

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Instituto Nacional de Educación Superior "Dr. Raul Peña"  
(INAES)**

**Instituto Nacional de Educacion Superior**

Nombre de la Licitación:

**DATA CENTER (NETWORKING) CON PROVISIÓN DE  
EQUIPOS, MONTAJE, INSTALACION Y  
CONFIGURACION**

(versión 2)

ID de Licitación:

**404305**



Modalidad:

**Contratación Directa**

Publicado el:

**07/12/2021**

*Versión 1*

# RESUMEN DEL LLAMADO

## Datos de la Convocatoria

<b>ID de Licitación:</b>	404305	<b>Nombre de la Licitación:</b>	DATA CENTER (NETWORKING) CON PROVISIÓN DE EQUIPOS, MONTAJE, INSTALACION Y CONFIGURACION
<b>Convocante:</b>	Instituto Nacional de Educación Superior "Dr. Raul Peña" (INAES)	<b>Categoría:</b>	24 - Equipos, accesorios y programas computacionales, de oficina, educativos, de imprenta, de comunicación y señalamiento
<b>Unidad de Contratación:</b>	Instituto Nacional de Educacion Superior	<b>Tipo de Procedimiento:</b>	CD - Contratación Directa

## Etapas y Plazos

<b>Lugar para Realizar Consultas:</b>	AV. E. AYALA KM 4 1/2 (DENTRO DE LA SND INGRESO POR LA VICTORIA)	<b>Fecha Límite de Consultas:</b>	06/12/2021 11:00
<b>Lugar de Entrega de Ofertas:</b>	AV. E. AYALA KM 4 1/2 (DENTRO DE LA SND INGRESO POR LA VICTORIA)	<b>Fecha de Entrega de Ofertas:</b>	10/12/2021 10:00
<b>Lugar de Apertura de Ofertas:</b>	AV. E. AYALA KM 4 1/2 (DENTRO DE LA SND INGRESO POR LA VICTORIA)	<b>Fecha de Apertura de Ofertas:</b>	10/12/2021 10:30

## Adjudicación y Contrato

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

## Datos del Contacto

<b>Nombre:</b>	EVELYN GONZALEZ F	<b>Cargo:</b>	COORDINADORA
<b>Teléfono:</b>	0962324734	<b>Correo Electrónico:</b>	uocise@gmail.com

# ADENDA

## Adenda

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

### ADENDA N° 1

Se modifica en el *Sistema de Informaciones de las Contrataciones Públicas* la fecha de visita al sitio de ejecución (visita técnica técnica), del llamado denominado CONTRATACIÓN DIRECTA N° 11/2021 "DATA CENTER (NETWORKING) CON PROVISIÓN DE EQUIPOS, MONTAJE, INSTALACION Y CONFIGURACION- ID: 404305

Fecha: JUEVES 6 DE DICIEMBRE

Lugar: INAES (DENTRO DEL PREDIO DE LA SND, INGRESO POR AV. LA VICTORIA)

Hora: 14:00

Procedimiento: VISITA TECNICA

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: ING. EDGAR CHAVEZ

Participación Obligatoria: SI

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Datos de la licitación

- Visita al sitio de ejecución del contrato

Se puede realizar una comparación de esta versión del pliego con la versión anterior en el siguiente enlace: <https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/404305-data-center-networking-provision-equipos-montaje-instalacion-configuracion-1/pliego/2/diferencias/1.html?seccion=adenda>

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

# DATOS DE LA LICITACIÓN

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

## Contratación Pública Sostenibles - CPS

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

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

El símbolo “CPS” en esta carta de invitación, es utilizado para indicar criterios o especificaciones sostenibles.

Criterios sociales y económicos:

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

Criterios ambientales:

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

Conducta empresarial responsable:

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

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

---

## **Difusión de los documentos de la licitación**

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

---

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

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

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

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

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

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

---

## **Documentos de la oferta**

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

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

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

---

## **Oferentes en consorcio**

Dos o más interesados que no se encuentren comprendidos en las inhabilidades para presentar ofertas o contratar, podrán

unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica.

Para ello deberán presentar escritura pública de constitución del consorcio o un acuerdo con el compromiso de formalizar el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados, antes de la firma del contrato.

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

## **Aclaración de las ofertas**

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

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

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

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

## **Disconformidad, errores y omisiones**

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

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

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

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

## **Idioma de la oferta**

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

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

No Aplica

## **Idioma del contrato**

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

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

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

La moneda de la oferta y pago será:

En Guaraníes para todos los oferentes

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

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

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

Fecha: LUNES 6 DE DICIEMBRE

Lugar: INAES (DENTRO DEL PREDIO DE LA SND, INGRESO POR AV. LA VICTORIA)

Hora: 14:00

Procedimiento: VISITA TECNICA

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: ING. EDGAR CHAVEZ

Participación Obligatoria: SI

---

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

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

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

---

## **Precio y formulario de la oferta**

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

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

a) El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.

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

c) En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

d) En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

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

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

b) Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue a la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; y

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

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

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

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

---

## **Abastecimiento simultáneo**

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

No Aplica

---

## **Incoterms**

La edición de incoterms para esta licitación será:

No Aplica

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

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

---

## **Autorización del Fabricante**

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

El Oferente deberá demostrar estar suficientemente autorizado por el Fabricante, o en su caso el Distribuidor o Representante, debidamente autorizados, para proveer el/los equipo/s que ofrece

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

---

## **Muestras**

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

No Aplica

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

---

## **Ofertas Alternativas**

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

No Aplica

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

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

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

Cantidad de copias requeridas:

0 copias

## **Formato y firma de la oferta**

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

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

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

90

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

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

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

---

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

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

---

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

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

120

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

---

### **Forma de instrumentación de la garantía de fiel cumplimiento**

La garantía de cumplimiento de contrato para la presente contratación será:

Declaración Jurada

En caso de admitir la presentación de declaración jurada, el oferente deberá adecuarse al formato estándar de la Sección "Formularios".

---

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

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

5,00 %

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

---

### **Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato**

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

30 días posteriores al plazo de ejecución o vigencia del contrato,

---

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

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

3 (TRES) AÑOS

---

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

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

5 (CINCO) AÑOS

---

## **Plazo de reposición de bienes**

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

5 DIAS

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

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

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

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

---

## **Cobertura de Seguro de los bienes**

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

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

## **Sistema de presentación de ofertas**

El Sistema de presentación de ofertas para esta licitación será:

Un sobre

Los sobres deberán:

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

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

---

## **Plazo para presentar las ofertas**

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

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

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

---

## **Retiro, sustitución y modificación de las ofertas**

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";

b) Recibidas por la convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

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

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

caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

---

## **Apertura de ofertas**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

## Condición de Participación

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

## Requisitos de Calificación

### Capacidad Legal

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

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

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

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

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

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

## **Análisis de precios ofertados**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

a) Consorcios:

a.1. Provisión de Bienes

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

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

Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN.

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

## **Margen de preferencia local - CPS**

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

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

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

## Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación

1. Formulario de Oferta (*) [El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.]
2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*) La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de declaración jurada de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de oferta incluido en la Sección "Formularios".
3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (**)
4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)
5. Constancia de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados según los incisos a) y b) del numeral 2 del art. 1 de la Ley N° 6355/19.(**)
6. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios. (**)
7. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)
8. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)
9. Documentos legales
9.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC. (*)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. (*)</li> </ul>
<p>9.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes y fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la sociedad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*)</li> </ul>
<p>9.3. Oferentes en Consorcio.</p>
<p>1. Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas. (*)</p>
<p>2. Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP). (*)</p>
<p>3. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o</li> <li>• Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.</li> </ul>

4. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio, cuando se haya formalizado el consorcio. Estos documentos pueden consistir en (\*):

- Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
- Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

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

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

## Capacidad Financiera

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

NO APLICA

## Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

a. NO APLICA

b. [Agregar otros documentos dependiendo de la obligación tributaria]

c. [Agregar otros documentos dependiendo de la obligación tributaria]

## Experiencia requerida

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

Demostrar la experiencia en la provisión de los equipos solicitados y montaje, con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 40% como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los: 2018- 2019 - 2020 años.

## Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

1. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.

2. *Constancia de RUC*

3. *[Agregar otros documentos]*

## Capacidad Técnica

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

El Oferente deberá demostrar que posee profesionales con experiencia e idoneidad en la provisión, puesta en marcha y montaje de un todo lo solicitado en la presente Carta de Invitación

## Requisito documental para evaluar la capacidad técnica

1. CARTA DE AUTORIZACION DEL FABRICANTE QUE ABALE LA IDONEIDAD Y/O DECLARACION JURADA QUE POSEE LOS PROFESIONALES REQUEDIDOS

2.

3.

## **Criterios de desempate de ofertas**

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

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

---

# SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

## Suministros y Especificaciones técnicas

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

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

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

## Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

- Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado: **ASESORIA EN GESTION TECNOLOGICA**
- Justificar la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada: **LOS BIENES REQUERIDOS OBEDECEN A LA NECESIDAD DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACION Y GESTION INSTITUCIONAL Y LA PLATAFORMA EDUCATIVA PARA LA IMPLEMENTACION DE LAS CLASES VIRVUALES EN SIMULTANEO**
- Justificar la planificación. (si se trata de un llamado periódico o sucesivo, o si el mismo responde a una necesidad temporal).temporal
- Justificar las especificaciones técnicas establecidas: **ELABORADAS EN BASE A LOS REQUERIMIENTOS Y TECNOLOGIA ADECUADA PARA ALBERGAR EL SISTEMA MENCIONADO**

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

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

Objetivo

El presente llamado tiene como finalidad la adquisición de bienes y servicios para equipar de una plataforma de Networking a los pabellones del INAES, en adelante la Convocante, el despliegue total de lo solicitado será efectuado en el sitio ubicado en el predio de la Escuela de Educación Física de Asunción, en adelante el sitio. Este llamado es para el desarrollo de la primera parte del Proyecto que abarca el pabellón de Administración del INAES

Las presentes especificaciones técnicas tienen por objeto establecer los detalles de los requerimientos técnicos mínimos de los bienes y servicios a ser ofertados para la PROVISIÓN, instalación y configuración de equipos activos y pasivos de red GPON, para conectividad de servicios de DATOS SOBRE UNA RED DE FIBRA ÓPTICA A TRAVÉS DE GPON para la nueva Red respectiva a ser adjudicada.

### **Alcance de los trabajos.**

El presente documento cubre los requerimientos generales para el despliegue de lo solicitado.

Todo lo expuesto en el presente documento son requerimientos mínimos que los oferentes deberán considerar para la elaboración de su propuesta.

Cada oferente deberá proveer todo lo necesario (materiales, licencias, servicios profesionales, etc.) para la correcta implementación del sistema ofertado, aunque estos no estén contemplados en la Planilla de especificaciones técnicas y/o anexos del presente Pliego de Bases y Condiciones.

### **Consideraciones Especiales**

El Oferente deberá demostrar que posee profesionales con experiencia e idoneidad en la provisión, puesta en marcha y montaje de un todo lo solicitado en el presente pliego de bases y condiciones, de características similares a los requeridos en el presente pliego, mediante carta del fabricante que abale dicha idoneidad.

Estas exigencias corresponden al nivel de calidad, seguridad y eficiencia de las tareas requeridas en vista a lo anteriormente expuesto sobre el tipo de información a ser gestionado y la necesidad de mantener la certificación de infraestructura poseída, más los altos estándares requeridos en este proyecto.

En lo concerniente al proyecto en sí, éste deberá ser MONOMARCA para generar una garantía extendida en el tiempo por parte del oferente y la marca proveída.

### **Especificaciones Técnicas**

#### **1 Sistema de Red de Acceso GPON**

El Oferente deberá demostrar que posee experiencia e idoneidad en la provisión, puesta en marcha y montaje de cableado estructurado de características similares a los requeridos en el presente pliego, mediante carta del fabricante, como así también carta del Distribuidor local de la marca ofertada.

El oferente deberá presentar con su oferta una carta emitida por el fabricante de la solución ofertada donde da constancia que la empresa oferente cuenta con el personal técnico capacitado y certificado según lo solicitado en el presente pliego de bases y condiciones; la carta deberá estar dirigida a la convocante, haciendo mención al llamado y en la misma deberá incluir los datos personales del técnico capacitado y certificado.

La convocante cuenta actualmente con una infraestructura edilicia preparada y diseñada para soportar la red de señales débiles

.Las garantías; mantenimientos; entre otros; deben ser presentadas por escrito por el proveedor y al momento de la entrega definitiva de los equipos.

Todos estos puntos son requerimientos mínimos y no se aceptarán ofertas que no cumplan con las mismas. Esto a los efectos de garantizar la calidad y compatibilidad de los dispositivos solicitados; así como los servicios de postventa (servicio técnico con mano de obra certificada por el fabricante; piezas originales; laboratorios autorizados por el fabricante, etc.).

El proyecto a ser desarrollado requiere la provisión de una red de acceso de Datos y todo el cableado del edificio de la convocante; todos los componentes del canal del cableado serán de un único fabricante, instalados acorde a las normativas internacionales y propias del fabricante con el fin de proveer garantía oficial extendida de 25 años, comprobado por el fabricante. Tanto los materiales de instalación como el personal que realice la misma deberán estar certificados. Se deberá presentar certificación ISO 9001 e ISO 14001 del fabricante.

Para dicho caso, la garantía Extendida presentada por la fábrica debe ser por el 100% de la RED de Acceso GPON, desde la OLT hasta la toma de Datos, por lo que cada uno de sus componentes deben ser del mismo fabricante

La oferente deberá entregar a la convocante el certificado de garantía Extendida, y para eso se debe seguir la metodología de etiquetado requerido de; Cada cable debe estar rotulado en ambos extremos y al menos un metro después de cada extremo (esto en caso que haya que cortar el cable entonces no se pierde la rotulación), todos los rótulos deben cumplir los requisitos de elegibilidad, protección contra el deterioro y adhesión que especifican los estándares.

La información de la rotulación debe presentar en etiquetas, registros, reportes, planos y ordenes de trabajo. El etiquetado se debe hacer con etiquetas individuales, adhesivas y auto laminadas.

Este capítulo, describe la configuración del sistema que se considera necesario y a las cuales deberá ajustarse el Oferente para presentar su oferta, abarcando las características de desempeño y las especificaciones relacionadas al Sistema de Acceso con tecnología GPON.

El oferente adjudicado está obligado a construir y poner en funcionamiento el presente proyecto, quedando a su expensa cualquier detalle necesario para la correcta finalización de la obra y ofrecimiento de los servicios proyectados.

El Sistema GPON deberá estar conformado según la siguiente Topología con sus subsistemas:

**Sala de Datos:** Ubicación donde será instalado el Rack principal de la OLT, la cual deberá conectarse a la red de Borde para la distribución de los diferentes servicios, el oferente deberá realizar la configuración de cada uno de ellos para ser entregado en cada puesto de trabajo

**Área de Trabajo:** En los puestos de trabajo se realizará la instalación de las ONT de acuerdo a las especificaciones Técnicas y a las cantidades detalladas en este pliego de bases y condiciones

#### Sistema de Red de Acceso GPON

Descripción de Equipos y Materiales	Cant.	Unidad de Medida
Concentrador óptico GPON	1	Unidad
Módulo SFP	2	Unidad
Fuente de alimentación AC para concentrador óptico GPON	1	Unidad
Cordón monofibra conectorizado SM 657-A SC-APC/SC-UPC	1	Por Piso
ODF Casete LGX 12F SM SC-APC/MPO-APC(F) - TIPO B - Directo/Reverso	1	Unidad
Bastidor 19" con divisor de señal óptico 1 x 1x8 G.657A SC-APC/SC-APC	1	Unidad
¡KIT con 12 conectores ópticos de campo SM SC-APC EZ! Conectores para cables FLAT 1.6X2MM y 3X2MM	1	Unidad
Kit de anclaje y acomodación	1	Unidad
Kit bandeja de empalme stacjk 12F	1	Unidad
Extensión óptica conectorizada 06F SM G-652D SC-APC - D0.9	1	Unidad
Caja terminal óptica conectorizada	1	Unidad
Kit de adaptadores ópticos 01F SM SC-APC	2	Unidad

