

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Compañía Paraguaya de Comunicaciones (COPACO)  
Uoc Copaco**

Nombre de la Licitación:

**SUMINISTRO DE ACCESORIOS Y MATERIALES PARA MONTAJE  
Y MANTENIMIENTO GPON**  
(versión 2)

ID de Licitación:

**410816**



Modalidad:

**Licitación Pública Nacional**

Publicado el:

**06/12/2022**

*"Pliego para la Adquisición de Bienes - SBE"*  
*Versión 1*

## RESUMEN DEL LLAMADO

### Datos de la Convocatoria

|                         |   |                          |   |
|-------------------------|---|--------------------------|---|
| ID de Licitación:       | 410816  | Nombre de la Licitación: | SUMINISTRO DE ACCESORIOS Y MATERIALES PARA MONTAJE Y MANTENIMIENTO GPON   |
| Convocante:             | Compañía Paraguaya de Comunicaciones (COPACO) | Categoría:               | 18 - Materiales e insumos eléctricos, metálicos y no metálicos, Plásticos, cauchos. Repuestos, herramientas, cámaras y cubiertas. |
| Unidad de Contratación: | Uoc Copaco                                    | Tipo de Procedimiento:   | LPN - Licitación Pública Nacional   |

### Etapas y Plazos

|                                |  |                               |                  |
|--------------------------------|--|-------------------------------|------------------|
| Lugar para Realizar Consultas: | Consultas Virtuales a traves del portal                      | Fecha Límite de Consultas:    | 13/12/2022 09:20 |
| Lugar de Entrega de Ofertas:   | Independencia Nacional 755 c/ Fulgencio R. Moreno - 6to piso | Fecha de Entrega de Ofertas:  | 22/12/2022 09:20 |
| Lugar de Apertura de Ofertas:  | Independencia Nacional 755 c/ Fulgencio R. Moreno - 4to piso | Fecha de Apertura de Ofertas: | 22/12/2022 09:30 |

### Adjudicación y Contrato

|                          |  |           |                         |
|--------------------------|--|-----------|-------------------------|
| Sistema de Adjudicación: | Por Lote   | Anticipo: | No se otorgará anticipo |
| Vigencia del Contrato:   | Los contratos abiertos definen su fecha de vigencia en el pliego |           |                         |

### Datos del Contacto

|           |                             |                     |                           |
|-----------|-----------------------------|---------------------|---------------------------|
| Nombre:   | Aldo Ramón González Giménez | Cargo:              | Encargado de Despacho GOC |
| Teléfono: | 021444142                   | Correo Electrónico: | agonzalez@copaco.com.py   |

# ADENDA

## Adenda

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

REF.: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 13/2022 (SBE) SUMINISTRO DE ACCESORIOS Y MATERIALES PARA MONTAJE Y MANTENIMIENTO GPON - AD REFERENDUM - CONTRATO ABIERTO - PLURIANUAL - ID.410816.-

### ADENDA N° 1

COPACO S.A. ha resuelto introducir modificaciones al Pliego de Bases y Condiciones, específicamente en los puntos detallados a continuación:

\* **DATOS DE LA LICITACIÓN:** *Plazo de Reposición de Bienes.*

\* **SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** *Inspecciones y Pruebas.*

**Favor remitirse a la versión 2 del Pliego de Bases y Condiciones del llamado.**

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Datos de la licitación

- Plazo de reposición de bienes

Sección: Suministros requeridos - especificaciones técnicas

- Inspecciones y pruebas

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/410816-suministro-accesorios-materiales-montaje-mantenimiento-gpon-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 este pliego de bases y condiciones, es utilizado para indicar criterios o especificaciones sostenibles.

Criterios sociales y económicos:

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

Criterios ambientales:

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

Conducta empresarial responsable:

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

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

### Difusión de los documentos de la licitación

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

### Aclaración de los documentos de la licitación

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

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

derive de la Junta de Aclaraciones.

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

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

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

## Documentos de la oferta

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

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

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

## Oferentes en consorcio

Dos o más interesados que no se encuentren comprendidos en las inhabilidades para presentar ofertas o contratar, podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica.

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

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

## Aclaración de las ofertas

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

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

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

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

## Disconformidad, errores y omisiones

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

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

Con la condición de que la oferta cumpla sustancialmente con los Documentos de la Licitación, la Convocante corregirá errores aritméticos de la siguiente

manera y notificará al oferente para su aceptación:

1. Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio total y el precio unitario será corregido.
2. Los precios subtotales podrán ser corregidos siempre que se mantenga inalterable el precio total obtenido en la SBE.
3. En ambos casos, los precios unitarios modificados no podrán ser superiores a los precios unitarios iniciales que figuran en el Acta de Sesión Pública Virtual de la SBE.
4. 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, aun cuando el resultado varíe del precio total que se encuentra en el Acta de Sesión Pública Virtual de la SBE como precio final.
5. 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:

**Se podrán presentar documentos complementarios y textos impresos en idioma diferente al castellano, debiendo las partes relevantes que especifican los suministros estar acompañados de una traducción fidedigna al idioma castellano.**

## **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:

No Aplica

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

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

---

## Abastecimiento simultáneo

El sistema de abastecimiento simultáneo para esta licitación será:

No Aplica

---

## Incoterms

La edición de incoterms para esta licitación será:

No Aplica

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

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

Autorización del Fabricante

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

Todos los bienes indicados en todos los lotes.

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

Muestras

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

| LOTE 1 - MATERIALES DE MONTAJES   |  |          |
|---|--|----------|
| ORDEN   | SUMINISTRO   | CANTIDAD |
| 1   | CABLE CABLE DE DROP OPTICO 1 PELO<br>FLAT- FIGURA 8  | 2 m.     |
| 2   | CONECTOR ÓPTICO                                      | 10 un.   |
| LOTE 2 - ACCESORIOS DE DISTRIBUCIÓN   |  |          |
| ORDEN   | SUMINISTRO   | CANTIDAD |
| 1   | CAJAS DE EMPALMES DE FIBRA OPTICA<br>PARA GPON (NAP) | 1 un.    |
| 2   | MANGA DE DISTRIBUCION PRIMARIA<br>MDP                | 1 un.    |
| 3   | MANGA DE DERIVACIÓN GPON                             | 1 un.    |
| 4   | SPLITTER PRECONECTORIZADO                            | 1 un.    |
| 5   | SPLITTER NO CONECTORIZADO                            | 1 un.    |
| <p>-<b>Plazo:</b> Estas muestras deberán ser presentadas debidamente identificadas con rótulo en el acto de apertura o bien a más tardar en un plazo de <b>5 (cinco) días hábiles</b> posteriores a la apertura de sobres en Mesa de Entrada de la UOC, ubicada en Independencia Nacional N° 755, 4to piso, de 08:00 horas a 15:00 horas.</p> <p>-<b>Criterios de evaluación:</b> Las muestras serán evaluadas respecto a identificar la estructura y construcción requeridas en las Especificaciones Técnicas. Las muestras serán evaluadas en cuanto a la calidad del material, inspección visual y pruebas en cuanto al tipo de material, dimensiones, ensamble, etc.; de ser necesarias, en las muestras que correspondan, se efectuarán pruebas eléctricas que se requieran, pruebas mecánicas de resistencia y/o puesta en funcionamiento en campo. Los resultados de evaluación de las muestras serán indicados en el informe técnico de evaluación correspondiente. Se requiere que el oferente presente un solo tipo de muestra por el ítem solicitado.</p> <p>LAS PRUEBAS QUE SON EFECTUADAS EN LAS MUESTRAS:</p> <p>a. CABLE DE FIBRA:</p> |  |          |



Estructurales:

- Tamaño de las cubiertas internas, externas;
- Tamaño del diámetro del tubo;
- Diámetro de la fibra;
- Colores de los tubos;
- etc.

Pruebas mecánicas:

- Facilidades que brinda el cable en cuanto a su manejo en el terreno;
- Cómo responde al corte y preparación del cable;
- Facilidad de limpieza del material;
- comprobar el retiro de la guía de suspensión;
- comprobar su utilización con los conectores con los que será utilizado en el momento del montaje;
- etc.

Para el caso del drop óptico:

- comprobar el retiro de la guía de suspensión;
- comprobar su utilización con los conectores con los que será utilizado en el momento del montaje;
- etc.

Las pruebas realizadas tendrán la siguiente conclusión resumida:

| PRUEBAS  | CUMPLE /<br>NOCUMPLE |
|--|----------------------|
| Prueba Estructural: tamaño de las cubiertas, tamaño del diámetro del tubo; diámetro de la fibra; colores de los tubos, etc.            |                      |
| Prueba Mecánica 1: responde al corte y preparación del cable similar al momento del montaje, permite fácil limpieza del material, etc. |                      |
| <i>OBS.: cualquier observación que sean encontradas durante las pruebas realizadas.</i>  |                      |

b. Otras muestras:

Las pruebas que son efectuadas en las demás muestras son: verificaciones estructurales, dimensionales, mecánicas y de componentes. Pruebas de aplicación.

-**Procedimiento de devolución:** debido a la naturaleza de las pruebas a ser realizadas las muestras no serán devueltas.

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.

## 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:

2 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 calendarios) por:

90

Las ofertas se deberán mantener válidas por el periodo indicado en el presente apartado, que se computará a partir del inicio de la etapa competitiva. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

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

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

## Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La garantía de mantenimiento de oferta deberá expedirse en un monto en guaraníes que no deberá ser inferior al porcentaje especificado en el SICP. El oferente puede adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas por las normativas vigentes.
2. La garantía de mantenimiento de ofertas presentada en los términos del párrafo anterior, deberá cubrir el precio total de la oferta en la etapa de recepción de propuestas.
3. 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.
4. En caso de instrumentarse a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de oferta incluido en la Sección "Formularios".
5. 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.
6. 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 oferente no presentare su oferta en la fecha y hora señaladas, previo requerimiento por parte de la convocante,
  - e) Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
    - e.1. suministrar los documentos indicados en el pliego de bases y condiciones para la firma del contrato,
    - e.2. firmar el contrato,
    - e.3. suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,
    - e.4. se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,

e.5. el adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas, o

e.6. no se formaliza el consorcio por escritura pública, antes de la firma del contrato.

7. 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.

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

9. 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. Cuando la competencia se desarrolle por más de un día, la garantía de mantenimiento de oferta deberá cubrir a partir del primer día del inicio de la etapa competitiva.

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

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

10,00 %

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

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

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

Hasta 30 días calendario posteriores a la emisión del Acta de Recepción Técnica Definitiva.

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

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

365 días calendario a partir de la fecha de emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria de cada orden de suministro.

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

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

No Aplica

## **Plazo de reposición de bienes**

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

50 (cincuenta) días hábiles contados a partir de la fecha del rechazo.

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**

Las ofertas serán presentadas en un solo sobre y 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;
4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.

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**

Culminada la etapa competitiva, presentarán las ofertas físicas en la dirección y hasta la fecha y hora que se indican en el SICP, los siguientes participantes

requeridos:

Todos.

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

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

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

## Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

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

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

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

b) recibidas por la Convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

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

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

## Apertura de ofertas

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8. 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.

---

# 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".

Adicionalmente a lo establecido en el párrafo anterior el oferente deberá considerar las siguientes condiciones de participación:

Que se encuentren registrados/as en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE), debiendo suscribir ante el mismo una Declaración Jurada en la cual manifiesta que tiene pleno conocimiento y acepta las reglas del proceso para su activación como oferente. La Declaración Jurada referida, podrá ser descargada desde el SICP, módulo del SIPE.

Que activados/as conforme al SIPE posean su Usuario y Contraseña, personal e intransferible, salvo que los mismos hayan sido cancelados por el Sistema, de conformidad a la reglamentación específica. La pérdida del usuario y contraseña deberá ser comunicada a la DNCP para que, a través del Sistema, sea bloqueado el acceso inmediatamente; y

Como requisito para la participación en la Subasta a la Baja Electrónica, el oferente deberá manifestar en el campo previsto en el Sistema Electrónico, que cumple plenamente los requisitos de habilitación y que su propuesta de precios está conforme con las exigencias del pliego de bases y condiciones.

