-003-0000237	5/7/2022		
					001-003-0000243	5/8/2022		
					001-003-0000253	6/9/2022		
					001-003-0000260	5/10/2022		
					001-003-0000268	7/11/2022		
					001-003-0000277	5/12/2022		
					001-003-0000647	7/11/2024		
					001-003-0000648	7/11/2024	90.979.000	
					001-003-0000649	7/11/2024		
TOTAL							22.510.979.000	

CUMPLE este requisito, ya que establece que se debe completar un monto equivalente al 50% (Gs. 1.198.928.761) del monto total ofertado en la presente licitación.

2. Demostrar la experiencia en provisión e instalación de cableado estructurado con una emergadura de al menos ciento cincuenta (150) puntos de red UTP y al menos 200 metros de tendido de fibra óptica en un solo sistema, de los últimos cinco años (2020, 2021, 2022, 2023 y 2024).

FOLIO N°	CONTRATANTE	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CONTRATO	CONSTANCIA DE DESEMPEÑO	FACTURA	FECHA FACTURA	OBS.
75/87	CONATEL	OTORGAMIENTO DE SUBSIDIO A TRAVÉS DEL FONDO DE SERVICIOS UNIVERSALES PARA LA CREACIÓN DEL CENTRO DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS DEL SISTEMA 911-CSE 911 DE LA POLICIA NACIONAL A SER IMPLEMENTADO EN LA SEDE VILLARRICA, PARA LOS DEPARTAMENTOS DE GUAIRA Y CAAZAPÁ.	03/2021	SI	001-001-0000916	1/6/2021	
					001-003-0000207	23/2/2022	
					001-003-0000051	6/12/2021	
29/33	GOBERNACIÓN DE CORDILLERA	Adquisición de equipos para el fortalecimiento del sistema Integrado de Gestión de Emergencias (SIGE) del 911 Policía Nacional. En el marco del Convenio Interinstitucional entre la Gobernación de Cordillera, Municipalidad de San Bernardino y la Policía Nacional	25/2023	SI	001-003-0000476	26/12/2023	
					001-001-0000013	24/7/2024	
					001-001-0000014	13/8/2024	
					001-001-0000017	13/8/2024	
					001-001-0000016	13/8/2024	
					001-001-0000018	16/9/2024	
					001-001-0000019	16/9/2024	

Abg. Verónica de H. Secretaria General SNPP

ECON. ALEJANDRO LEON DUARTE GERENTE ECONOMICO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN N° 07/25
SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED Y EQUIPAMIENTOS PARA EL SNPP
ID N° 458253

ANEXO N° 3 - VERIFICACIÓN DE EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA
TSV.DEL PARAGUAY S.R.L

34/63	MINISTERIO DEL INTERIOR	Mejoramiento de Equipos Activos de la Red MPLS del Ministerio del Interior y la Policía Nacional	21/2023	SI	<table border="1"> <tr><td>001-001-000022</td><td>16/9/2024</td></tr> <tr><td>001-001-000023</td><td>15/10/2024</td></tr> <tr><td>001-001-000024</td><td>15/10/2024</td></tr> <tr><td>001-001-000026</td><td>16/10/2024</td></tr> <tr><td>001-001-000027</td><td>16/10/2024</td></tr> <tr><td>001-001-000028</td><td>19/11/2024</td></tr> <tr><td>001-001-000029</td><td>12/12/2024</td></tr> <tr><td>001-001-000031</td><td>12/12/2024</td></tr> <tr><td>001-001-000051</td><td>28/5/2025</td></tr> <tr><td>001-001-000052</td><td>28/5/2025</td></tr> <tr><td>001-001-000053</td><td>28/5/2025</td></tr> <tr><td>001-001-000054</td><td>28/5/2025</td></tr> <tr><td>001-001-000058</td><td>11/6/2025</td></tr> <tr><td>001-001-000059</td><td>17/6/2025</td></tr> <tr><td>001-001-000001</td><td>28/12/2023</td></tr> <tr><td>001-001-000004</td><td>26/4/2024</td></tr> <tr><td>001-001-000005</td><td>23/5/2024</td></tr> <tr><td>001-001-000008</td><td>25/6/2024</td></tr> <tr><td>001-001-000009</td><td>25/6/2024</td></tr> <tr><td>001-001-000010</td><td>4/7/2024</td></tr> <tr><td>001-001-000012</td><td>4/7/2024</td></tr> </table>	001-001-000022	16/9/2024	001-001-000023	15/10/2024	001-001-000024	15/10/2024	001-001-000026	16/10/2024	001-001-000027	16/10/2024	001-001-000028	19/11/2024	001-001-000029	12/12/2024	001-001-000031	12/12/2024	001-001-000051	28/5/2025	001-001-000052	28/5/2025	001-001-000053	28/5/2025	001-001-000054	28/5/2025	001-001-000058	11/6/2025	001-001-000059	17/6/2025	001-001-000001	28/12/2023	001-001-000004	26/4/2024	001-001-000005	23/5/2024	001-001-000008	25/6/2024	001-001-000009	25/6/2024	001-001-000010	4/7/2024	001-001-000012	4/7/2024
001-001-000022	16/9/2024																																														
001-001-000023	15/10/2024																																														
001-001-000024	15/10/2024																																														
001-001-000026	16/10/2024																																														
001-001-000027	16/10/2024																																														
001-001-000028	19/11/2024																																														
001-001-000029	12/12/2024																																														
001-001-000031	12/12/2024																																														
001-001-000051	28/5/2025																																														
001-001-000052	28/5/2025																																														
001-001-000053	28/5/2025																																														
001-001-000054	28/5/2025																																														
001-001-000058	11/6/2025																																														
001-001-000059	17/6/2025																																														
001-001-000001	28/12/2023																																														
001-001-000004	26/4/2024																																														
001-001-000005	23/5/2024																																														
001-001-000008	25/6/2024																																														
001-001-000009	25/6/2024																																														
001-001-000010	4/7/2024																																														
001-001-000012	4/7/2024																																														
3	Se deberá acreditar que el giro comercial de la empresa corresponde al procedimiento de contratación ofertado, para lo cual deberá presentar copia simple y legible del documento que acredite la actividad comercial, industrial o de servicio, pudiendo ser: la constancia de RUC, patente municipal o documentos constitutivos, siempre que de la documentación se desprenda su actividad comercial y la correspondencia al procedimiento objetado. Cuando no resulte aplicable la constancia de RUC o la patente municipal, el oferente deberá manifestar y justificar esta condición en su oferta y presentar otra documentación a los efectos de acreditar el giro comercial.		En la Constancia de RUC se observa que el proveedor se encuentra inscripto en las siguientes actividades: "Otros servicios Relacionados con las telecomunicaciones n.c.p." y "Otras actividades de tecnología de la información y servicios Informáticos", que corresponden al procedimiento de contratación. Folio N° 17/18																																												