Cabo óptico CFOAC-BLI-CM-01-CO-LSZH A2 PR	500	Metros
Kit de 10 conectores ópticos de campo M SC-APC EZ P	2	Unidad
Splitter óptico PLC 1X4 G.657A NC/NC 2M/2M	1	Unidad
Extensión dúplex conectorizada SM SC-APC 1.5M - COG	2	Unidad
Cordón monofibra conectorizada SM BLI A/B G-657A SC-APC/SC-APC	2	Unidad
Modem óptico GPON Tipo 1	7	Unidad
Cable para transmisión de datos Gigalan Premium Cat,6 23AWGX-4P U/UTP LSZH IEC 60332-3 CZ RIB bobina de305 metros	2	Unidad
Extensión sólida RJ-45 U/UTP GIGALAN CAT.6 - LSZH - T568A - 2.0M	20	Unidad
Conector Hembra Gigalan Premium Cat6 T568A/B	20	Unidad
Patch Cord U/UTP Gigalan CAT.6 - LSZH - T568A/B - 3.0 metros - color azul	20	Unidad
Face plate 1 punto	20	Unidad
Servicios profesionales de Tendido, Instalación, Etiquetado y Certificación	1	Global

#### Requerimientos Específicos de cada componente del Sistema de Red de Acceso GPON

CARACTERISTICAS	MINIMO	PROPUESTA DEL OFERENTE	
	EXIGIDO		
Concentrador Óptico GPON - OLT		CUMPLE	EXPLICAR COMO
		SI/NO	CUMPLE

CARACTERISTICAS GENERALES	Configurable para opera en modo de redundancia entre puertos GPON del mismo módulo de servicio o mediante diferentes módulos de servicio en la misma OLT (redundancia de Tipo B considerando hasta 32 ONT por puerto redundante);	EXIGIDO		
	- Total de 4 puertos,	EXIGIDO		
	- Capacidad total para atender hasta 64 abonados en cada interface GPON;	EXIGIDO		
	- Posibilidad de atender hasta 256 abonados por chasis;	EXIGIDO		
	- Permite la redundancia entre puertos GPON de un mismo módulo de servicio o módulos de servicios diferentes (Redundancia tipo B).	EXIGIDO		
	- Capacidad total de uplink: 25 GE;	EXIGIDO		
	- Posibilidad de instalación de 2 módulos de switching para que funcionen en redundancia;	EXIGIDO		
	- 320 Gbps de capacidad de switching.	EXIGIDO		
	- Fuentes y ventiladores hot-swappable;	EXIGIDO		

	- LEDs indicativos de alarma.	EXIGIDO		
CARACTERISTICAS GPON	- OLT GPON compatible con ITU-T G.984;	EXIGIDO		
	- Soporta NSR (Non-Status Reporting) y SR (Status Reporting) DBA (Dynamic Bandwidth Allocation) G.984.3;	EXIGIDO		
	- Gestión remota da ONT;	EXIGIDO		
	- Ranging automático da ONT;	EXIGIDO		
	- Múltiplos T-CONTs por ONT;	EXIGIDO		
	- Velocidad de 2.5 Gbps en downstream y 1.25 Gbps en upstream;	EXIGIDO		
	- 20 km de banda de transmisión (60 km de alcance lógico);	EXIGIDO		
	- Longitud de onda de transmisión: 1490 nm;	EXIGIDO		
	- Longitud de onda de recepción: 1310 nm.	EXIGIDO		
GERENCIA O ADMINISTRACIÓN	- Serial/Telnet (CLI);	EXIGIDO		
	- SNMP v1/v2/v3;	EXIGIDO		
	- SSH;	EXIGIDO		
	- RMON;	EXIGIDO		

	- DHCP server, client e relay con opción 82;	EXIGIDO		
	- Single IP management;	EXIGIDO		
	- Syslog;	EXIGIDO		
	- Link Layer Discovery Protocol (LLDP).	EXIGIDO		
CAPA 2	- Standard Ethernet Bridging;	EXIGIDO		
	- Hasta 64K direcciones MACs;	EXIGIDO		
	- Hasta 4K VLANs, 802.1q;	EXIGIDO		
	- Port/Subnet/Protocol-based VLAN;	EXIGIDO		
	- VLAN stacking (QinQ) / translation;	EXIGIDO		
	- Spanning Tree (STP, RSTP e MSTP);	EXIGIDO		
	Link Aggregation (802.3ad). Jumbo frame de hasta 9K	EXIGIDO		
CAPA 3	- Routing estático IPv4 y IPv6	EXIGIDO		
	- Routing dinámico IPv4 y IPv6;	EXIGIDO		
	- Open Shortest Path First (OSPF) v2, v3;	EXIGIDO		

	- Routing Information Protocol (RIP) v1/v2 y RIPv4;	EXIGIDO		
	- Border Gateway Protocol (BGP) v4;	EXIGIDO		
	-Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)	EXIGIDO		
CALIDAD DE SERVICIO (QoS)	- Traffic scheduling (SP, WRR e DRR);	EXIGIDO		
	- 8 filas por puerto;	EXIGIDO		
	- Limitación condicional de tasa;	EXIGIDO		
	- Gestión de ancho de banda por puerto;	EXIGIDO		
	- COS, DSCP/TOS marking/remarking;	EXIGIDO		
	- Gestión avanzada de tráfico.	EXIGIDO		
	- Mapeo de colas de acuerdo con ingress/egress port, MAC, 802.1q, 802.1p, ToS/DSCP, IP SA/DA, TCP/UDP;	EXIGIDO		
	- Listas de control de acceso basadas en puertos, direcciones MAC, EtherType, IP SA/DA, dirección IP de multicast, TCP/UDP;	EXIGIDO		
MULTICAST	- IGMP v1/v2/v3;	EXIGIDO		
	- PIM-SM, SSM;	EXIGIDO		

	- IGMP Snooping;	EXIGIDO		
	- IGMP Proxy;	EXIGIDO		
	- IGMP Static Join;	EXIGIDO		
	- Multicast Vlan Registration (MVR).	EXIGIDO		
SEGURIDAD	- Autenticación 802.1x (Port-Based o MAC-Based);	EXIGIDO		
	- Storm Control para broadcast;	EXIGIDO		
	- Bloqueo de tráfico multicast y unicast desconocidos;	EXIGIDO		
	- Protección DoS; Gerenciamiento Out-of-Band;	EXIGIDO		
	- IP Source Guard;	EXIGIDO		
	- Secure Shell (SSH) v1/v2;	EXIGIDO		
CERTIFICACIONES	- FCC Class A	EXIGIDO		
	- VCCI Class A CISPR Class A	EXIGIDO		
	- CE Mark (EN50081-1, EN55022 Class A, EN50082-1, IEC 1000-4-2/3/4/6, EN60555-2 Class A, EN60555-3)	EXIGIDO		
	- CSA/NRTL (UL1950, CSA 22.2.950), TUV/GS (EN60950), CB	EXIGIDO		

CARACTERISTICAS		MINIMO	PROPUESTA DEL OFERENTE	
		EXIGIDO		
ONT			CUMPLE	
			SI/NO	CUMPLE
CARACTERISTICAS GENERALES	equipo terminal compatible con el estándar ITU-T G.984. 4 puertos de datos Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-T compatible con Power over Ethernet (PoE), puede proporcionar potencia y conectividad de datos en un único cable Ethernet. Soporta tasas de hasta 1,25 Gbps para upstream y 2.5 Gbps para downstream.	EXIGIDO	1	CARACTERISTICAS GENERALES
	Entrada de Alimentación: 100 VCA ~ 240 VCA.	EXIGIDO	2	
	Corriente: 1.5 A	EXIGIDO	3	
	Tensión: 54 VCC.	EXIGIDO	4	
	para asegurar la compatibilidad, la ONT debe ser de la misma marca que la OLT	EXIGIDO	5	
	- 4 puertos Giga Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ-45);	EXIGIDO	6	
	- Puerta PON con conector SC-APC.	EXIGIDO	7	