## Requisitos de Calificación

### Capacidad Legal

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

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

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

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

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

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

## Análisis de precios ofertados

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

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

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

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

## Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

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

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

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

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

a) Consorcios:

a.1. Provisión de Bienes

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

## Margen de preferencia local - CPS

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

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

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

## Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación

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 una garantía bancaria o póliza de seguro de caución.

3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (\*\*)



|   |
|---|
| 4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)   |
| <p>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. (**)</p> <p><b>Observaciones: Se recuerda la vigencia de la Ley N° 6919/22. Los oferentes y proveedores ya no se encuentran obligados a la presentación de la Constancia que 'acredita la presentación de declaración jurada de bienes y rentas, activos y pasivos' en los procedimientos de contrataciones públicas</b></p> |
| 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>  |
| 9.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.  |
| <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>   |
| 9.3. Oferentes en Consorcio.  |
| <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>  |

3. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (\*):
- Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
  - 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.

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 (\*):

1. 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
2. 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 al inicio de la etapa competitiva.

## Capacidad Financiera

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

### a. PARA CONTRIBUYENTE DE IRACIS

Deberán cumplir con el siguiente parámetro:

**Ratio de Liquidez:** activo corriente / pasivo corriente

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 (tres) últimos años (2019, 2020 y 2021).

**Endeudamiento:** pasivo total / activo total

No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los 3 (tres) últimos años (2019, 2020 y 2021).

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

El promedio en los 3 (tres) últimos años (2019, 2020 y 2021), no deberá ser negativo.

### b. PARA CONTRIBUYENTES DE IRPC

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

**Eficiencia:** (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales (2019, 2020 y 2021).

### c. PARA CONTRIBUYENTES DE IRP

Deberán cumplir el siguiente parámetro:

**Eficiencia:** (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales (2019, 2020 y 2021).

### d. PARA CONTRIBUYENTES DE EXCLUSIVAMENTE IVA GENERAL

Deberá cumplir el siguiente parámetro:

**Eficiencia:** (Ingreso/Egreso).

Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios (2019, 2020 y 2021).

**En caso de oferentes en consorcio, cada uno los socios que lo integra deberán cumplir con los índices indicados precedentemente.**

## Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

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

b. Formulario 106 de los últimos 3 (tres) años (2019, 2020 y 2021) para contribuyentes del IRPC.

c. Formulario 104 de los últimos 3 (tres) años (2019, 2020 y 2021) para contribuyentes de Renta Personal.

d. IVA General de los últimos 3 (tres) años (2019, 2020 y 2021) para contribuyentes sólo del IVA General.

## Experiencia requerida

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

A. Demostrar la antigüedad mínima de 3 (tres) años como Fabricante y/o Representante y/o Distribuidor en el inicio de actividad comercial y/o industrial que se encuentre vinculada con el objeto del presente llamado.

B. PARA EL LOTE N° 1 - PARA EL SUMINISTRO DE MATERIALES DE MONTAJES: Demostrar la experiencia en el rubro de CABLES DE FIBRA ÓPTICA y/o en el rubro de las TIC´s relacionadas a las telecomunicaciones con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 30 (treinta) % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, dentro de los: últimos 5 (cinco) años (2017, 2018, 2019, 2020, 2021).

C. PARA EL LOTE N° 2- PARA SUMINISTROS DE ACCESORIOS DE DISTRIBUCIÓN:

Demostrar la experiencia en el rubro de ACCESORIOS DE DISTRIBUCIÓN y/o en el rubro de las TIC´s relacionadas a las telecomunicaciones con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 30 (treinta) % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, dentro de los: últimos 5 (cinco) años (2017, 2018, 2019, 2020, 2021).

D. PARA EL LOTE N° 3 - PARA SUMINISTROS DE HERRAJES:

Demostrar la experiencia en el rubro de HERRAJES y/o en el rubro de las TIC´s relacionadas a las telecomunicaciones con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 30 (treinta) % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, dentro de los: últimos 5 (cinco) años (2017, 2018, 2019, 2020, 2021).

En caso de oferentes en consorcio, el socio líder deberá cumplir por lo menos con el 60% (sesenta por ciento) de los requisitos mencionados precedentemente. Cada uno de los demás socios deberá cumplir como mínimo con el 40% (cuarenta por ciento) de los requisitos mencionados precedentemente.

## Requisitos documentales para la evaluación de la experiencia

a) Constancia del RUC que evidencie que la actividad comercial y/o industrial se encuentra vinculada con el objeto del presente llamado con un antigüedad de por lo menos con 3 años

b) Para todos los lotes: Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida, acompañadas de una planilla ordenada del resumen de las mismas en la cual se indiquen los montos de cada una hasta alcanzar el porcentaje requerido.

## Capacidad Técnica

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

- a. El Oferente deberá poseer la capacidad de suministro en cantidad y tiempo solicitado otorgado por el Fabricante y/o Representante y/o Distribuidor en el país.
- b. Certificado ISO 9001 del proceso de fabricación de los bienes fabricados en el exterior del país

## Requisito documental para evaluar la capacidad técnica

- a. Declaración Jurada de poseer la capacidad de suministro en cantidad y tiempo solicitado otorgado por el Fabricante y/o Representante y/o Distribuidor en el país.
- b. Copia simple del Certificado ISO 9001 correspondiente al proceso de fabricación de los bienes fabricados en el exterior del país.

## Otros criterios que la convocante requiera

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

- a. Planilla de Datos Garantizados de cada suministro debidamente llenadas y firmadas de acuerdo a lo indicado en las Especificaciones Técnicas.
- b. Especificaciones técnicas de los suministros

## Criterio de desempate de ofertas

El vencedor de cada grupo subastado será el oferente que ingresó el menor precio. En los casos de igualdad de precios, queda como vencedor el que lo haya ingresado primero.

Siempre que el criterio de desempate establecido, no sea aplicable, el comité de evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios dispuestos para el efecto por la DNCP.

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



# SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

## Suministros y Especificaciones técnicas

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

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

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

## Detalle de los productos con las respectivas especificaciones técnicas

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

### 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES DE MONTAJES

#### 1.1. CABLES DE FIBRA ÓPTICA ÍTEM N° 1 LOTE N° 1

1.1.1. Todas las recomendaciones en vigor, referentes a los cables de fibra óptica que son utilizados por COPACO S.A. cumplen con:

- ITU-T G.657A1 - Drop Óptico
- ITU-T G.657A2 - Drop Óptico

#### 1.1.2. CLASIFICACION DE LOS CABLES DE FIBRA OPTICA

1.1.2.1. Diferenciación de fibras y cables ópticos; las fibras ópticas son los componentes internos de un cable óptico que garantizan la transmisión de información por el proceso de reflexión de la luz. Siendo por tanto, el cable óptico el constituido por los componentes que rodean a la(s) fibra(s) y le brindan, la protección adecuada y los requerimientos según a las condiciones de instalación.

1.1.2.2. En general, los cables de fibra óptica pueden clasificarse de acuerdo a:

- Cable Drop Óptico Aéreo Autosoportado tipo Flat - Fig.8 de 1 pelo.
- Cable Drop Óptico Aéreo Autosoportado - Fig.8 de 4 pelos.

#### 1.1.3. CABLE DROP ÓPTICO 1 PELO TIPO FLAT

| CARACTERÍSTICAS |   | VALORES  |
|-----------------|---|--|
| 1               | Estructura: <ul style="list-style-type: none"><li>• Cubierta exterior/ revestido exterior</li><li>• Hilo de acero</li><li>• Hilos dieléctricos o elementos de tracción</li><li>• 1 fibra óptica</li></ul> | <i>Obs. Figura ilustrativa (ver en las Especificaciones Técnicas adjuntas en el apartado "Documentos")</i> |
| 2               | Tipo de fibra   | ITU-T G.657 A1 como mínimo   |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 3  | Cantidad de fibras                                   | 1 pelo  |
| 4  | Color de pelo de fibra                               | Cualquier color   |
| 5  | Elemento de sujeción o guías de suspensión           | Material: Acero galvanizado<br>Diámetro nominal: 1 mm como mínimo.  |
| 6  | Revestimiento Externo                                | Capa exterior de material LSZH (Termoplástico, de preferencia libre de halógenos, baja emisión de humos y retardante o no propagador de llama), resistente a los rayos ultravioletas. LSZH es una sigla que significa LowSmoke Zero Halogen cable (Cero emisiones de gases halógenos, retardantes a la llama y baja emisión de humo), siendo este cable resistente a las llamas.  |
| 7  | Color de la capa exterior e identificación del cable | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Color NEGRO.</li> <li>• Identificación: Para cada metro a partir de uno de los extremos del mismo lo siguiente:<br/>Longitud del cable (Ej.: de 0 a 1000), tipo de cable dependiendo del fabricante, fecha de fabricación, longitud en metros, identificación del fabricante.</li> <li>• Marcado: deben llevar letras (pintado en relieve o bajo relieve o ink jet) deben ser de color BLANCO con un tamaño:<br/>de 1,5 mm como mínimo de altura y realizadas sobre la superficie oscura del cable para el cable drop.</li> <li>• Las letras deben formar parte de la cubierta exterior del cable de tal forma a resistir las condiciones ambientales de uso y duradero en el tiempo. El marcado no debe borrarse fácilmente.</li> </ul> |
| 8  | Dimensión nominal externa (alto x ancho)             | 5,25± 0,25 x 2 ± 0,2 mm   |
| 9  | Vaga máxima para flecha 1%/Vano                      | 80 m  |
| 10 | Compresión   | 1000 N  |
| 11 | Tensión de instalación/operación                     | ≥600 N  |
| 12 | Peso lineal nominal                                  | ≤25 Kg/Km   |
| 13 | Temperatura de operación                             | -20 a +65 °C  |
| 14 | Atenuación (1310/1550 nm)                            | ≤0,4/≤0,3 dB/km   |

|                            |              |   |                       |        |               |                    |           |                            |                       |                |                   |
|----------------------------|--------------|---|-----------------------|--------|---------------|--------------------|-----------|----------------------------|-----------------------|----------------|-------------------|
| 15                         | Presentación | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En carretes para la protección del cable en forma adecuada.</li> <li>• Longitud del carrete: 1.000 m.</li> <li>• Se debe engrapar en un costado del carrete una etiqueta impermeabilizada e inalterable, conteniendo la información indicada en el recuadro siguiente, de tal manera que al engraparse no se pierda su impermeabilidad:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="475 353 1058 1093"> <tr> <td data-bbox="475 353 1058 436">NOMBRE DEL FABRICANTE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 436 1058 519">ORIGEN</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 519 1058 602">TIPO DE CABLE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 602 1058 685">CANTIDAD DE FIBRAS</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 685 1058 768">BOBINA N°</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 768 1058 851">LONGITUD: de ____ a ____ m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 851 1058 934">NOMBRE DE CONTRATISTA</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 934 1058 1016">LPN N° 13/2022</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1016 1058 1093">PESO NETO Y BRUTO</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá acompañar de los datos técnicos de mediciones y pruebas realizadas a los pelos de fibra y cables en fábrica de cada carrete.</li> <li>• Si el cable ya aceptado y entregado acusa posteriormente defectos de manufactura no apreciados al realizar la inspección, EL PROVEEDOR debe efectuar el reclamo correspondiente a la fábrica, comprobando los defectos encontrados, para que se convenga entre ambas partes la reposición del material.</li> </ul> | NOMBRE DEL FABRICANTE | ORIGEN | TIPO DE CABLE | CANTIDAD DE FIBRAS | BOBINA N° | LONGITUD: de ____ a ____ m | NOMBRE DE CONTRATISTA | LPN N° 13/2022 | PESO NETO Y BRUTO |
| NOMBRE DEL FABRICANTE      |              |   |                       |        |               |                    |           |                            |                       |                |                   |
| ORIGEN                     |              |   |                       |        |               |                    |           |                            |                       |                |                   |
| TIPO DE CABLE              |              |   |                       |        |               |                    |           |                            |                       |                |                   |
| CANTIDAD DE FIBRAS         |              |   |                       |        |               |                    |           |                            |                       |                |                   |
| BOBINA N°                  |              |   |                       |        |               |                    |           |                            |                       |                |                   |
| LONGITUD: de ____ a ____ m |              |   |                       |        |               |                    |           |                            |                       |                |                   |
| NOMBRE DE CONTRATISTA      |              |   |                       |        |               |                    |           |                            |                       |                |                   |
| LPN N° 13/2022             |              |   |                       |        |               |                    |           |                            |                       |                |                   |
| PESO NETO Y BRUTO          |              |   |                       |        |               |                    |           |                            |                       |                |                   |