CAPACIDAD TÉCNICA

1	Carta del Fabricante	Presenta Autorizaciones de los fabricantes de las marcas ofertadas, Fortinet, Jaunty. Folio N° 91/101
2	Certificado ISO 27001 o superior o similar vigente	Presenta el Certificado ISO 27001:2022, con el siguiente alcance: "Servicios de Soporte Técnico y de Seguridad de Hardware del área de tecnología para el sector público y privado, incluyendo seguridad física, Videovigilancia, seguimiento de flotas, Data Center y telefonía". Folio N° 103
3	Copia de curriculum vitae, planilla de pago de IPS donde consten los datos de los técnicos propuestos y copia de certificado del fabricante de la marca de los bienes ofertados.	Presenta el CV de un funcionario, además se adjunta la planilla de IPS, el Certificado del fabricante de la marca. Folio N° 105/115

og. Verónica de H. Secretaria General SNPP

ECON. ALEJANDRO LEON DUARTE GERENTE ECONOMICO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN N° 07/25

SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED Y EQUIPAMIENTOS PARA EL SNPP

ID N° 458253

ANEXO N° 3 - VERIFICACIÓN DE EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA

TSV DEL PARAGUAY S.R.L.

4	Curriculo vitae y copia de planilla de pago de IPS donde consten los datos de los técnicos propuestos.	Presentan el CV de los 8 técnicos propuestos que estarán a cargo de la implementación, soporte y mantenimiento. Además de la Planilla de IPS en el que figuran los mismos. Folio N° 117/140
5	Curriculo vitae, copia de título universitario y copia de planilla de pago de IPS donde consten los datos del profesional propuestos.	Presenta el CV del técnico con su respectiva copia del título universitario como Ing. Electrónico, además de la Planilla de IPS. Folio N° 142/151
6	Visita Técnica	Presenta la Constancia de Visita Técnica que han realizado en fecha 06/10/2025. Folio N° 19


Abg. Verónica de Hollander
Secretaria General
SNPP


ECON. ALEJANDRO LEON DUARTE
GERENTE ECONOMICO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN N° 07/25

SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED Y EQUIPAMIENTOS PARA EL SNPP

ID N° 458253

ANEXO N° 4 - CUADRO DE ADJUDICACIÓN

TSV DEL PARAGUAY S.R.L							
ITEM	CÓDIGO DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN	ATRIBUTO	CANTIDAD	Precio Unitario (Iva Incluido)	Precio Total	CARACTERÍSTICAS
1	43221721-002	ADQUISICIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO DE RED Y EQUIPAMIENTOS PARA EL SNPP	Unidad de Medida: Unidad Presentación: Unidad	1	2.397.857.522	2.397.857.522	Marca: Fortinet / Jaunty. Fabricante: Huawei/Centronet/Norphe/Prismian/ TSV del Paraguay Procedencia: EEUU/Taiwán/China/Paraguay/Paraguay/Brasil/Paraguay Nro Certificado Origen Nacional: 213129
TOTAL:						2.397.857.522	

Abg. Verónica de Hollanda
Secretaria General
SNPP

ECON. ALEJANDRO LEÓN DUARTE
GERENTE ECONOMICO