CARACTERISTICAS GPON	- Velocidad de transmisión: 2,5 Gbps downstream y 1,25 Gbps upstream;	EXIGIDO	8	CARACTERISTICAS GPON
	- Sensibilidad en el rango de -8 dB ~ -27 dB;	EXIGIDO	9	
	- Potencia de transmisión entre 0.5 dBm ~ 5 dBm;	EXIGIDO	10	
	- Longitud de onda Upstream: 1310 nm;	EXIGIDO	11	
	- Longitud de onda Downstream: 1490 nm;	EXIGIDO	12	
	- Estándar de enlace ascendente compatible con ITU-T G.984.2, Clase B +;	EXIGIDO	13	
	- Múltiples T-CONT por dispositivo;	EXIGIDO	14	
	- Múltiples GEM Ports por dispositivo;	EXIGIDO	15	
	- Mapeo flexible entre GEM Ports y T-CONT;	EXIGIDO	16	
	- Forward Error Correction (FEC).	EXIGIDO	17	
CAPA 2	- Soporta 802.1d;	EXIGIDO	18	CAPA 2
	- VLAN tagging / untagging;	EXIGIDO	19	
	- 1024 MAC addresses;	EXIGIDO	20	
PoE	- 802.3af-2003;	EXIGIDO	21	PoE

	- 802.3at Type 2 "PoE+"Power Sourcing Equipment (PSE);	EXIGIDO	22	
	- Detección estándar de dispositivos PD (Powered Device);	EXIGIDO	23	
	- Clases de potencia pre-designadas compatibles: 0 ~ 5;	EXIGIDO	24	
	- Modo de poder de negociación automática;	EXIGIDO	25	
	- Enhanced Power Management;	EXIGIDO	26	
	- Potencia máxima por puerta Ethernet: 30 W;	EXIGIDO	27	
	- Potencia máxima suministrada por ONT: 80 W.	EXIGIDO	28	
MULTICAST	- Soporta IGMP Snooping.	EXIGIDO	29	MULTICAST
CERTIFICACIONES	- FCC part 15 CLASS B	EXIGIDO	30	CERTIFICACIONES
	- EN55022 CLASS B	EXIGIDO	31	
	- AS/NZS CISPR22 CLASS B	EXIGIDO	32	
	- EN61000-3-2 CLASS D	EXIGIDO	33	
	- EN61000-3-3	EXIGIDO	34	
	- EN61000-4-2 Electrostatic Discharge (ESD)	EXIGIDO	35	

- EN61000-4-3 RADIATED ELECTROMAGNETIC FIELDS(RS)	EXIGIDO	36	
- EN61000-4-4 Electrical Fast Transient / Burst (EFT)	EXIGIDO	37	
- EN61000-4-5 Lightning Surge Attachment	EXIGIDO	38	
- EN61000-4-6 CONDUCTED RADIO FREQUENCY DISTURBANCES(CS)	EXIGIDO	39	
- EN61000-4-8 POWER FREQUENCY MAGNETIC FIELD	EXIGIDO	40	
- EN61000-4-11 VOLTAGE DIPS/SHORT INTERRUPTION/VARIAIONS	EXIGIDO	41	

CARACTERISTICAS		MINIMO	PROPUESTA DEL OFERENTE	
		EXIGIDO		
SFP C+			CUMPLE	EXPLICAR COMO
			SI/NO	CUMPLE
CARACTERISTICAS GENERALES	Los módulos transceptores ópticos o SFP son componentes utilizados para conectar equipos GPON. Los SFP mencionados abajo se pueden ser aplicados a los puertos ópticos GPON en la plataforma OLT.	EXIGIDO		

	Tensión de VCC: Máximo: 3.465	EXIGIDO		
	Corriente GPON Clase C+ (mA): Máximo: 500	EXIGIDO		
	Temperatura de Operación (°C) 0° a 70°	EXIGIDO		
	para asegurar la compatibilidad, la ONT debe ser de la misma marca que la OLT	EXIGIDO		
	Modulo SFP Clase C+ 2.5gbps LR 1490nm (20km)	EXIGIDO		
	Monomodo (SM)	EXIGIDO		
	SC (square connector/suscriber connector)	EXIGIDO		
	UPC (Ultra physical contact)	EXIGIDO		
TRANSMISION	1490 nm	EXIGIDO		
	Velocidad de señalización +/- 100 ppm (Mbps) 2488 Down / 1244 Up	EXIGIDO		
	Potencia media de emisión (dBm) +3 a +7	EXIGIDO		
	Salida óptica con TX OFF (dBm) -50	EXIGIDO		
	Razón de extinción (dB) 9	EXIGIDO		
RECEPCION	1490 nm DFB	EXIGIDO		

	Tipo de recepción 1310 nm APD/TIA Bursset Moda	EXIGIDO		
	Sensibilidad de recepción (dBm) -32	EXIGIDO		

## MODULO CASETE PRECONECTORIZADO

### DESCRIPCION

Módulo montado con adaptadores ópticos MPO (Multi-fiber Push On) / MTP (Multi-fiber Termination Push on) de 12 fibras, en la parte trasera, y adaptadores ópticos SC, en la parte frontal.

### APLICACIÓN

Soporta aplicaciones de acuerdo con estándares IEEE 802.3ae (10Gbase-SR) e ANSI T11.2 (Fibre Channel).

### AMBIENTE DE INSTALACIÓN

Interno

### IDENTIFICACION DE LAS INTERFACES OPTICAS

Conector MPO (lado posterior)

Conector SC (lado frontal)

### TIPO DE FIBRA

Monomodo (9/125µm)

### TIPO DE PULIDO

APC (Monomodo)

### MATERIAL DEL CUERPO DEL PRODUCTO

Aluminio/acero

### PÉRDIDA DE INSERCIÓN Y DE RETORNO

TIPO DE LA FIBRA	IL	RL
SM	1,00 dB (max)	>= 50dB

### ESTÁNDAR DE MONTAGE

Montado con conectorización MPO - "B", según el establecido en ANSI/TIA-568.3-D estándar.

### CANTIDAD DE POSICIONES

- 12F en SC en la parte frontal del módulo
- 1 puerto MPO en la parte posterior del módulo
- 

### COMPATIBILIDAD

Debe ser compatible con el módulo porta casete

### NORMAS APLICABLES

- ANSI/TIA-568.3-D - Componentes de Cableado de Fibra Óptica Estándar
- ISO/IEC 11.801 Ed.02 - Cableado Genérico para Locales de Clientes
- Este producto está en conformidad con la Directiva Europea RoHS: una medida restrictiva al uso de metales pesados en la producción de los productos y relacionada a la preservación del medio ambiente

### MODULO PORTA CASETE

## DESCRIPCIÓN

Módulo que alberga a los módulos casetes pre-conectorizados descritos en el pliego

## AMBIENTE DE INSTALACIÓN

Interno

## CARACTERISTICAS

- Tipo modular
- Tiene las dimensiones para ser instalados en racks de 19 pulgadas
- Altura de 1U
- Posee slots para tres casetes preconectorizados
- El material del cuerpo debe ser de acero
- 

## DIMENSIONES

Altura (mm) 44.45mm (1U)

Ancho (mm) 482.6mm (19")

Profundidad (mm) 169 mm

## NORMAS APLICABLES

- ANSI/TIA-569-C
- EIA/ECA-310-E
- Este producto está en conformidad con la Directiva Europea RoHS: una medida restrictiva al uso de metales pesados en la producción de los productos y relacionada a la preservación del medio ambiente.

## DIVISOR OPTICO

### DESCRIPCIÓN

componentes pasivos que realizan la división de la señal óptica en una red PON. Son constituidos por una o dos entradas y N salidas. Los splitters modulares 19" son específicamente desarrollados para aplicaciones plug-and-play, y son totalmente pre-conectorizados y adecuados para fijación en racks 19" por medio de tornillos.