| 16   | Prueba de las muestras en la evaluación | <ul style="list-style-type: none"><li>• Las muestras solicitadas son de fundamental importancia ya que en dichas muestras se puedan identificar la estructura y construcción requerida en la presente especificación.</li><li>• Las solicitudes de muestras son efectuadas para realizar la inspección del suministro ofertado, y realizar principales pruebas básicas en cuanto a su utilización en el montaje de la red de planta externa.<ul style="list-style-type: none"><li>i. Para el caso del drop óptico:<ul style="list-style-type: none"><li>• comprobar el retiro de la guía de suspensión;</li><li>• comprobar su utilización con los conectores con los que será utilizado en el momento del montaje;</li><li>• etc.</li></ul></li></ul></li><li>• Las pruebas realizadas tendrán la siguiente conclusión resumida:</li></ul> |         |                    |   |  |  |  |   |  |
|--|---|---|---------|--------------------|---|--|--|--|---|--|
|  |   | <table><tr><th>PRUEBAS</th><th>CUMPLE / NO CUMPLE</th></tr><tr><td>Prueba Estructural: tamaño de las cubiertas, tamaño del diámetro del tubo; diámetro de la fibra; colores de los tubos, etc.</td><td></td></tr><tr><td>Prueba Mecánica 1: responde al corte y preparación del cable similar al momento del montaje, permite fácil limpieza del material, etc.</td><td></td></tr><tr><td><i>OBS.: cualquier observación que sea resaltante durante las pruebas realizadas.</i></td><td></td></tr></table>  | PRUEBAS | CUMPLE / NO CUMPLE | Prueba Estructural: tamaño de las cubiertas, tamaño del diámetro del tubo; diámetro de la fibra; colores de los tubos, etc. |  | Prueba Mecánica 1: responde al corte y preparación del cable similar al momento del montaje, permite fácil limpieza del material, etc. |  | <i>OBS.: cualquier observación que sea resaltante durante las pruebas realizadas.</i> |  |
| PRUEBAS  | CUMPLE / NO CUMPLE                      |   |         |                    |   |  |  |  |   |  |
| Prueba Estructural: tamaño de las cubiertas, tamaño del diámetro del tubo; diámetro de la fibra; colores de los tubos, etc.            |   |   |         |                    |   |  |  |  |   |  |
| Prueba Mecánica 1: responde al corte y preparación del cable similar al momento del montaje, permite fácil limpieza del material, etc. |   |   |         |                    |   |  |  |  |   |  |
| <i>OBS.: cualquier observación que sea resaltante durante las pruebas realizadas.</i>  |   |   |         |                    |   |  |  |  |   |  |

#### 1.1.4. PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS CABLE DE FIBRA OPTICA DROP OPTICO

Indefectiblemente se deberá presentar la Planilla de datos Garantizados, conjuntamente con las especificaciones técnicas:

| DESCRIPCIÓN                                      | VALORES/CARACTERISTICAS* |
|--|--------------------------|
| Fabricante                                       |                          |
| Recomendación ITU                                |                          |
| Tipo de cable óptico                             |                          |
| Tipo de cubierta                                 |                          |
| Color de cubierta externa                        |                          |
| Color de fibra                                   |                          |
| Dimensión nominal externa (alto x ancho)         |                          |
| Diámetro nominal de la guía de acero galvanizado |                          |

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Compresión   |                             |
| Tensión de instalación/operación   |                             |
| Peso lineal nominal  |                             |
| Vano   |                             |
| Faja de temperatura de operación   |                             |
| Atenuación (1310/1550 nm)  |                             |
| Compatibilidad de uso con conectores SC/APC ofertado   | Indicar si Cumple/no cumple |
| Se podrá añadir cualquier característica que el Oferente considere de importancia, indicando los valores del fabricante. |                             |

**\*Deberán ser indicados los valores de la especificación técnica del fabricante.**

## 1.2. CONECTOR ÓPTICO MECÁNICO DE INSTALACIÓN EN CAMPO ÍTEM N° 2 LOTE N° 1.

1.2.1. El conector mecánico de instalación en campo utilizado para la terminación SC del CABLE DROP ÓPTICO 1 PELO TIPO FLAT del presente llamado.

### 1.2.2. Configuración del conector SC/APC

1.2.2.1. Conector para terminación de fibra tipo drop solicitado en el presente llamado.

1.2.2.2. De requerir herramientas especiales las mismas deben ser suministradas conjuntamente con los conectores. Los conectores deberán ser instalados usando herramientas estándares de fibra.

1.2.2.3. El conector SC/APC deberá tener una pérdida de inserción de  $\leq 0.5$  dB y pérdida de retorno de  $\leq 55$  dB

1.2.2.4. El conector debe ser para fibras monomodo.

1.2.2.5. **REQUERIMIENTO INDISPENSABLE Y FUNDAMENTAL:** el conector debe contar con un mecanismo de sujeción del cuerpo del conector directamente al cable Drop, no se aceptará otro tipo de conector.

1.2.2.6. El mecanismo de sujeción solicitado debe permitir indefectiblemente poder fijar el cable y previendo que movimientos que se produzcan en el cable montado provoque la rotura del pelo de fibra o el desprendimiento fácil del mismo es decir cable y conector.

### 1.2.3. Requisitos del Producto

1.2.3.1. Las partes plásticas que lo compongan deben cumplir requisitos de duración y resistencias acordes a la utilización que serán destinadas. Así como contar con una propiedad adecuada como resistencia a la Tracción antes y luego de la conexión.

1.2.3.2. Los componentes deben estar libres de defectos de fabricación y montaje.

1.2.3.3. La temperatura de operación será de -25 a 70°C.

1.2.3.4. Cada conector podrá estar individualmente empacado, y de preferencia se colocarán 50 conectores por caja de cartón, y cada caja de cartón tendrá una instrucción de instalación y las herramientas.

### 1.2.4. Especificación Óptica

1.2.4.1. La pérdida por inserción (IL) típica será de 0.3 dB a 1310 nm, 1550 nm, y 1625 nm. La IL máxima será de 0.50 dB a 1310 nm, 1550 nm, y 1625 nm.

### 1.2.5. Muestras de ensayo debe ser según los siguientes puntos:

1.2.5.1. Para cada ensayo se utilizarán muestras del cable drop del presente llamado (cable Drop figura 8 de 2x3mm).

1.2.5.2. Instalación a temperatura ambiente, y rango de operación hasta una temperatura de 70°C.

1.2.5.3. Las muestras se acondicionarán 2 hs a temperatura ambiente antes del ensayo.

1.2.5.4. Se realizarán pruebas de medición de atenuación, etc.

### 1.2.6. PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

1.2.6.1. El Oferente deberá presentar la siguiente Planilla de datos Garantizados de los elementos mencionados anteriormente:

| DESCRIPCIÓN      | VALORES/CARACTERISTICAS* |
|------------------|--------------------------|
| Tipo de conector |                          |

|  |  |
|--|--|
| Perdida de inserción típica  |  |
| Perdida de inserción máxima  |  |
| Tipo de mecanismo de sujeción  |  |
| Temperatura de operación   |  |
| Obs.: Se podrá añadir cualquier característica que el Oferente considere de importancia, indicando los valores del fabricante. |  |

**\*serán indicados los valores del fabricante.**

## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ACCESORIOS DE DISTRIBUCIÓN

### 2.1. CAJA DE EMPALME DE FIBRA OPTICA PARA GPON (NAP) ÍTEM N° 1 LOTE N° 2.

2.1.1. Las NAP´s deberán estar preparados para ser instalados con su parte frontal en el lado calle, de tal manera a poder identificar sus detalles técnicos, se indica en la Figura 1:

*Obs. Figura ilustrativa (ver en las Especificaciones Técnicas adjuntas en el apartado "Documentos")*

**Figura 1: NAP montada en Poste**

2.1.2. Las NAP´s estarán compuestas por los siguientes elementos pasivos:

- cassette porta tubitos y splitter 1:8: mínimo 2 unidades para 12 fusiones.
- Splitter 1:8 preconectorizados: 2 unidades.
- Adaptadores SC/APC: 24 unidades como mínimo.

#### 2.1.3. Capacidades

|  |   |
|--|---|
| Capacidad alojamiento de Fusiones                                      | 24 empalmes como mínimo   |
| Cantidad de Accesos o Puertos par Cables Ópticos (ADSS y Subterráneos) | Mínimo 3 puertos de acceso, con configuración para operación sin corte de tubos o buffers (Sangrado de cable) |
| Capacidad para alojamiento de Splitter Óptico                          | 2 x Splitters 1:8   |
| Capacidad de Puertos para Cables de Abonados (Drop)                    | 16 Drop   |

2.1.3.1. La capacidad de Puerto de Abonados de la NAP corresponde a los establecidos en la Tabla anterior-Fila Capacidad de Puertos para Cables de Abonados (Drop)

2.1.3.2. La cantidad de adaptadores SC/APC con la que debe estar equipada la NAP será de acuerdo a lo indicado en la Tabla anterior - Fila Capacidad de Puertos para Cables de Abonados (Drop).

2.1.3.3. El diseño de los NAP debe permitir la derivación de nuevos cables y la elaboración de los correspondientes empalmes, sin necesidad de rehacer los empalmes originales

2.1.3.4. Los Accesos o Puertos para Cables Ópticos (ADSS y Subterráneos) deberán permitir Cables con diámetros mínimos de 17,5 mm.

#### 2.1.4. Cubierta.

2.1.4.1. Nivel de protección: Las NAP deberá cumplir mínimamente con el Estándar IP 67.

2.1.4.2. Color de cubierta: NEGRO.

2.1.4.3. Las NAP deberán soportar una vida Útil de operación de quince años sin degradación de sus características.

2.1.4.4. La cubierta debe ser resistente a todos los agentes climáticos, ambientales, de corrosión y de contaminación dada las condiciones en que van a estar expuestas.

2.1.4.5. Las NAP deben incluir los accesorios tipo kit para poder sujetarlos a los cables mensajeros, postes, muros o fachadas.

2.1.4.6. Las NAP deberán incluir todos los elementos necesarios para una adecuada hermeticidad en los casos que no se utilicen inicialmente todos los puertos de derivación.

2.1.4.7. Deberá contar con un Área lisa en la Tapa o Cara Frontal (lado calle) a los efectos de permitir el Marcado de Identificación de la NAP (Numeración etc.): NUMERO DE CAJA.

#### 2.1.5. Bandejas.

2.1.5.1. La capacidad de la reserva de fibra a almacenarse en cada bandeja o casetera del NAP debe ser de un metro cincuenta centímetros (1.5 metros)

como mínimo.

2.1.5.2. Cada bandeja o casetera debe contar con un porta empalmes adecuado o con un porta splitter, según sea el caso, que permita alojarlos y sujetarlos de forma apropiada garantizando el óptimo desempeño requerido para cada dispositivo, en su correspondiente especificación técnica.

2.1.5.3. Se deben incluir cintas indelebiles para la marcación de los Buffer.

2.1.5.4. Todos los elementos constitutivos, deben tener características químicas tales que no presenten reacciones entre sí, ni con los elementos del cable de fibra óptica. Deben ser resistentes a la corrosión, intemperie y rayos ultravioleta, y garantizar la suficiente adherencia y rigidez a la chaqueta del cable.

2.1.5.5. Las NAP´s deben permitir el manejo de cables tanto canalizados como aéreos con diámetros especificados en la siguiente tabla, el tipo de fibra es Fibra G.652D., losetube (buffer o mini tubos):

**Tabla - Dimensiones del Cable de Acceso. (Ver en las Especificaciones Técnicas adjuntas en el apartado "Documentos")**

2.1.5.6. El sistema debe garantizar en todo momento los radios mínimos de curvatura según Telcordia 771 Issue 2.

2.1.5.7. Todos los NAP deben incluir un sistema organizador de empalme (bandeja o Casetera) de un material altamente resistente similar al policarbonato, este a su vez debe ser abisagrado a la base de la cubierta contando con un mecanismo o accesorios que permita sostener las bandejas o caseteras superiores separadas de las inferiores.

2.1.5.8. Cada NAP debe contar con un área para el almacenamiento de buffer no intervenidos la cual debe garantizar la integridad de los mismos.

2.1.5.9. El sistema debe disponer de todos los elementos y accesorios necesarios teniendo en consideración un crecimiento modular para llevar el elemento a su máxima capacidad según lo requerido.

#### 2.1.6. Apertura.

2.1.6.1. El NAP no debe emplear sistemas cuyas cubiertas sean metálicas, salvo en sistemas para instalación en sótanos.

2.1.6.2. El NAP debe ser reutilizable y permitir mínimo 50 aperturas y cierres, garantizando la hermeticidad cada vez que sea manipulado, sin la modificación o adición de nuevos componentes, como: pegantes mastic, entre otros.

2.1.6.3. El NAP no debe emplear tecnologías que utilicen termo-contractiles con llama directa para la aplicación de las cubiertas o cualquiera de sus accesorios.

2.1.6.4. El NAP no debe contener piezas que requieran medición en el terreno (cintas, oiales, etc.)

2.1.6.5. El NAP no debe requerir pegantes o mastic entre otros.

2.1.6.6. Las NAP´s deben permitir que al realizar las tareas de alistamiento, aseguramiento o aprovisionamiento sobre las bandejas o caseteras existentes o nuevas, los sellos obtenidos en los cables de entrada o salida originales, puedan ser reutilizados sin tener que emplear componentes adicionales.

2.1.6.7. No deben requerir el uso de herramientas eléctricas o neumáticas para su ensamble, armado y desarmado.

2.1.6.8. El mecanismo de cierre no debe tener tornillos o piezas sueltas que puedan caer durante la operación.

2.1.6.9. Aunque el NAP puede disponer de elementos que faciliten su operación, el diseño del cierre debe ser tipo on/off, es decir, que solo sean posibles dos posiciones: abierto o cerrado evitando que la cubierta quede parcialmente cerrada o parcialmente abierta.

2.1.6.10. No se aceptara NAP con tapas de apertura lateral.

2.1.6.11. Apertura de la tapa de NAP: apertura frontal y vertical para arriba.

#### 2.1.7. Áreas de Operación.

2.1.7.1. Los NAP deben permitir los procesos de alistamiento y aprovisionamiento para evitar fallas y degradación del servicio sobre la red óptica pasiva y facilitar las tareas de aprovisionamiento de clientes. El sistema debe disponer de dos aéreas cada una con las siguientes características:

2.1.7.2. Área para el alistamiento de la red: La cual debe disponer de los siguientes componentes mínimos:

2.1.7.2.1. Elementos de ingreso y retención de los cables principales

2.1.7.2.2. Sujetadores para empalme y splitter ópticos

2.1.7.2.3. Organizador de empalme (Bandeja o Casetera)

2.1.7.3. Área para el aprovisionamiento de clientes: La cual debe disponer de los siguientes componentes mínimos:

2.1.7.3.1. Panel de Conexiones, con sus respectivos Adaptadores Ópticos SC APC con tapas

2.1.7.3.2. Elementos y accesorios necesarios para la fijación de cables tipo drop a la NAP.

#### 2.1.8. Fijación

2.1.8.1. Sistema de fijación: Estará dotado de un sistema de fijación para su ubicación en postes. Además contar con los accesorios correspondientes para la fijación: con flejes metálicos u otros materiales (2 flejes o cintas metálicas por cada NAP).

#### 2.1.9. Diseño:

A continuación se muestran imágenes ilustrativas (no limitativas) del suministro:

*(Ver en las Especificaciones Técnicas adjuntas en el apartado "Documentos")*

#### 2.1.10. PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

2.1.10.1. El Oferente deberá presentar la siguiente Planilla de datos Garantizados:

| DESCRIPCIÓN | VALORES/CARACTERISTICAS |
|-------------|-------------------------|
| Fabricante  |                         |

|   |                   |
|---|-------------------|
| Material de la carcasa                          |                   |
| Cantidad bandeja porta tubitos para 12 fusiones |                   |
| Cantidad bandejaporta splitter                  |                   |
| Cantidad de Splitter 1:8 preconectorizados      |                   |
| Cantidad de Adaptadores SC/APC                  |                   |
| Nivel de Protección IP                          |                   |
| Elementos de fijación                           | CUMPLE/NO CUMPLE  |
| KIT de conexión                                 | CUMPLE/ NO CUMPLE |
|   |                   |

**\*serán indicados los valores del fabricante.**

## **2.2. MANGA DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA ÍTEM N° 2 LOTE N° 2**

**2.2.1.** Elementos utilizados para albergar, contener y proteger las fusiones de cables de fibra óptica, para continuidad, derivación y distribución en forma canalizada o subterránea y aérea para redes FTTH.

**2.2.2.** Las Mangas de Distribución Primaria estarán compuestas por los siguientes elementos pasivos:

2.2.2.1. Cassette para sujeción de fusiones de capacidad total: 144.

2.2.2.2. Splitter 1:8 no conectorizados: 2 (dos) unidades.

2.2.2.3. (un) Kit de repuestos.

2.2.2.4. Se deberá proporcionar: 144 tubitos termocontraíbles.

### **2.2.3. Características**

2.2.3.1. Nivel de protección: cumplir mínimamente con el Estándar IP 67.

2.2.3.2. Deben ser herméticas, deben ser aptas para uso en redes subterráneas y aéreas.

2.2.3.3. La manga no debe utilizar llama directa para el cierre de las mangas o cualquiera de sus accesorios, podrá, sin embargo utilizar aire caliente u otro método de cierre.

2.2.3.4. La manga no debe utilizar sistemas que contengan piezas que requieran medición en el terreno (cintas, ojales, entre otros.)

2.2.3.5. La manga no debe utilizar sistemas cuyas tapas sean metálicas.

2.2.3.6. El sistema debe permitir que al realizar tareas sobre las bandejas o caseteras existentes o nuevas, los sellos obtenidos sobre los cables de entrada o salida originales, puedan ser reutilizados sin tener que adicionar componentes.

2.2.3.7. La manga debe incluir todos los accesorios necesarios tipo Kit para poder sujetarlas a los cables mensajeros, postes o paredes de cámaras telefónicas.

2.2.3.8. La manga no debe requerir el uso de herramientas eléctricas o neumáticas para su ensamble, armado y desarmado.

2.2.3.9. El mecanismo de cierre de la manga no debe tener tornillos o piezas sueltas que puedan caer durante las operaciones de instalación y/o reentrada.

2.2.3.10. El cierre de las mangas herméticas debe ser tipo on/off, es decir, que solo sea posibles mantenerlo en dos posiciones, abierto o cerrado, evitando que la manga quede parcialmente cerrada.

2.2.3.11. La manga debe permitir la derivación de nuevos cables y la elaboración de los correspondientes empalmes, sin necesidad de rehacer los empalmes originales

2.2.3.12. La manga debe permitir su instalación en posición horizontal o vertical sin que implique alteraciones para los empalmes ni restricciones en su utilización.

2.2.3.13. Estará dotado de un sistema de fijación para su ubicación en las paredes interiores de las cámaras subterráneas y para montajes aéreos en postes, cables mensajeros y muros.

2.2.3.14. El sistema de fijación debe estar ubicado en la base de la manga.

2.2.3.15. El sistema debe ser resistente a los agentes climáticos, ambientales y de contaminación dadas las condiciones en que van a estar expuestas.

2.2.3.16. El sistema debe incluir todos los elementos necesarios para una adecuada hermeticidad en los casos en que no se utilicen inicialmente todos los puertos de derivación.

2.2.3.17. La manga debe tener una válvula de presurización que permita verificar la hermeticidad del empalme.

2.2.3.18. El sistema debe garantizar en todo momento los radios mínimos de curvatura.

2.2.3.19. La capacidad de la reserva de fibra a almacenarse en cada bandeja será de un metro como mínimo y un metro y cincuenta centímetros (1.5 metros) como máximo.

2.2.3.20. La manga debe tener un elemento que permita conectar eléctricamente el sistema de aterrizaje a un punto externo a la manga.

2.2.3.21. La manga debe tener elementos internos para la sujeción de los cables así como el elemento central a la manga.

2.2.3.22. El sistema debe soportar cables tanto subterráneos como aéreos ADSS, con diámetros mínimos y máximos conforme a la siguiente tabla:

| CAPACIDAD DEL CABLE EN HILOS | DIÁMETRO MÁXIMO |
|------------------------------|-----------------|
| Hasta 144 Pelos              | 20 ± 1 mm       |

**Tabla - Capacidad de Manga de Empalme.**

2.2.3.23. El sistema debe disponer de un área para el almacenamiento de sangría no intervenidas (tubos que no han sido cortados) que garantice su integridad.

2.2.3.24. Las mangas para empalmes de fibra óptica deben ser reutilizables y permitir mínimo 20 aperturas y cierres necesarios para tareas de alistamiento, aprovisionamiento y aseguramiento de la red, garantizando la hermeticidad cada vez que sea manipulada.

2.2.3.25. La Capacidad de las mangas ópticas deben tener un máximo crecimiento modular de acuerdo a la siguiente tabla:

| Máxima capacidad de empalmes | Puerto Oval | Puertos de derivación | Capacidad de alojar Splitter Ópticos |
|------------------------------|-------------|-----------------------|--------------------------------------|
| 144                          | 1           | 4(mínimo)             | Si (4 mínimo)                        |

**Tabla - Tipos de Manga de Empalme.**

2.2.3.26. Los puertos para entrada y salida del cable principal deben disponer de puertos circulares de entrada a nuevo cable y, si y sólo si, un (1) puerto oval, para realizar la operación cable en sangría, que permita NO cortar el cable o buffer (mini tubo) para cuando se requiera empalmar parte de las fibras ópticas.

2.2.3.27. Los sistemas de cierre deben soportar una vida útil de operación de 10 (diez) años sin degradación de sus características.

2.2.3.28. El sistema de cierre o manga óptica incluyendo el número de kits necesarios para la máxima capacidad modular.

2.2.3.29. Cada manga de empalme debe ser acompañada de por lo menos 1 (un) juegos de repuestos de reparación y mantenimiento: elementos de fusión, cinta de hermetización, cinta de hermetización de los semitubos, tubitos, etc. Los tubitos termocontraíbles serán proporcionados acorde a la capacidad de la manga.

2.2.3.30. Para la manga de 144 pelos se deberá proporcionar: 144 tubitos.

2.2.3.31. **ELEMENTOS DE LA MANGA:** debe estar compuesto como mínimo por los siguientes elementos:

2.2.3.31.1. **Bandejas o caseteras:** Se debe disponer de un sistema organizador de empalme (bandeja o casetera) de un material de policarbonato o equivalente las cuales deben estar abisagradas a la base de la manga contando con un mecanismo o accesorio que permita sostener las bandejas superiores separadas de las bandejas inferiores.

2.2.3.31.2. Cada bandeja o casetera debe contar con porta empalmes adecuado y tener la capacidad de sujeción de splitters, según sea el caso, que los soporten y mantengan organizados permitiendo su almacenamiento y sujeción. Cada Bandeja debe disponer de elementos que soporten y mantengan organizados los splitter 1:8.