### TECNOLOGIA

PLC (Planar Lightwave Circuit)

### COMPATIBILIDAD

- Racks 19";
- Operación en las 3 ventanas de comunicación para estándares de redes ópticas pasivas: 1310nm, 1490nm y 1550nm.

### TIPO DE FIBRA

Monomodo B1 A/B (9/125µm)

### NORMA

Fibra Especial G.657 A

### INTERFAZ

- Conectores SC
- Pulido tipo APC
- 

### CARACTERISTICAS DE LAS INTERFACES

- Cuerpo de plástico
- Atenuación: Típico = 0.15dB / Máximo = 0.30dB
- Pérdida de Retorno: > 60 dB

### CARACTERISTICAS DE DESEMPEÑO

Especificación	1x32	1 entrada 32 salidas
Banda óptica pasante	PLC	1260 ~ 1650nm
Perdida de inserción	17,1 dB	Sin conectores
Uniformidad	1,5 dB	
PDL	0,4 dB	
Perdida de retorno	>50 dB	
Directividad	>50 dB	

#### CABLE DROP DE 1 PELO

#### DESCRIPCIÓN

Cable de dimensiones compactas con capa de material de baja fricción (low friction). Los elementos de tracción, en hilos de acero, posibilitan que el cable sea empujado por el conducto dispensando la utilización de una guía en la instalación.

#### APLICACIÓN

En ambientes internos, redes internas. Especialmente desarrollado para instalaciones internas en redes FTTH y FTTA.

#### NORMAS

- ITU-T G 657; ANATEL - Lista de Requisitos Técnicos para Productos de Telecomunicaciones Categoría I (Cable de Fibras Ópticas Compacto para Instalación Interna).
- EN 60332-1-2: Tests on electric and optical fiber cables under fire conditions - Part 1-2: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable - Procedure for 1 kW pre-mixed flame;
- EN 61034-2: Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions - Part 2: Test procedure and requirements;
- EN 50399: "Common test method for cables under fire conditions. Heat release and smoke production measurement on cables during flame spread test. Test apparatus, procedures, results";
- EN 50267-2-3: "Common test method for cables under fire conditions. Test on gases evolved during combustion of materials from cables. Procedures. Determination of degree of acidity of gases for cables by determination of the weighted average of pH and conductivity";

Estándar	Requisito	Límite
EN 50399	Emisión total de calor	≤ 70 MJ
	Pico de la tasa de emisión de calor	≤ 400 kW
	Índice de crecimiento del fuego	≤ 1300 W/s

EN 60332-1-2	Altura	≤ 425 mm
--------------	--------	----------

#### CARACTERISTICAS DEL CABLE

- Construcción: ROHS Compliant; Baja fricción; No dieléctrico
- Recubrimiento Primario de la Fibra en acrilato
- Elemento de tracción con dos alambres de acero con 0,5 mm de diámetro nominal.
- Cubierta externa en material termoplástico con característica de bajo atrito (low friction), retardante a la llama del tipo LSZH (low smoke, zero halogen).
- Grado de Flamabilidad en LSZH
- Dimensiones del cable =  $1.6 \pm 0.16 \times 2.0 \pm 0.20$  mm
- Masa nominal = 7.3 kg/km
- Mínimo de curvatura durante la instalación = 30mm
- Mínimo de curvatura durante la operación = 15mm

Características Mecánicas y Ambientales según la tabla siguiente

Prueba	Requisito	Metodología	Fibras Monomodo
Mecánica	Deformación en la fibra por tracción en el cable	230 N	Máximo:0,6% Traccionado 0,2% Reposo
	Compresión	480 N/cm	≤ 0,4 dB
	Torsión	10 ciclos	≤ 0,4 dB
	Doblamiento	25 ciclos x 2 kgf (30 mm)	≤ 0,4 dB
	Curvatura	5 vueltas	≤ 0,4 dB
	Coefficiente de fricción dinámica*	Masa 2,0 kg	≤ 0,125

- Temperatura de instalación (°C) = -10 to +40 °C
- Temperatura de Operación (°C) = -10 to +40 °C
- Temperatura de almacenamiento (°C) = -10 to +40 °C
- Tipo de Embalaje = RIB y Carrete de madera

#### CONECTOR OPTICO DE CAMPO SC-APC

##### DESCRIPCIÓN

El conector óptico de campo debe estar desarrollado para la conexión rápida y fácil de cables tipo Flat 3x2 mm y 2x1,6 mm con fibras monomodo. Disponible en el tipo de conector SC con pulido APC.

##### APLICACIÓN

Utilizado para hacer conectorización en campo de cables ópticos, en redes FTTx. Diseñado para aplicación interna en áreas controladas o cajas de terminación.

##### VENTAJAS

Instalación sencilla - no requiere herramientas especiales, uso de epoxi ni pulido en campo. Alta performance óptica y mecánica. Terminación de campo rápida y fácil.

##### CARACTERISTICAS DEL CONECTOR

- Tipo de la Fibra = monomodo (SM)
- Tipo de conector = SC (Square Connector/Suscriber Connector)
- Tipo de pulido = APC (angle physical contac)
- Temperatura de almacenamiento (°C) = -25C° hasta 75°C
- Temperatura de Operación (°C) = -25C° hasta 75°C
- Características Físicas = Carga de tracción: 20N ( $\leq$  0,2 dB cambio)
- Dimensiones = (alto x ancho x altura) 9.2 x 7.4 x 49 mm

#### DESEMPEÑO

Perdida de Inserción	Perdida de Retorno
Típico = 0.3 dB Máximo = 0.5 dB	Típico = 50 dB Máximo = 55 dB

#### PATCH PANEL PARA CONECTORES OPTICOS SC

##### Patch panel modular

Módulo que alberga a los módulos casetes preconectorizados descritos en el pliego

#### AMBIENTE DE INSTALACIÓN

Interno

#### CARACTERISTICAS

- Tipo modular, de 1 U de altura
- Tiene las dimensiones para ser instalados en racks de 19 pulgadas
- Posee slots para la inserción de tres módulos, para los adaptadores ópticos a ser instalados
- El material del cuerpo debe ser de acero
- 

#### DIMENSIONES

Altura (mm) 44.45mm (1U)

Ancho (mm) 482.6mm (19")

Profundidad (mm) 169 mm

#### NORMAS APLICABLES

- ANSI/TIA-569-C
- EIA/ECA-310-E

Este producto está en conformidad con la Directiva Europea RoHS: una medida restrictiva al uso de metales pesados en la producción de los productos y relacionada a la preservación del medio ambiente.

#### ADAPTADORES ÓPTICOS

Los kits están compuestos de adaptadores ópticos, mono fibra o dúplex, normalmente agrupados en conjuntos para cumplir 2 o 6 fibras. Los adaptadores, también llamados acopladores ópticos, hacen la interconexión de dos adaptadores ópticos, asegurando la correcta alineación de las férulas de los conectores y por lo tanto las fibras ópticas.

#### CARACTERISTICAS DEL ADAPTADOR

Ambiente de Instalación interno

Temperatura de Operación (°C) = -25°C a 75°C

El adaptador debe ser SC para pulidos APC, de color verde, para fibras monomodo

Perdida de inserción = 0.15 ~ 0.3 dB

Perdida de retorno  $\geq$  60 dB

Cantidad de Ciclos de Inserción > 500 conexiones

kit placa para el patch panel con 12 posiciones para adaptadores SC

Los módulos o placas placas son soportes para los adaptadores ópticos, que deben ser compatibles con el patch panel modular

#### CARACTERISTICAS

Ambiente de Instalación interno

Características Constructivas (A x L) = 29.2 x 129.6 mm

Placa en acero: Pintura epoxi de alta resistencia a rayados

Material del Cuerpo del Producto en acero SAE1020

Cantidad de Posiciones por placa = 12 posiciones en SC

Espesor de la chapa (mm) en Acero: 1,5mm

Compatibilidad con el patch panel modular ofertado

#### ROSETA OPTICA

##### DESCRIPCION

Capacidad para realizar la terminación de cables ópticos compactos a través de conectorización en campo;

Anclaje de los cables con sistemas de retención versátil que posibilita compatibilidad con cables drop.