2.2.3.31.3. **Porta smouv / porta tubitos de empalme:** Se debe disponer elementos que soporten y mantengan organizados los empalmes por fusión; Un porta smouv por cada uno o dos (como máximo) smouv o fusión.

2.2.3.31.4. **Protección de los tubos holgados:** se debe disponer de dispositivos de protección de los tubos holgados tales como tubos o corazas plásticas.

2.2.3.31.5. **Elementos de marcación e identificación de tubos holgados:** Se debe disponer de cintas autoadhesivas indelebles para la marcación de los tubos holgados.

2.2.3.31.6. Cualquier otro elemento que constituye la manga y que sea requerido para los trabajos de mantenimiento posterior. En el caso de poseer otros tipos de kit, se deberá indicar en la planilla de datos garantizados.

#### 2.2.4. PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

2.2.4.1. El Oferente deberá presentar la siguiente Planilla de datos Garantizados de los elementos mencionados anteriormente:

| DESCRIPCIÓN            | VALORES/CARACTERÍSTICAS* |
|------------------------|--------------------------|
| Fabricante             |                          |
| Material de la carcasa |                          |

|  |                  |
|--|------------------|
| Cantidad bandeja   |                  |
| Cantidad de Splitter 1:8 preconectorizados   |                  |
| Máxima capacidadde empalmes  |                  |
| Cantidad de PuertoOval   |                  |
| Cantidad de Puertos dederivación   |                  |
| Nivel de Protección IP   |                  |
| Elementos de fijación  | CUMPLE/NO CUMPLE |
| KIT de conexión  | CUMPLE/NO CUMPLE |
| Observación: Se podrá añadir cualquier característica que el Oferente considere de importancia, indicando los valores del fabricante. Acompañar de las especificaciones técnicas del suministro. |                  |

**\*DEBERÁN SER INDICADOS LOS VALORES DEL CABLE DEL FABRICANTE DE ACUEROD A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

### **2.3. MANGA DE DERIVACIÓNGPON ÍTEM N° 3 LOTE N° 2**

2.3.1. Elementos utilizados para albergar, contener y proteger las fusiones de cables de fibra óptica, para continuidad, derivación y distribución en forma aérea para redes FTTH.

2.3.2. Las Mangas estarán compuestas por los siguientes elementos:

2.3.2.1. Capacidad de la manga: 72 pelos.

2.3.2.2. Cassette: Cantidad 6 (seis). Cada bandeja debe poder contener 12 fusiones en un solo lado.

2.3.2.3. Cantidad de Entradas de derivación: 4 (cuatro) como mínimo.

2.3.2.4.(un) Kit de repuestos.

#### **2.3.3.Características**

2.3.3.1. Puede ser del tipo domo, con una altura mínima de 40 cm.

2.3.3.2. Nivel de protección: cumplir mínimamente con el Estándar IP 67.

2.3.3.3. Deben ser herméticas, deben ser aptas para uso en redes aéreas.

2.3.3.4. La manga no debe utilizar llama directa para el cierre de las mangas o cualquiera de sus accesorios, podrá, sin embargo utilizar aire caliente u otro método de cierre.

2.3.3.5. La manga no debe utilizar sistemas que contengan piezas que requieran medición en el terreno (cintas, ojales, entre otros.)

2.3.3.6. La manga no debe utilizar sistemas cuyas tapas sean metálicas.

2.3.3.7. El sistema debe permitir que al realizar tareas sobre las bandejas o caseteras existentes o nuevas, los sellos obtenidos sobre los cables de entrada o salida originales, puedan ser reutilizados sin tener que adicionar componentes.

2.3.3.8. La manga debe incluir todos los accesorios necesarios tipo Kit para poder sujetarlas a los cables mensajeros, postes o por paredes.

2.3.3.9. La manga no debe requerir el uso de herramientas eléctricas o neumáticas para su ensamble, armado y desarmado.

2.3.3.10. El mecanismo de cierre de la manga no debe tener tornillos o piezas sueltas que puedan caer durante las operaciones de instalación y/o reentrada.

2.3.3.11. El cierre de las mangas herméticas debe ser tipo on/off, es decir, que solo sea posibles mantenerlo en dos posiciones, abierto o cerrado, evitando que la manga quede parcialmente cerrada.

2.3.3.12. La manga debe permitir la derivación de nuevos cables y la elaboración de los correspondientes empalmes, sin necesidad de rehacer los empalmes originales

2.3.3.13. El sistema de fijación debe estar ubicado en la base de la manga.

2.3.3.14. El sistema debe ser resistente a los agentes climáticos, ambientales y de contaminación dadas las condiciones en que van a estar expuestas.

2.3.3.15. El sistema debe incluir todos los elementos necesarios para una adecuada hermeticidad en los casos en que no se utilicen inicialmente todos los puertos de derivación.

2.3.3.16. La manga puede tener una válvula de presurización (no es limitativo) que permita verificar la hermeticidad del empalme.

2.3.3.17. El sistema debe garantizar en todo momento los radios mínimos de curvatura del cable de fibra óptica.

2.3.3.18. La manga debe tener elementos internos para la sujeción de los cables así como el elemento central a la manga.

2.3.3.19. El sistema debe soportar cables aéreos ADSS, con diámetros mínimos y máximos conforme a la siguiente tabla:

| CAPACIDAD DELA MANGA          | DIÁMETRO            |
|-------------------------------|---------------------|
| Para cables de hasta 72 Pelos | Hasta 10,8 ± 0,1 mm |

Tabla - Capacidad de Manga de Empalme.

2.3.3.20. La Capacidad de las mangas ópticas deben tener un máximo crecimiento modular de acuerdo a la siguiente tabla:

| Capacidad de empalmes | Puertos de derivación |
|-----------------------|-----------------------|
| 72                    | 4(mínimo)             |

Tabla - Tipos de Manga de Empalme.

2.3.3.21. Los puertos para entrada y salida de los cables deben disponer de puertos circulares de entrada del tipo rosca. Tal como se muestra en la siguiente figura ilustrativa (no limitativa):

| ENTRADAS DE DERIVACIÓN   | SISTEMA DE CIERRE  |
|--|--|
| <i>(Ver en las Especificaciones Técnicas adjuntas en el apartado "Documentos")</i> | <i>(Ver en las Especificaciones Técnicas adjuntas en el apartado "Documentos")</i> |

2.3.3.22. Cada manga de empalme debe ser acompañada de por lo menos 1 (un) juegos de repuestos de reparación y mantenimiento que pueden ser: elementos de fusión, cinta de hermetización de los semitubos, tubitos, etc. En el caso de poseer otros tipos de kit, se deberá indicar en la planilla de datos garantizados.

2.3.3.23. Se deberá proporcionar en la manga: 72 tubitos termocontraíbles.

2.3.3.24. ELEMENTOS DE LA MANGA: debe estar compuesto como mínimo por los siguientes elementos:

2.3.3.24.1. **Bandejas o caseteras:** Se debe disponer de un sistema organizador de empalme (bandeja o casetera) de un material de policarbonato o equivalente las cuales deben estar abisagradas a la base de la manga contando con un mecanismo o accesorio que permita sostener las bandejas superiores separadas de las bandejas inferiores.

2.3.3.24.2. Debe contener 6 bandejas con capacidad de 12 fusiones en un solo lado.

2.3.3.24.3. **Porta smouv / porta tubitos de empalme:** Se debe disponer elementos que soporten y mantengan organizados los empalmes por fusión; Un porta smouv por cada uno o dos (como máximo) smouv o fusión.

2.3.3.24.4. Cualquier otro elemento que constituye la manga y que sea requerido para los trabajos de mantenimiento posterior.

#### 2.3.4. PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

2.3.4.1. El Oferente deberá presentar la siguiente Planilla de datos Garantizados de los elementos mencionados anteriormente conjuntamente con las Especificaciones Técnicas del suministro:

| DESCRIPCIÓN                                 | VALORES/CARACTERISTICAS* |
|---|--------------------------|
| Fabricante                                  |                          |
| Material de la carcasa                      |                          |
| Cantidad bandeja                            |                          |
| Máxima capacidad de empalmes                |                          |
| Cantidad de Puertos de derivación           |                          |
| Puerto de derivación con entrada tipo rosca | CUMPLE/NO CUMPLE         |



|  |                   |
|--|-------------------|
| Nivel de Protección IP   |                   |
| Elementos de fijación  | CUMPLE/NO CUMPLE  |
| KIT de conexión  | CUMPLE/ NO CUMPLE |
| Observación: Se podrá añadir cualquier característica que el Oferente considere de importancia, indicando los valores del fabricante. Acompañar de las especificaciones técnicas del suministro. |                   |

**\*DEBERÁN SER INDICADOS LOS VALORES DEL CABLE DEL FABRICANTE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

#### **2.4. SPLITTER PRECONECTORIZADO 1:8 ÍTEM N° 4 LOTE N° 2.**

##### **2.4.1. SPLITTER OPTICOS PASIVOS SINGLE MODE GRADO P. TECNOLOGÍA PLANAR STANDARD.**

##### **2.4.2. Normas y Estándares.**

2.4.2.1. ITU G.671 - Características de transmisión de los componentes pasivos ópticos.

2.4.2.2. ITU-T G.652.D-Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales. Características de los medios de transmisión. Cables de fibra óptica. Características de un cable de fibra óptica monomodo.

##### **2.4.3. Características técnicas.**

2.4.3.1. Los splitters ópticos pasivos para redes FTTH, deben cumplir con las normas y estándares indicados.

2.4.3.2. Los splitters ópticos pasivos deben ser aptos para operar en las condiciones y características de las redes subterráneas y aéreas, alojados en sistemas de cierre subterráneos y aéreas (mangas o cajas de empalmes), armarios gabinetes y NAP, conforme a las características técnicas para cada uno de estos elementos.

2.4.3.3. Los splitters ópticos pasivos deben contar con salidas preconectorizadas SC/APC.

2.4.3.4. Los splitters ópticos pasivos deben cumplir con lo especificado en las normas GR 1209, GR 1221, ITU G.671[D1]

2.4.3.5. Los splitters ópticos pasivos deben ser compatibles con fibras según especificaciones ITU G.652.D e ITU G.657.A.1. [D2]

2.4.3.6. Los splitters ópticos pasivos deben clasificarse en Grado P, tecnología planar rendimiento estándar

2.4.3.7. Los splitters ópticos pasivos deben ser individuales y disponer hilos de longitud mínima de 80 cm (Ochenta centímetros), fibra G.657A1. de 900 micrones.

2.4.3.8. Los splitters ópticos pasivos deben soportar una vida útil de operación de 10 (Diez) años sin degradación de sus características.

2.4.3.9. Los splitters ópticos pasivos deben ser aptos para ser usados en las bandas O, E, S, C, L y U:

**Tabla - Bandas. *(Ver en las Especificaciones Técnicas adjuntas en el apartado "Documentos")***

2.4.3.10. Los splitters ópticos pasivos deben cumplir con las siguientes especificaciones ópticas:

**Tabla- Especificaciones Splitters. *(Ver en las Especificaciones Técnicas adjuntas en el apartado "Documentos")***

2.4.3.11. Los splitters ópticos pasivos deben cumplir con las especificaciones de desempeño mecánico: Retención de la fibra; Carga estática; Impacto; Choque Térmico y Vibración.

2.4.3.12. Los splitters ópticos pasivos deben cumplir con las especificaciones de pruebas medioambientales: Almacenamiento en alta temperatura, Calor Seco; Baja temperatura de almacenamiento; Almacenamiento en alta temperatura, Calor Húmedo; Ciclo de temperatura; Inmersión en Agua.

2.4.3.13. El Oferente garantizará que los materiales suministrados sean nuevos, de fabricación reciente, tanto en lo que se refiere a la materia prima utilizada para su construcción como al diseño y la técnica de fabricación. El Oferente Adjudicado deberá reemplazar, inmediatamente y a su costo, cualquier material que no cumpla con lo especificado en los documentos del contrato.