##### APLICACIÓN

Es utilizada como punto de terminación en aplicaciones de redes PON en ambiente interno.

#### PATCH CORD OPTICO SM

##### DESCRIPCION

Cordón óptico conectorizado, monofibra con conectores ópticos en las dos extremidades construidos en Fabrica.

##### TIPO DE CABLE

Cordón Óptico Tight Monofibra: totalmente dieléctrico constituido por una fibra óptica del tipo multimodo o monomodo, con revestimiento primario en acrilato y revestimiento secundario en material termoplástico. Sobre el revestimiento secundario son colocados elementos de tracción dieléctricos y capa en material termoplástico no propagante a la llama.

<b>TIPOS DE PULIDOS</b>	Serán necesarios pulidos del tipo Pulimento Plano (UPC) y Angular (APC)  , según sea el punto de aplicación del patch Cord óptico dentro de la red óptica a ser implementada.	
<b>TIPO DE CONECTORES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SC</li><li>• Cuerpo plástico</li><li>• Cerrojo cerámico (zirconio)</li></ul>	
<b>PERDIDA DE INSERCIÓN</b>	SC-UPC SC-APC	<ul style="list-style-type: none"><li>• <math>IL \leq 0.3dB</math></li><li>• <math>IL \leq 0.3dB</math></li></ul>
<b>PERDIDA DE RETORNO</b>	SC-UPC SC-APC	<ul style="list-style-type: none"><li>• <math>RL &gt; 50dB</math></li><li>• <math>RL &gt; 60dB</math></li></ul>

#### CARACTERISTICAS DEL PATCH CORD OPTICO

Ambiente de Instalación: interno

Temperatura de Operación (°C): -25°C a 75°C

Diámetro nominal (mm): 2 ~ 3 mm

Tipo de la Fibra: Monomodo G.657-A (9.0µm)

Tipo de Conector: SC (square connector/suscriber connector)

Tipo de pulido : UPC (Ultra physical contact) color Azul

APC (angle physical contact) color Verde

Carga Máxima Permisible (N): 100N

Tracción de Rotura Mínima (N): 200N

Curva Mínima (mm): Fibra SM BLI G.657-A2: 15mm

Grado de Flamabilidad: LSZH

#### **NORMAS**

- ISO 8877 - Information Technology - Telecommunications and information exchange between systems - Interface connector and contact assignments for ISDN basic access interface located at reference points S and T
- ANSI/TIA-568-C.1 - Comercial Building Telecommunications Cabling Standard - General Requirements
- ANSI/TIA-568-C.3 - Optical Fiber Cabling Components Standard
- ANSI/ICEA S-83-596 Standard for Indoor Optical Fiber Cable
- IEC 60332-3 Test on Electric Cables Under Fire Conditions IEC 60754-2 Acidity of Smoke
- IEC 61034-2 Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions
- ISO/IEC 11.801 Ed.02 - Generic Cabling for Customer Premises
- ITU-T G.657 Characteristics of a bending-loss insensitive single-mode optical fiber and cable
- ITU-T G.651 Characteristics of a 50/125 mm multimode graded index optical fiber cable
- ABNT 14565
- ABNT NBR 14106

#### **Directiva RoHS**

Producto en conformidad con la Directiva Europea RoHS: una medida restrictiva al uso de metales pesados en la producción de los productos y relacionada a la preservación del medio ambiente

#### **CONECTOR HEMBRA RJ45 CAT6**

##### **DESCRIPCIÓN**

- Acorde a lo establecidos en las normas para CAT.6 / Clase E;
- Desempeño del canal garantizado para hasta 4 y hasta 6 conexiones en canales de hasta 100 metros;
- Fornecido con tapa articulada para protección de los contactos eléctricos;
- Posibilidad de fijación de íconos de identificación en la propia tapa.
- Inserción del cable en ángulo de 90 o 180;
- Accesorio para protección del contacto IDC y mantenimiento del cable plegado;
- Garantía de ZERO BIT ERROR en Fast e Gigabit Ethernet.
- Permite el montaje con herramienta de crimpado de los 4 pares a la vez

##### **APLICACIÓN**

Soporte IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automatización Predial, y todos los protocolos LAN anteriores;

##### **CARACTERÍSTICAS DEL CONECTOR**

Tipo de Conector: Jack RJ45,

Tipo de Conector Trasero: Conector IDC con ángulo de 45°

Ambiente de Instalación: interno

Color requerido: Color azul datos

Soporta el estándar PoE: 802.3af y 802.3at

Material del Contacto Eléctrico: Bronce fosforoso con 50µin (1,27µm) de oro y 100µin (2,54µm) de níquel

Material del Cuerpo del Producto: Termoplástico de alto impacto no propagante a la llama UL 94V-0

Cantidad de Ciclos de Inserción: ≥1000 RJ45

≥200 RJ11

≥200 en el bloque 110IDC

Fuerza de Retención (N): 133N

## COMPATIBILIDAD

- Tipo de cable soportado = U/UTP
- Para conductores de 22 hasta 26 AWG
- Debe ser compatible con el faceplate instalado en las áreas de trabajo
- según el estándar T568A o T568B
- 

## CERTIFICACIONES

- ETL 6 Channel Verified
- ETL Verified
- UL Listed E173971
- 

## NORMAS

- ANSI/TIA-568-C.2
- ISO/IEC 11801
- EN 50173-1
- IEC 60603-7
- FCC parte 68
- NBR 14565
- NMX-I-248-NYCE-2008

## ROHS

Este producto está en conformidad con la Directiva Europea RoHS: una medida restrictiva al uso de metales pesados en la producción de los productos y relacionada a la preservación del medio ambiente.

## CABLE TRONCAL PRE CONECTORIZADO MPO/MPO

### DESCRIPCIÓN

- Cable óptico formado por un único tubo central de material termoplástico, hasta 12 fibras.
- Sobre estos se aplican dos FRP (aramida) diametralmente opuestos.
- Cubierta con material termoplástico retardante a llama para aplicación interna, pre-conectorizado en fábrica con conectores ópticos.
- Ensamblado en las dos extremidades con conectores ópticos MPO

### APLICACIÓN

Soporta aplicaciones de acuerdo con estándares IEEE 802.3ae (10Gbase-SR), IEEE 802.3ab (40Gbase-SR4) e ANSI T11.2 (Fiber Channel).

### CARACTERISTICAS DEL CABLE

Tipo de fibra óptica: Monomodo G-657A (9/125µm)

Tipo de conector: MPO en ambos extremos

Tipo de pulido: APC (angle physical contact)

Numero de pelos: 12 fibras

Polaridad: tipo B

Tipo de construcción: Totalmente seco

Diámetro nominal: 5.5mm

Diámetro de la camisa de tracción: 21mm

Ambiente de Instalación: interno

Grado de flamabilidad: LSZH

### DESEMPEÑO

Perdida de inserción: MPO-APC para fibras monomodo  $\leq 0,7$  dB

Perdida de retorno: MPO-APC para fibras monomodo  $\geq 40$  dB

Numero de inserciones:  $\geq 500$  inserciones

## COMPATIBILIDAD

Debe ser completamente compatible con el módulo casete pre-conectorizado descrito en el pliego.

## CERTIFICACIONES

- CABLE BLI G.657
- MPO-APC SM
- 

## NORMA

- ANSI/TIA-568.3-D - Optical Fiber Cabling Components Standard
- TIA-455-21A (FOTP21) - Mating Durability of Fiber Optic Interconnecting Devices
- TIA/EIA-604-5 (FOCIS 5)
- ISO/IEC 11.801 Ed.02 - Generic Cabling for Customer Premises
- ISO/IEC 61754-7
- ISO/IEC 61300-3-30
- IEC 60332-3 Test on Electric Cables Under Fire Conditions
- IEC 60754-2 Acidity of Smoke
- IEC 61034-2 Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions
- Telcordia GR.409

## ROHS

Este producto está en conformidad con la Directiva Europea RoHS: una medida restrictiva al uso de metales pesados en la producción de los productos y relacionada a la preservación del medio ambiente.