2.4.3.14. Todos los gastos derivados de la implementación de este Protocolo de Pruebas que podrá ser realizado en cualquier lugar que el Oferente Adjudicado considere necesario para la aceptación correrán por cuenta del Oferente Adjudicado.

#### **2.4.4. PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

2.4.4.1. El Oferente deberá presentar la siguiente Planilla de datos Garantizados de los elementos mencionados anteriormente conjuntamente con las Especificaciones Técnicas del suministro:

| DESCRIPCIÓN   | VALORES/<br>CARACTERISTICAS* |
|---|------------------------------|
| Especificaciones técnicas. <i>El Oferente deberá enumerar las especificaciones de elemento: Marca, fabricante normas, compatibilidad, pérdidas, capacidad, longitud y tipo del cable de fibra, tipo de conector. Se podrá añadir cualquier característica que el Oferente considere de importancia, indicando los valores del fabricante.</i> |                              |
| Observación: Se podrá añadir cualquier característica que el Oferente considere de importancia, indicando los valores del fabricante. Acompañar de las especificaciones técnicas del suministro.  |                              |

**\*DEBERÁN SER INDICADOS LOS VALORES DEL CABLE DEL FABRICANTE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

## **2.5. SPLITTER NO CONECTORIZADO 1:8 ÍTEM N° 5 - LOTE N° 2**

### **2.5.1. SPLITTER OPTICOS PASIVOS SINGLE MODE GRADO P. TECNOLOGÍA PLANAR STANDARD.**

#### **2.5.2. Normas y Estándares.**

2.5.2.1. ITU G.671 - Características de transmisión de los componentes pasivos ópticos.

2.5.2.2. ITU-T G.652.D. Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales. Características de los medios de transmisión. Cables de fibra óptica. Características de un cable de fibra óptica monomodo.

#### **2.5.3. Características técnicas.**

2.5.3.1. Los splitters ópticos pasivos para redes FTTH, deben cumplir con las normas y estándares indicados.

2.5.3.2. Los splitters ópticos pasivos deben ser aptos para operar en las condiciones y características de las redes subterráneas y aéreas, alojados en sistemas de cierre subterráneos y aéreas (mangas o cajas de empalmes), armarios gabinetes y NAP, conforme a las características técnicas para cada uno de estos elementos.

2.5.3.3. Los splitters ópticos pasivos deben contar con salidas no preconectorizadas, sino estar preparadas para empalme por fusión.

2.5.3.4. Los splitters ópticos pasivos deben ser compatibles con fibras según especificaciones ITU G.652.D e ITU G.657.A.1. [D2]

2.5.3.5. Los splitters ópticos pasivos deben clasificarse en Grado P, tecnología planar rendimiento estándar

2.5.3.6. Los splitters ópticos pasivos deben ser individuales y disponer de hilos de longitud mínima de 80 cm (Ochenta centímetros) sin ningún tipo de acoplador, fibra G.657A.1 de 900 micrones.

2.5.3.7. Los splitters ópticos pasivos deben soportar una vida útil de operación de mínimo 10 (Diez) años sin degradación de sus características.

2.5.3.8. Los splitters ópticos pasivos deben ser aptos para ser usados en las bandas O, E, S, C, L y U:

**Tabla - Bandas. (Ver en las Especificaciones Técnicas adjuntas en el apartado "Documentos")**

2.5.3.9. Los splitters ópticos pasivos deben cumplir con las siguientes especificaciones ópticas:

**Tabla - Especificaciones Splitters. (Ver en las Especificaciones Técnicas adjuntas en el apartado "Documentos")**

2.5.3.10. Los splitters ópticos pasivos deben cumplir con las especificaciones de desempeño mecánico: Retención de la fibra; Carga estática; Impacto; Choque Térmico y Vibración.

2.5.3.11. Los splitters ópticos pasivos deben cumplir con las especificaciones de pruebas medioambientales: Almacenamiento en alta temperatura, Calor Seco; Baja temperatura de almacenamiento; Almacenamiento en alta temperatura, Calor Húmedo; Ciclo de temperatura; Inmersión en Agua.

2.5.3.12. El Oferente garantizará que los materiales suministrados sean nuevos, de fabricación reciente, tanto en lo que se refiere a la materia prima utilizada para su construcción como al diseño y la técnica de fabricación. El Oferente Adjudicado deberá reemplazar, inmediatamente y a su costo, cualquier material que no cumpla con lo especificado en los documentos del contrato.

## **2.5.4. PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

2.5.4.1. El Oferente deberá presentar la siguiente Planilla de datos Garantizados de los elementos mencionados anteriormente conjuntamente con las Especificaciones Técnicas del suministro:

| DESCRIPCIÓN   | VALORES/<br>CARACTERISTICAS* |
|---|------------------------------|
| <p>Especificaciones técnicas. El Oferente deberá enumerar las especificaciones de elemento: Marca, fabricante normas, compatibilidad, pérdidas, capacidad, longitud y tipo del cable de fibra, tipo de conector. Se podrá añadir cualquier característica que el Oferente considere de importancia, indicando los valores del fabricante.</p> <p>Observación: Se podrá añadir cualquier característica que el Oferente considere de importancia, indicando los valores del fabricante. Acompañar de las especificaciones técnicas del suministro.</p> |                              |

**\*DEBERÁN SER INDICADOS LOS VALORES DEL CABLE DEL FABRICANTE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

## **3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE HERRAJES**

### **3.1. OBJETIVO**

3.1.1. Esta especificación tiene por objeto establecer las características constructivas de los accesorios de fijación, suspensión, retención y anclaje, utilizados para el montaje de redes de Planta Externa.

3.1.2. Se aplica a accesorios galvanizados electrolíticamente, utilizados en las instalaciones de redes de planta externa.

### **3.2. CAMPO DE APLICACIÓN**

3.2.1. Estos accesorios son utilizados para el montaje de redes de Planta Externa. Están contruidos de acero (SAE 1010/20) o hierro fundido y destinados para la fijación, suspensión, retención de cables aéreos del tipo auto suspendido y anclaje y sujeción a postes.

### **3.3. MATERIAL UTILIZADO PARA LA FABRICACIÓN.**

3.3.1. El material utilizado para la fabricación de estos accesorios, será de acero (SAE 1010/20) o hierro fundido galvanizados por electrólisis.

3.3.2. El revestimiento de estos accesorios será el zincado electrolítico y las cantidades necesarias serán medidas por el espesor del zinc depositado, siendo el mínimo de 15 micrones.

3.3.3. Los accesorios después del zincado electrolítico estarán exentos de hendiduras, fisuras, fallas y sobresalientes. Los agujeros, ángulos y roscas deberán estar libres de excesos de zinc que puedan interferir en la calidad de las piezas.

### **3.4. PROCEDIMIENTOS PARA ZINCADO DE LOS MATERIALES**

### 3.4.1. Limpieza

3.4.1.1. Los materiales antes del zincado serán limpiados, con cepillos de acero a fin de sacar partículas adheridas a los mismos (salpicaduras de soldaduras, etc.), luego desengrasados con soluciones alcalinas en base a soda cáustica, cianuro de sodio, trifosfato de sodio y detergentes adecuados, decapados con una solución de ácido clorhídrico al 33%, para su posterior enjuague.

### 3.4.2. ZINCADO

3.4.2.1. Los materiales serán sumergidos en una cuba con una solución de soda cáustica y cianuro de sodio que actúan como disolventes y transportadores del zinc electrolítico, que se adherirá a las piezas por electrólisis y que podrá formar una capa de zinc de 50 micras como máximo, de acuerdo a la densidad de corriente utilizada y al tiempo de inmersión. El zinc proviene de la disolución de los ánodos del mismo material. La pieza a ser protegida actúa como cátodo.

### 3.4.3. Cromatizado

3.4.3.1. Los materiales, previo enjuague en agua y neutralización en una solución de ácido nítrico al 0.1 %, serán cromatizados en una solución de ácido nítrico al 0.3 % con cromatizante, para sellar los poros, y evitar oxidación a través de éstos. Posteriormente serán enjuagados y secados.

### 3.5. ENSAYOS PARA PIEZAS ZINCADAS

3.5.1. Los más importantes son:

3.5.1.1. Determinación del porcentaje de carbono existente en el material utilizado para la fabricación de estas piezas.

3.5.1.2. Determinación de la uniformidad del espesor de la camada de zinc.

3.5.1.3. Determinación de la resistencia de las roscas de las tuercas y bulones, apretando dos bulones uno contra otro.

3.5.1.4. El número de muestras para los ensayos (aceptación o rechazo) será conforme a la tabla 1.

TABLA 1

| Tamaño del Lote | Tamaño de la muestra | Aceptación | Rechazo |
|-----------------|----------------------|------------|---------|
| 2 a 150         | 2                    | 0          | 1       |
| 151 a 3200      | 13                   | 1          | 2       |
| 3201 a 35000    | 20                   | 2          | 3       |
| >35000          | 32                   | 3          | 4       |

### 3.6. LIMPIEZA DE LOS CUERPOS DE PRUEBA

3.6.1. Los cuerpos de prueba (muestras) deben estar totalmente desengrasados antes de someterlos a los respectivos ensayos. Para el efecto, los mismos deben ser lavados con solventes químicos volátiles, como tetracloruro de carbono o nafta.

### 3.7. ADHERENCIA DEL REVESTIMIENTO DEL ZINC

3.7.1. Para verificar la adherencia del revestimiento del zinc, se deberá disponer de un cuchillo con lámina de acero duro, bien afilado, con el cual se efectuará la prueba manual correspondiente, aplicando la punta bien afilada con presión suficiente de manera a querer descascarar la pieza, como mínimo en cuatro puntos de la misma. Si es simplemente chapa, hacer la prueba a más de 6 mm del borde.

3.7.2. La adherencia del revestimiento será considerada no satisfactoria, cuando en el procedimiento anterior, la pieza es descascarada quedando expuesto el metal base.

### 3.8. UNIFORMIDAD DEL REVESTIMIENTO

3.8.1. **Equipo:** recipiente (con control de temperatura) resistente al sulfato de cobre, suficientemente grande para alojar el cuerpo de prueba(muestra).

3.8.2. **Solución de ataque:** solución de sulfato de cobre preparada disolviendo aproximadamente 36 g de sal de sulfato de cobre en 100 ml de agua destilada. Se puede calentar el agua para facilitar la disolución de los cristales, dejándola enfriar antes de neutralizar la solución.

3.8.3. Para la neutralización, se deberá adicionar óxido de cobre o hidróxido de cobre en la proporción de 1 gramo por litro de solución.

3.8.4. Dejar reposar la solución un mínimo de 24 hs. y luego filtrar y decantarla. La densidad relativa de la solución debe ser de 1.18, a 18 °C. Los ajustes necesarios se harán adicionando soluciones más concentradas o agua destilada, según el caso.

3.8.5. El volumen de la solución en mililitros debe ser numéricamente por lo menos 8 veces al área de superficie en cm<sup>2</sup> de la parte sumergida del cuerpo de prueba.

3.8.6. La solución es utilizable más de una vez.

3.8.7. **Temperatura:** Durante todo el proceso, la temperatura de la solución, el cuerpo y el agua de lavado de prueba, deben ser 18 ±2 °C.

3.8.8. **Procedimiento:** Los cuerpos de prueba deben ser sumergidos en la solución 6 veces, con una duración de un minuto cada una y deben quedar por lo menos a 25 mm de las paredes del recipiente.

3.8.9. Luego de cada inmersión deben ser lavados con agua limpia y corriente, especialmente las manchas negras y los agujeros formados, con la ayuda de un cepillo de cerdas y secados, e inmediatamente vueltos a la solución.

3.8.10. **Apreciación:** Si luego de las inmersiones aparece un depósito rojo, el mismo deberá ser limpiado raspándolo, o por inmersión de área en una solución a 10 % de ácido clorhídrico durante 15 seg., seguido de un lavado con agua limpia y raspado vigoroso. Si bajo la capa de cobre aparece zinc, el ensayo será considerado satisfactorio y se aprobará el cuerpo de prueba.