## PATCH CORD CAT6

### DESCRIPCIÓN

- Estándares establecidos en las normas para CAT.6/ Clase E;
- Desempeño garantizado de por lo menos 4 conexiones en canales de hasta 100 metros;
- Posee boot inyectable, en el mismo dimensional del plug RJ-45 para evitar daños en la conexión y proteger de la desconexión accidental en el sitio de trabajo;
- Conectores RJ-45 con garras dobles que aseguran la conexión eléctrica con los conductores del cable;
- Garantizado ZERO BIT ERROR en Fast y Gigabit Ethernet
- Producido y testado 100% en la fábrica.

### CARACTERISTICAS DEL CONECTOR

Tipo de Conector: Plug de 8 posiciones RJ-45 en ambos extremos

Material del Contacto Eléctrico: 8 vías en bronce fosforoso con 50µin (1,27µm) de o  
100µin (2,54µm) de níquel

Material del Cuerpo del Producto: Plug: Termoplástico transparente no propagante a lallama UL 94V-0

### CABLE UTP CATEGORIA 6

#### DESCRIPCIÓN

Cable para transmisión de datos en categoría 6 sin blindaje, para uso interno.

#### APLICACIONES

Soporta: ATM -155 (UTP), AF-PHY-0015.000 y AF-PHY-0018.000; TP-PMD , ANSI X3T9.5; GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3ab 1000 baseT, IEEE 802.3an 2006; 100BASE-TX, IEEE 802.3u; 100BASE-T4, IEEE 802.3u; 100vg-AnyLAN, IEEE802.12; 10BASE-T, IEEE802.3; TOKEN RING, IEEE802.5; 3X-AS400, IBM; TSB-155; ATM LAN 1.2 Gbit/s, AF-PHY 0162.000 2001.

#### CARACTERISTICAS

Categoría: 6

Tipo: U/UTP

Blindaje: No

Numero de pares: 4

Conductor: Hilo sólido de cobre desnudo, de calibre igual a 23AWG

Diámetro nominal: <=6.1mm

Aislamiento de los pares: Polietileno de alta densidad con diámetro nominal del conductor aislado 1,0mm

Pares: Los conductores aislados son trenzados dos a dos y forman un par con colores como se muestra en la tabla abajo. Los pasos de torsión deben ser adecuados para atender los niveles de diafonía previstos.

Cubierta: con materiales que posean características de baja emisión de humo y libre de halógenos

Grado de flamabilidad: LSZH - IEC 60332-3-25 (Categoría D)

Núcleo: Los pares son reunidos con paso adecuado, formando el núcleo del cable. Es utilizado un elemento central (Cross Web) en material termoplástico para separación de los 4 pares trenzados.

#### Código de Colores

Par	Conductor A	Conductor B
1	Azul	Blanco-Raya Azul
2	Naranja	Blanco- Raya Naranja
3	Verde	Blanco- Raya Verde
4	Marrón	Blanco- Raya Marrón

Temperatura de operación: -20°C hasta 60°C

Temperatura de almacenamiento: -20°C hasta 70°C

Desequilibrio Resistivo Máximo: 5%

Capacitancia Mutua Máxima @ 1 kHz: 3,3 pF/m

Impedancia Característica: 100±15% Ω

Prueba de Tensión Eléctrica entre los Conductores: 2500 VDC/3s

Velocidad de Propagación Nominal: 68%

Desempeño de Transmisión a 250MHz

PARAMETRO	Valor (dB)
Atenuación	< 33 dB
NEXT	< 40 dB
RL	> 17 dB

Soporta PoE en sus versiones PoE (IEEE 802.3af) - Sin restricción de bundle

PoE+ (IEEE 802.at) - Sin restriction de bundle

PoE++ (IEEE 802.bt) - 192 bundles

4PPoE (IEEE 802.bt) - 128 bundles

Soporta canal de hasta 6 conexiones hasta 100 metros

Compatible para redes con implementación MPTL de hasta 90 metros

#### **NORMAS**

- ANSI/TIA-568.2-D
- ISO/IEC 11801
- IEC 61156-5
- IEC 60332-3
- IEC 60754-2
- IEC 61034-2
- UL 444
- ABNT NBR 14703
- ABNT NBR 14705

#### **CERTIFICACIONES**

- ETL Verified
- ETL 4 conexiones
- ETL 6 conexiones
- Anatel
- Etiqueta Ecológica ABNT

#### **ROHS**

Cable de acuerdo con la directiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

#### **2 sala técnica**

El Oferente deberá demostrar que posee experiencia e idoneidad en la provisión, puesta en marcha y montaje de equipos de Borde, AP's, Equipos UPS y Mobiliario para Salas técnicas, de características similares a los requeridos en el presente pliego.

El proyecto que ha de ser desarrollado requiere la provisión de los equipos de Networking del edificio de la convocante con todos los estándares y normativas exigidos para obtener garantía extendida otorgada por la fábrica.

#### **Condiciones generales de los componentes**

La propuesta debe considerar que:

Todos los equipos deberán contar con certificado de calidad ISO 9001 o UL o CE.

Todas las especificaciones descritas más abajo deben considerarse como mínimas.

Los equipos activos deben poder operar a temperaturas de ambiente de 0°C a 40°C.

La empresa proveedora se encargará de la configuración y puesta en funcionamiento de los equipos de tal manera que sea funcional con los demás equipos en la red, y se encargará del entrenamiento de los funcionarios en la operación de los equipos proveídos.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	Rack para Dara Center	1	Unidad
2	Router de Borde	1	Unidad
3	UPS On-line 3KVA	1	Unidad
4	Servidor	1	Unidad

5	Acondicionador de Aire Split 18.000	1	Unidad
---	-------------------------------------	---	--------

#### RACK CERRADO TIPO ARMARIO DE 42U

características	MINIMO Exigido	Cumple
Armario Rack de suelo de 42 unidades de altura, perfil estándar de 19 puerta delantera de vidrio templado de 4 mm de seguridad endurecido, transparente y con apertura de seguridad con llave. Puerta trasera perforada para optimiza la ventilación interior, removibles y reversibles. Profundidad 1000 mm.		
Ventilación masiva desde el frente hacia la parte posterior. Techo y suelo con entradas de cable pre-troqueladas y ranuras de ventilación. Perfiles numerados, patas regulables en altura.		
Kit de ruedas, llaves de puerta, tornillos M6, tuercas de fijación M6 y arandelas M6.		
Rieles de instalación		
Ordenador de cables		
2 PDU rackeables		
2 bandejas		
4 ventiladores		

#### Equipo Router de Borde

Para la conexión con el exterior se necesitará un equipo con funciones de Router. El equipo estará ubicado en la Sala de datos.

CARACTERISTICAS	MINIMO EXIGIDO	CUMPLE
Router	Mínimo exigido	

10 puertos integrados gigabit ethernet UTP, con 1 puerro óptico	Mínimo exigido	
Puertos Gigabit - Todos	Mínimo exigido	
Instalable en racks y gabinete cerrado de 19 EIA/TIA	Mínimo exigido	
CPU IPQ-8064-0-519FCBGA-TR-01-0	Mínimo exigido	
Cantidad de núcleos de CPU: 2	Mínimo exigido	
Frecuencia del CPU: 1.4GHz	Mínimo exigido	
Nivel de licencia: 5	Mínimo exigido	
Sistema operativo: RouterOs	Mínimo exigido	
Memoria RAM: 1GB	Mínimo exigido	
Almacenamiento: 128GB	Mínimo exigido	
Tipo de almacenamiento; NAND	Mínimo exigido	
Garantía de 1 año	Mínimo exigido	

#### UPS.

Todos los equipos activos de la Red de Acceso, Router de borde, estará protegido mediante una Fuente Ininterrumpida de Energía (UPS), con las características mínimas que se describen a continuación