3.8.11. Las superficies galvanizadas deberán ser lisas, sin rebabas ni deberán presentar salientes cortantes si se tratan de bulones y tuercas u otras piezas con roscas, de tal modo que los elementos roscados permitan un deslizamiento normal entre sí. El espesor mínimo del zincado será de 15 micrones.

3.9. INSPECCIÓN LOCAL, VISUAL Y DIMENSIONAL

3.9.1. Los herrajes galvanizados serán verificados con el fin de constatar algún defecto de fabricación tales como: capas de zinc, área galvanizada delgada o con exceso, superficie galvanizada con escorias o material extraño adherido y/o depósito de zinc excesivo en las roscas, agujeros, tuercas o piezas de anclaje, que no perjudiquen el fin para el que fueron fabricados.

3.9.2. Las inspecciones dimensionales deberán ser realizadas, conforme a los respectivos diseños, en todas las piezas y retirando muestras del lote, conforme tabla 2:

TABLA 2

| Tamaño del Lote | Tamaño de la muestra | Aceptación | Rechazo |
|-----------------|----------------------|------------|---------|
| 2 a 25          | 2                    | 0          | 1       |
| 26 a 90         | 13                   | 1          | 2       |
| 91 a 150        | 20                   | 2          | 3       |
| 151 a 280       | 32                   | 3          | 4       |
| 281 a 500       | 50                   | 5          | 6       |
| 501 a 1200      | 80                   | 7          | 8       |
| 1201 a 3200     | 125                  | 10         | 11      |
| 3201 a 10000    | 200                  | 14         | 11      |
|                 |                      | 21         | 22      |

3.10. ACONDICIONAMIENTO

3.10.1. Si la constitución de los accesorios o herrajes permitan, los mismos serán acondicionados en bolsas de nylon, cajas de cartón, madera u otro material, con un rótulo que contenga los siguientes. datos:

|                       |
|-----------------------|
| COPACO S.A.           |
| NOMBRE DEL FABRICANTE |
| CONTRATO N°           |
| NOMBRE DEL MATERIAL   |
| CANTIDAD              |
| PESO APROX.           |

3.11. ACEPTACIÓN O RECHAZO

3.11.1. Independientemente de los ensayos realizados conforme a los ítems señalados, la COPACO S.A. podrá rechazar total o parcialmente el producto, si como resultado de la inspección se constatare que por cualquier otro motivo, los materiales no presentan las garantías necesarias para su real utilización o para los fines a que fueron fabricados.

3.11.2. El lote/ítem rechazado en la inspección, solo podrá ser presentado nuevamente, después de que el fabricante haya examinado todas las unidades del lote, y haya reparado todas las defectuosas.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE HERRAJES O MATERIALES PARA MONTAJE DE REDES DE TELECOMUNICACIONES

4.1. Introducción.

4.1.1. A continuación se presenta una breve descripción de las características técnicas y de calidad que deberán cumplir los materiales y accesorios utilizados en la construcción de Redes de Planta Externa.

4.2. SOPORTE DE RESERVA DE CABLE FIBRA OPTICA EN POSTE ÍTEM N° 1 LOTE N° 3.

4.2.1. Para instalarse en postes para la implementación de reservas de fibra óptica.

4.2.2. Estará fabricado en acero galvanizado (SAE 1010/20) en frío o caliente: 1 1/2 x 3/16.

4.2.3. Tipos de soporte: TIPO I, TIPO II, TIPO III.

4.2.4. Dimensiones:

| TIPOS    | DIMENSIONES (mm) |     |     |
|----------|------------------|-----|-----|
|          | A                | B   | C   |
| TIPO I   | 710              | 100 | 100 |
| TIPO II  | 810              | 100 | 150 |
| TIPO III | 910              | 200 | 200 |

4.2.5. DISEÑO:

4.2.5.1. El diseño es como se muestra a continuación: *(Ver en las Especificaciones Técnicas adjuntas en el apartado "Documentos")*

4.2.6. PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

4.2.6.1. Indefectiblemente se deberá presentar la Planilla de datos Garantizados, conjuntamente con las especificaciones técnicas:

|   |  |
|---|--|
| SUMINISTRO: SOPORTE DE RESERVA DE CABLE FIBRA OPTICA EN POSTE TIPO I  |  |
| 1. Fabricante   |  |
| 2. Tipo material  |  |
| 3. Espesor  |  |
| 4. Dimensiones  |  |
| Observación: Se podrá añadir cualquier característica que el Oferente considere de importancia, indicando los valores del fabricante. |  |

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

|  |
|--|
| a. Dependencia solicitante: Departamento Planta Externa de la Gerencia de Planificación COMPAÑÍA PARAGUAYA DE COMUNICACIONES S.A. (COPACO) |
|--|

S.A.).

b. **Necesidad del llamado:**El presente llamado de adquisición es necesario a fin de cumplir con el requerimiento de materiales para el mantenimiento preventivo y correctivo de la red de fibra óptica de la compañía para los servicios de la tecnología GPON.

c. **Planificación:**El llamado responde a un requerimiento periódico de la Compañía en referencia a contar con suministros suficientes para abastecer de elementos de conexión de red de planta externa de fibra óptica que son necesarios para los trabajos técnicos de nueva conexión y mantenimiento preventivo y correctivo de la red de comunicaciones.

d. **Especificaciones técnicas establecidas:** Las especificaciones técnicas del presente llamado responden al requerimiento técnico establecido según las normas técnicas de la COMPAÑÍA PARAGUAYA DE COMUNICACIONES S.A. utilizadas para el montaje de redes de planta externa y actualizada en la medida aplicable en nuestro medio conforme a los estándares y normas internacionales.

Plan de entrega de los bienes

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

Cronograma de entrega de suministros: 24 meses o hasta alcanzar las cantidades máximas.

• LOTE N° 1 MATERIALES DE MONTAJES

| ITEM | CÓDIGO       | DESCRIPCIÓN                            | UNIDAD DE MEDIDA | PRESENTACIÓN | CANTIDAD MÍNIMA | CANTIDAD MÁXIMA | Lugar donde se entregarán los bienes  | Fecha(s) final(es) de entrega de los bienes*  |
|------|--------------|--|------------------|--------------|-----------------|-----------------|---|---|
| 1    | 26121607-001 | CABLE DROP DE UN PELO TIPO FLAT FIG. 8 | m                | ROLLOS       | 1.500.000       | 3.000.000       | Almacenes de COPACO S.A., sito en Isla Bogado Luque, Calle: Campo Vía (al lado del I.P.T. - FI UNA y la CIE). Lunes a Viernes. De 8:00 a 12:00 h. | Hasta los 120 (ciento veinte) días calendario a partir del día siguiente de la recepción de cada orden de suministro. |
| 2    | 39121429-003 | CONECTORES SC/APC                      | Uni.             | CAJAS        | 7.500           | 15.000          |   | Hasta los 120 (ciento veinte) días calendario a partir del día siguiente de la recepción de cada orden de suministro. |

• LOTE N° 2 - ACCESORIOS DE DISTRIBUCIÓN

| ITEM | CÓDIGO       | DESCRIPCIÓN                                     | UNIDAD DE MEDIDA | PRESENTACIÓN | CANTIDAD MÍNIMA | CANTIDAD MÁXIMA | Lugar donde se entregarán los bienes  | Fecha(s) final(es) de entrega de los bienes*  |
|------|--------------|---|------------------|--------------|-----------------|-----------------|---|---|
| 1    | 43222825-001 | CAJA DE EMPALME DE FIBRA ÓPTICA PARA GPON (NAP) | UNI.             | CAJA         | 2.500           | 5.000           | Almacenes de COPACO S.A., sito en Isla Bogado Luque, Calle: Campo Vía (al lado del I.P.T. - FI UNA y la CIE). Lunes a Viernes. De 8:00 a 12:00 h. | Hasta los 120 (ciento veinte) días calendario a partir del día siguiente de la recepción de cada orden de suministro. |
| 2    | 43222825-001 | MANGA DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA MDP              | UNI.             | CAJA         | 500             | 1.000           |   |   |

|   |               |                            |      |      |       |       |
|---|---------------|----------------------------|------|------|-------|-------|
| 3 | 43222825-001  | MANGA DE DERIVACIÓN GPON   | UNI. | CAJA | 1.000 | 2.000 |
| 4 | 26121607-9998 | SPLITTER PRE CONECTORIZADO | UNI. | CAJA | 500   | 1.000 |
| 5 | 26121607-9998 | SPLITTER NO CONECTORIZADO  | UNI. | CAJA | 1.250 | 2.500 |

• LOTE N° 3 - HERRAJES:

| ITEM | CÓDIGO       | DESCRIPCIÓN  | UNIDAD DE MEDIDA | PRESENTACIÓN | CANTIDAD MÍNIMA | CANTIDAD MÁXIMA | Lugar donde se entregarán los bienes  | Fecha(s) final(es) de entrega de los bienes*  |
|------|--------------|--|------------------|--------------|-----------------|-----------------|---|---|
| 1    | 31162502-002 | SOPORTE DE RESERVA DE CABLE FIBRA OPTICA EN POSTE TIPO I | uni.             | BOLSA        | 2.000           | 4.000           | Almacenes de COPACO S.A., sito en Isla Bogado Luque, Calle: Campo Vía (al lado del I.P.T. - FI UNA y la CIE). Lunes a Viernes. De 8:00 a 12:00 h. | Hasta los 120 (ciento veinte) días calendario a partir del día siguiente de la recepción de cada orden de suministro. |

Consideraciones importantes:

1. Para la entrega de suministros, EL PROVEEDOR deberá dar aviso indefectiblemente al Fiscal Designado y éste al Encargado de Depósito la entrega prevista. El Fiscal deberá realizar las coordinaciones de entregas.
2. **PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN TÉCNICA:** Por cada orden de suministro y una vez efectuada la entrega de los suministros, en los Depósitos de la División Almacenes y Suministros de LA CONTRATANTE, conforme al Plan de Entrega, a solicitud del PROVEEDOR y dentro de los 15 (quince) días hábiles se deberá realizar la Verificación Técnica de los suministros y se elaborará el Protocolo de Pruebas Técnicas.-
3. **ACTA DE RECEPCIÓN TÉCNICA PROVISORIA:** Por cada orden de suministro y posterior a la elaboración del Protocolo de Pruebas Técnicas, EL PROVEEDOR deberá solicitar a LA CONTRATANTE la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria acompañada de una copia del Protocolo de Pruebas Técnicas, el acta será emitida dentro de los 30 (treinta) días calendario a partir del día siguiente de dicha solicitud.-
4. **ACTA DE RECEPCIÓN TÉCNICA DEFINITIVA:** La emisión del Acta de Recepción Técnica Definitiva significará a todos los efectos el cumplimiento por parte del PROVEEDOR, de todas sus obligaciones contractuales y será emitido a solicitud del interesado, el cual deberá remitir en su solicitud una copia de Actas de Recepción Técnicas Provisorias, luego de 365 (trescientos sesenta y cinco) días calendario de haberse realizado el último Acta de Recepción Técnica Provisoria y de haberse levantado todos los pendientes consignados en las mismas en caso de que los hubiere.-

En caso de que EL PROVEEDOR no solicite el Acta de Recepción Técnica Definitiva después de haber culminado el periodo de garantía; LA CONTRATANTE solicitará por única vez la presentación de la solicitud del acta en un plazo de 5 (cinco) días hábiles, posteriormente se reserva el derecho de emitirlo de oficio.-

Planos y diseños

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

Indicadas en las especificaciones técnicas.

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:

### A. ITEM N° 1 - LOTE N° 1 - CABLE DE FIBRA

#### *i. Estructurales:*

- Tamaño de las cubiertas internas, externas;
- Tamaño del diámetro del tubo;
- Diámetro de la fibra;
- Colores de los tubos;

#### *ii. Pruebas eléctricas:*

Pruebas de medición mediante OTDR del cumplimiento de las especificaciones técnicas: atenuación.

#### *iii. Inspección de la presentación y marcado.*

#### *iv. Otras pruebas que el Fiscal Designado considere necesarias.*

### B. ITEM N° 2 - LOTE N° 1 - CONECTORES

#### *i. Prueba de uso con el cable de fibra de COPACO y verificación del requerimiento indispensable y fundamental indicado en las especificaciones técnicas del suministro.*

#### *ii. Instalación y operación a temperatura ambiente y alta temperatura luego del acondicionamiento.*

#### *iii. Pruebas eléctricas: se realizarán pruebas de medición de atenuación.*

#### *iv. Otras pruebas que el Fiscal Designado considere necesarias.*

### C. ITEM N° 1, 2 Y 3 - LOTE N° 2: CAJAS NAP, MANGA DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA, MANGA DE DERIVACIÓN GPON

#### *i. Verificación estructurales:*

- Tamaño
- Cantidad de bandeja
- Capacidad para Splitter
- Diámetro de entradas
- Método de apertura
- Color de cubierta externa.

#### *ii. Funcionales:*

- Verificación del sistema de fijación.

#### *iii. Otras pruebas que el Fiscal Designado considere necesarias.*

### D. ITEM N° 4 Y 5 - LOTE N° 2: SPLITTER CONECTORIZADO Y NO CONECTORIZADO

#### *i. Prueba de uso con el cable y accesorios de conexión de COPACO para comprobar el funcionamiento de acuerdo a las especificaciones técnicas:*

- Instalación y operación a temperatura ambiente y alta temperatura luego del acondicionamiento.
- Pruebas eléctricas: se realizarán pruebas de medición de atenuación.

#### *ii. Otras pruebas que el Fiscal Designado considere necesarias.*

### E. ITEM N° 1 - LOTE N° 3: SOPORTE DE RESERVA

#### *i. La fiscalización designada deberá realizar la INSPECCIÓN LOCAL, VISUAL Y DIMENSIONAL indicada en el apartado Detalle de los productos con las respectivas especificaciones técnicas (SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS). Numeral 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE HERRAJES, numeral 3.9. INSPECCIÓN LOCAL, VISUAL Y DIMENSIONAL:*

Los herrajes galvanizados serán verificados con el fin de constatar algún defecto de fabricación tales como: capas de zinc, área galvanizada delgada o con exceso, superficie galvanizada con escorias o material extraño adherido y/o depósito de zinc excesivo en las roscas, agujeros, tuercas o piezas de anclaje,



que no perjudiquen el fin para el que fueron fabricados. Las inspecciones dimensionales deberán ser realizadas, conforme a los respectivos diseños, en todas las piezas y retirando muestras del lote, conforme tabla 2 en el apartado 3 de las especificaciones técnicas constructivas.

ii. Se deberá realizar además los Ensayos indicados en el apartado 3. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE HERRAJES.**

iii. Otras pruebas que el Fiscal Designado considere necesarias.

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

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual, será:

Acta de Recepción Técnica Provisoria y Acta de Recepción Técnica Definitiva.

Planificación de indicadores de cumplimiento:

| INDICADOR | TIPO                                 | FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA  |
|-----------|--------------------------------------|---|
| Contrato  | Acta de Recepción Técnica Provisoria | El acta será emitida por LA CONTRATANTE en el término de 30 (treinta) días hábiles a partir del día siguiente del ingreso de la solicitud por parte del PROVEEDOR por cada orden de suministro. |
| Contrato  | Acta de Recepción Técnica Definitiva | Luego de 365 días calendario de haberse realizado el último Acta de Recepción Técnica Provisoria a solicitud del PROVEEDOR.   |

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

Criterios de Adjudicación

La Convocante adjudicará el contrato al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más baja y cumpla sustancialmente con los requisitos de las bases

y condiciones, siempre y cuando la convocante determine que el oferente está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

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

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

## Notificaciones

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

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

## Audiencia Informativa

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

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

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

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

## Documentación requerida para la firma del contrato

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

1. Personas Físicas / Jurídicas

|   |
|---|
| <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   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada integrante del consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Original o fotocopia del consorcio constituido.</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.</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>                                    |

# CONDICIONES CONTRACTUALES

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

## Interpretación

### Interpretación

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

2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables

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

3. Limitación de Dispensas:

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

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

## Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

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

## Derechos Intelectuales

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

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

a) La instalación de los bienes por el proveedor o el uso de los bienes en la República del Paraguay; y

b) La venta de los productos producidos por los bienes en cualquier país.

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

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

4. Si el Proveedor no notifica a la Contratante dentro de treinta (30) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, la Contratante tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.
5. La Contratante se compromete, a solicitud del proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. La Contratante será reembolsada por el proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.
6. La Contratante deberá indemnizar y eximir de culpa al proveedor y a sus empleados, funcionarios y subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del Contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por la Contratante o a nombre suyo.

---

## Transporte

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

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

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

3. La Contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el contrato. Así mismo el proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida de la contratante para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del contrato.
4. La obligación de las partes arriba mencionadas, no aplicará a la información que:
  - a) La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato;
  - b) Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;
  - c) Puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue previamente obtenida directa o indirectamente de la otra parte; o
  - d) Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.
5. Las disposiciones precedentes no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del contrato con respecto a los suministros o cualquier parte de ellos.
6. Las disposiciones de esta cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

---

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

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

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

3. Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el Instituto de Previsión Social (IPS).
4. La Contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.
5. El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el IPS y por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.
6. En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsional. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

---

## Formas y condiciones de pago

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

1. Documentos Genéricos:

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

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

El presente Contrato es de ejecución presupuestaria plurianual. A ese efecto se dará cumplimiento a lo establecido en el Art. 14 de la Ley 2051/2003 *De Contrataciones Públicas*.

**LAS SOLICITUDES DE PAGOS SE REALIZARÁN DE LA SIGUIENTE MANERA:**

- **Primera solicitud de pago: 30 % (treinta por ciento) del monto** por los Suministros entregados (según Orden de Suministro), con la presentación de la factura correspondiente a éste pago y copia del Acta de Recepción Técnica Provisoria de la partida entregada.-
- **Segunda solicitud de pago: 35% (treinta y cinco por ciento) del monto** por los Suministros entregados (según Orden de Suministro) luego de los 90 (noventa) días calendario de haberse presentado la primera solicitud de pago, con la presentación de la factura correspondiente a éste pago y copia del Acta de Recepción Técnica Provisoria de la partida entregada.-
- **Tercera solicitud de pago: 35% (treinta y cinco por ciento) del monto** por los Suministros entregados (según Orden de Suministro) luego de los 90 (noventa) días posteriores al segundo pago, con la presentación de la factura correspondiente a éste pago y copia del Acta de Recepción Técnica Provisoria de la partida entregada.-

Todos los pagos serán efectuados dentro de los 60 (sesenta) días posteriores a la presentación de la solicitud de pago por escrito, acompañada de la Factura correspondiente conforme a los requisitos establecidos en la Ley N° 125/91, planilla de suministros entregados y copia del Acta de Recepción Técnica Provisoria de la partida entregada, previa verificación y conformidad de la CONTRATANTE.-

De cada factura presentada se efectuará un descuento del 0.5% (cero punto cinco por ciento), en concepto de Contribución sobre Contratos Suscritos, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Art. 267 de la Ley N° 6672/2020, que modifica el Artículo 41 de la Ley N° 2051/2003 *De Contrataciones Públicas*, y las deducciones impositivas fijadas por Ley.-

La aceptación de la factura correspondiente y la autorización de pago por parte la CONTRATANTE, no implicará por parte de la misma la aceptación definitiva de los valores expresados ni de los servicios que dichas cantidades refieran.-

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 PROVEEDOR tendrá derecho a solicitar los reajustes en los términos establecidos en los Artículos 56, Inciso b), y 61 de la Ley N° 2051/2003 *De Contrataciones Públicas* y del Artículo 93 del Decreto Reglamentario N° 2992/2019.-

Corresponderá el reajuste de precios solamente a la variación de la cotización del dólar americano publicada oficialmente por el Banco Central del Paraguay (B.C.P.) en el periodo comprendido entre la fecha de la firma del Contrato y la fecha de vencimiento del plazo de entrega del suministro. No se considerarán las variaciones fuera del periodo indicado. Fórmula para Variación y Ajuste de Precios:

$$P = P_o \times [1 + K \times ((C - C_o)/C_o)]$$

Dónde:

P = Precio a pagar.-

P<sub>o</sub> = Precio ofertado.-

C = Cotización del Dólar Americano a la fecha de la firma del contrato.-

C<sub>o</sub> = Cotización del Dólar Americano a la fecha de la apertura de sobre de ofertas.-

K = Factor de ponderación de la variación del Dólar Americano.-

El valor del Factor de Ponderación K será:

| Valor del factor de ponderación | Rango de porcentaje (%) de variación de la cotización del Dólar Americano |       |
|---------------------------------|---|-------|
| K                               | DESDE   | HASTA |
| 0,00                            | 0   | 15    |
| 0,05                            | 16  | 30    |
| 0,10                            | 31  | 45    |

|      |     |    |
|------|-----|----|
| 0,15 | 46  | 60 |
| 0,20 | 61  | 75 |
| 0,25 | 76  | 90 |
| 0,30 | ≥91 |    |

El pago del reajuste se hará en guaraníes. Para el efecto, el PROVEEDOR presentará las facturas de reajuste en forma independiente de las facturas a ser presentadas conforme a lo establecido en la Cláusula Décimo Sexta del Contrato Forma de Pago. En ningún caso podrá presentar facturas de reajuste correspondiente a suministros no entregados.-

En caso de que la variación sea decreciente (baja del dólar), la CONTRATANTE tendrá el derecho a realizar los ajustes del pago en las mismas condiciones del caso anterior. El ajuste del monto de la factura a cobrar se realizará previo al pago correspondiente.-

No se reconocerán reajustes de precios si la ejecución del suministro se encuentra con retraso con respecto al plan de entrega aprobado. El pago del reajuste no estará sujeto a los plazos establecidos para el pago del suministro principal.-

El PROVEEDOR no podrá aprovecharse de ningún error aparente u omisión que hubiere en las fórmulas de reajuste. Si se descubriese algún error aparente o discrepancia, deberá informar a la CONVOCANTE para que lo interprete y dilucide. La decisión de ésta será inapelable.-

### Porcentaje de multas

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

1,00 %

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

0,0003333333

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

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

### Impuestos y derechos

En el caso de bienes de origen extranjero, el Proveedor será totalmente responsable del pago de todos los impuestos, derechos, gravámenes, timbres, comisiones



por licencias y otros cargos similares que sean exigibles fuera y dentro de la República del Paraguay, hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados al contratante.

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

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

No Aplica

## Convenios Modificatorios

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

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

## Limitación de responsabilidad

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

## Responsabilidad del proveedor

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

## Fuerza mayor

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

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

calendario a partir del día siguiente en que el proveedor haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el proveedor o contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.

5. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.
6. A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de fuerza mayor existente.

## Causales de terminación del contrato

### 1. Terminación por Incumplimiento

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

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

### 2. Terminación por Insolvencia o quiebra

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

### 3. Terminación por conveniencia

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

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

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

## Otras causales de terminación del contrato

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

No Aplica

## Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

Las partes se someterán a Arbitraje:

No

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

"Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste serán resueltas definitivamente por arbitraje, conforme con las disposiciones de la ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", de la ley N° 1879/02 "De arbitraje y mediación" y las condiciones del Contrato. El procedimiento

arbitral se llevará a cabo ante el Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal estará conformado por tres árbitros designados de la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente Contrato. Para la ejecución del laudo arbitral, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay".

---

## Fraude y Corrupción

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

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

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

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

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

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

Fraude y corrupción comprenden actos como:

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

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

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

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

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

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

## MODELO DE CONTRATO

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

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

## FORMULARIOS

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

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