CARÁCTERÍSTICAS	MINIMO EXIGIDO	CUMPLE
Tecnología ON LINE	Mínimo exigido	

Estructura Rackeable/Torre	Mínimo exigido	
Entrada y salida Monofásica	Mínimo exigido	
Tensión nominal de entrada	208V/220V/230V/240VAC	
Tensión nominal de salida	208V/220V/230V/240VAC	
Potencia nominal	3KVA	
Autonomía estimada 10 minutos	Mínimo exigido	
Tiempo de recarga de baterías	8 horas (Tiempo máximo de recarga)	
Certificaciones EN 62040-1 EN 62420-2 EN 62040-3	Mínimo exigido	
Garantía contra defectos de fabricación y/o montaje	3 años	

#### SERVIDOR TORRE

CARÁCTERÍSTICAS	MINIMO EXIGIDO	CUMPLE
Procesador	6 núcleos 1,9 Ghz o superior Caché 11 MB	
Memoria	64GB	
Redes	2 puertos	
Disco Duro	4TB 6G 7,2K rpm HPL SATA (3,5in)	
Disco Sólido	960GB SAS 12G	
Disk Storage	4 bahías	

Disk Controller	Smart Array (RAID 0/1/5/10 por hardware)	
Power Supply	500W	
Management	Exigido	
Sistema operativo	Windows Server 2019	
Garantía	3 años	

#### ACONDICIONADOR DE AIRE

CARÁCTERÍSTICAS	MINIMO EXIGIDO	CUMPLE
Frío calor	Mínimo exigido	
Gas ecológico	R410a.	
Bajo consumo	Exigido	
Ventilador tangencial silencioso	Exigido	
Compresor rotativo	Exigido	
Garantía	3 años	

#### BANDEJAS PORTA CABLES. PROVISIÓN E INSTALACIÓN

Las bandejas portacables serán del tipo ranurada, construida en chapa Nº 14, galvanizada en frío, con travesaños doblados, con un ala 50 mm de ancho. El ancho de las bandejas es variable de acuerdo a la cantidad de conductores a ser distribuidos. El ancho a usarse en cada sector está indicado en los planos. Dichas bandejas deberán tener sus accesorios de empalmes (curvas, derivaciones, etc.) de la misma característica, no será permitido el maquinado en obra de dichos accesorios.

Antes de la colocación se deberá presentar la muestra de la bandeja con su catálogo técnico correspondiente a la fiscalización para la aprobación de la misma.

Sujeción y soportes: tipo ménsulas, sujetas al techo o pared según mejor conveniencia. Deberá ser de la procedencia que la bandeja. En instalación externa, conexión entre tablero dentro del edificio (sobre cielorraso), se utilizarán bandejas porta cables de H°G°, soportadas por el techo o en soportes por la pared.

El cableado en la bandeja se hará una vez que ésta este firmemente sujeta al techo o la pared. En las bandejas solo se usarán cables de doble cobertura (llamado NYY/INPAVINIL/XLPE). En la instalación de bandejas se usarán sus accesorios correspondientes (curvas, derivaciones, soportes, etc.). Todos los tramos de las bandejas deben ser conectadas entre sí con un conductor y estos a tierra.

Electroducto zincado de 1 pulgada: podrá conducir hasta 5 cables UTP Cat 6

Accesorios de unión y sujeción.

## Plan de entrega de los bienes

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

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar de entrega de los bienes	Fecha(s) final(es) de entrega de los bienes
1	DATA CENTER (NETWORKING) CON PROVISIÓN DE EQUIPOS, MONTAJE, INSTALACION Y CONFIGURACION	1	UNIDAD	INAES	DICIEMBRE 2021

## Plan de entrega de los servicios

Ítem	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad de medida de los servicios	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de ejecución de los servicios
1	DATA CENTER (NETWORKING) CON PROVISIÓN DE EQUIPOS, MONTAJE, INSTALACION Y CONFIGURACION	1	UNIDAD	INAES	DICIEMBRE 2021

## Planos y diseños

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

No Aplica

## Embalajes y documentos

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

No Aplica

## Inspecciones y pruebas

Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación:

No Aplica

## Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA (se indica la fecha que debe presentar según el PBC)
Nota de Remisión / Acta de recepción 1	Nota de Remisión / Acta de recepción	DICIEMBRE 2021

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

---

## Criterios de Adjudicación

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

1. La adjudicación en los procesos de contratación en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el llamado, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante de la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.
2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.
3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad de Bienes requeridos, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

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

---

## Notificaciones

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

1. Dentro de los cinco (5) días corridos de haberse resuelto la adjudicación, la convocante comunicará a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, copia del informe de evaluación y del acto administrativo de adjudicación, los cuales serán puestos a disposición pública en el referido sistema. Adicionalmente el sistema generará una notificación a los oferentes por los medios remotos de comunicación electrónica pertinentes, la cual será reglamentada por la DNCP.
2. En sustitución de la notificación a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, las convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por cédula de notificación a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra del acto administrativo y del informe de evaluación. La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.
3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.
4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.
5. Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

## **Audiencia Informativa**

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

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

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

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

## **Documentación requerida para la firma del contrato**

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

1. Personas Físicas / Jurídicas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Certificado de cumplimiento tributario vigente a la firma del contrato.</li></ul>
2. Documentos. Consorcios

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

- Original o fotocopia del Consorcio constituido

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

- En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

# CONDICIONES CONTRACTUALES

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

## Interpretación

### Interpretación

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

2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables

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

3. Limitación de Dispensas:

a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.

b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

## Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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

## Derechos Intelectuales

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

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

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

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

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

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

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

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

---

## Transporte

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

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

No Aplica

---

## Confidencialidad de la información

1. No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la Resolución de Adjudicación cuando se trate de un solo sobre. Cuando se trate de dos sobres la confidencialidad de la primera etapa será hasta la emisión del acto administrativo de selección de ofertas técnicas, reanudándose la confidencialidad después de la apertura en público de las ofertas económicas hasta la emisión de la resolución de adjudicación.

2. La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el

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

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

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

a) La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato;

b) Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;

c) Puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue previamente obtenida directa o indirectamente de la otra parte; o

d) Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.

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

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

---

## **Obligatoriedad de declarar información del personal del contratista en el SICP**

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

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

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

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

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

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

## **Formas y condiciones de pago**

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

### 1. Documentos Genéricos:

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

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

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

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

## **Solicitud de suspensión de la ejecución del contrato**

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

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

## **Solicitud de Pago de Anticipo**

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

No Aplica

## Reajuste

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

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes: Si durante la ejecución del contrato exista una variación sustancial de precios en la economía nacional y esta se vea reflejada en el índice de precios de consumo publicado por el Banco Central del Paraguay, en un valor igual o mayor al 15% sobre la inflación oficial esperada para el mismo periodo. La fórmula y procedimiento para el cálculo de reajustes serán los siguientes:

$$Pr = P \times IPC1$$

IPCO

Donde:

Pr = Precio reajustado de la Oferta.

P = Precio adjudicado.

IPC1 = Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la entrega del suministro.

IPCO = Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de sobres. No se reconocerán reajustes de precios si la provisión se encuentra atrasada. El reajuste solo será aplicado a solicitud del contratista/Proveedor.

## Porcentaje de multas

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

0,10 %

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

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

## Tasa de interés por Mora

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

0,50

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

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

---

## **Impuestos y derechos**

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

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

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

No Aplica

---

## **Convenios Modificatorios**

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

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

---

## **Limitación de responsabilidad**

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

## **Responsabilidad del proveedor**

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en la carta de invitación.

## **Fuerza mayor**

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

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

## **Causales de terminación del contrato**

### **1. Terminación por Incumplimiento**

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

- i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante; o
- ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato; o
- iii. Si el proveedor, a juicio de la contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción;
- iv. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato;

v. Por suspensión de los trabajos, imputable al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;

vi. En los demás casos previstos en este apartado.

### 2. Terminación por Insolvencia o quiebra

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

### 3. Terminación por conveniencia

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

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

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

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

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

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

No Aplica

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

Las partes se someterán a Arbitraje:

No

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

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

## Fraude y Corrupción

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

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

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

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

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

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

Fraude y corrupción comprenden actos como:

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

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

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

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

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

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

## Formalización de la Contratación

La convocante formalizará la contratación mediante:

CONTRATO

# MODELO DE CONTRATO

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

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

# FORMULARIOS

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

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

