COPACO
Nuestra Compañía

**COPACO S.A.**
Alberdi 531
Edif. Gral. Bernardino Caballero
Asunción-Paraguay
Tel.: 0800-11-4000/021-238-5027
www.copaco.com.py

# PROTOCOLO DE ACEPTACION TECNICA PROVISORIA

Ref.: Contrato N° 14/2023 - "ADQUISICIÓN DE BIENES PARA CONEXIONES DE CLIENTES DE FIBRA P2P"- Primera Orden de Suministro.

| | | |
|---|---|---|
| Fecha: 27 de Julio de 2023 | | |
| FILMAT de Bruno Ardissone | Firma | Aclaración<br>Bruno Ardissone |
| COPACO S.A. | Firma | Aclaración<br>Rafael Bogarín |
| | Firma | Aclaración<br>Ing. Carlos Galeano |

COPACO
Nuestra Compañía

**COPACO S.A.**
Alberdi 531
Edif. Gral. Bernardino Caballero
Asunción-Paraguay
Tel.: 0800-11-4000/021-238-5027
www.copaco.com.py

# Información

En este protocolo de pruebas de recepción técnica se deja constancia del resultado de las pruebas realizadas a los Equipos Transceivers, SFP y accesorios correspondientes a la Primera Orden de Suministro.

**ITEM 1**

| **Conversores de medios tipo desktop 10/100/1000 Base X Tx:1550nm Rx:1310nm, 20 Km :** | **Cumple** | |
|---|---|---|
| **a) Interoperabilidad** | **SI** | **NO** |
| Interoperabilidad con equipos existentes en COPACO S.A. | X | |
| Cumple con protocolos IEEE 802.3, .3u, .3z, .3af, .3x | X | |
| **b) Establecimiento de enlace óptico** | | |
| Trabaja en modo Full Duplex proporcionando un ancho de banda de 1000 Mbps en ambos sentidos | X | |
| Trabaja en modo WDM | X | |
| Trabaja en 1550 nm TX y 1310 nm RX | X | |
| Trabaja con fibra monomodo y establece enlace óptico alcanzando distancias efectivas de 20 Km como mínimo | X | |
| **c) Control visual** | | |
| Posee los indicadores Power Supply, Link de TX y RX, Link de Establecimiento eléctrico | X | |
| Posee conectores ópticos fijos FC/PC o SC/PC | X | |
| Todos los equipos y accesorios suministrados deben ser nuevos, el oferente adjudicado deberá proveer las documentaciones pertinentes debidamente avaladas por el fabricante. | X | |
| **d) Energía** | | |
| La alimentación utiliza un adaptador de 100 -240 VAC a + 5VDC 50-60HZ | X | |
| **e) Otras características Técnicas** | | |
| Realiza la conversión de medios de par de cobre 10/100/1000Mbps a 100/1000 Mbps sobre fibra óptica | X | |

**ITEM 2**

| **Conversores de medios tipo desktop 10/100/1000 Base X Tx:1310nm Rx:1550nm, 20 Km :** | **Cumple** | |
|---|---|---|
| **a) Interoperabilidad** | **SI** | **NO** |
| Interoperabilidad con equipos existentes en COPACO S.A. | X | |
| Cumple con protocolos IEEE 802.3, .3u, .3z, .3af, .3x | X | |
| **b) Establecimiento de enlace óptico** | | |

COPACO
Nuestra Compañía

**COPACO S.A.**
Alberdi 531
Edif. Gral. Bernardino Caballero
Asunción-Paraguay
Tel.: 0800-11-4000/021-238-5027
www.copaco.com.py

| | | |
|---|---|---|
| Trabaja en modo Full Duplex proporcionando un ancho de banda de 1000 Mbps en ambos sentidos | X | |
| Trabaja en modo WDM | X | |
| Trabaja en 1310 nm TX y 1550 nm RX | X | |
| Trabaja con fibra monomodo y establece enlace óptico alcanzando distancias efectivas de 20 Km como mínimo | X | |
| **c) Control visual** | | |
| Posee los indicadores Power Supply, Link de TX y RX, Link de Establecimiento eléctrico | X | |
| Posee conectores ópticos fijos FC/PC o SC/PC | X | |
| Todos los equipos y accesorios suministrados deben ser nuevos, el oferente adjudicado deberá proveer las documentaciones pertinentes debidamente avaladas por el fabricante. | X | |
| **d) Energía** | | |
| La alimentación utiliza un adaptador de 100 -240 VAC a + 5VDC 50-60HZ | X | |
| **e) Otras características Técnicas** | | |
| Realiza la conversión de medios de par de cobre 10/100/1000Mbps a 100/1000 Mbps sobre fibra óptica | X | |

**ITEM 3**

| **Patch cord UTP CAT5e 2 m :** | | |
|---|---|---|
| **a) Características** | **Cumple** | |
| | **SI** | **NO** |
| El patchcord suministrado será del tipo UTP Cat 5e terminados con conectores RJ-45 en los extremos y capuchón, de 2 metros de longitud como mínimo. | X | |
| El patchcord constará de 4 pares (8 hilos), de conductores sólidos de cobre Calibre 24 AWG. | X | |
| El patchcord suministrado se utilizará para realizar cableado horizontal de redes de voz y datos, y debe estar fabricado con material retardante a la llama, en cumplimiento de las normas EIA/TIAANSI/TIA/EIA-568-B.2 Cat. 5e, así como ISO/IEC 118801. | X | |
| Debe permitir la transmisión de datos a altas velocidades y soportar los estándares LAN 100 Base TX, Gigabit Ethernet. | X | |

**ITEM 4**

| **Patch Cord óptico SC/UPC- SC/UPC, SM, simplex, 2 m. :** | | |
|---|---|---|
| **a) Características** | **Cumple** | |
| | **SI** | **NO** |
| Cable Óptico compuesto de una fibra monomodo (SM), con revestimiento primario de acrilato y secundario de PVC, deberá poseer elementos de tracción hilos dieléctricos sobre el mismo y una cubierta de PVC no propagadora de llama, con diámetro externo de 2mm. | X | |

COPACO
Nuestra Compañía

**COPACO S.A.**
Alberdi 531
Edif. Gral. Bernardino Caballero
Asunción-Paraguay
Tel.: 0800-11-4000/021-238-5027
www.copaco.com.py

| | | |
|---|---|---|
| Estos cables o cordones terminan en cada extremo en tipos de conectores SC Tipo pushpull, cuerpo plástico y terminal cerámico Monomodo con tipo de pulido UPC en ambas puntas. | X | |
| Longitud del patchcord FO: mínimo 2m | X | |
| Rangos de Pérdidas de retorno: >= 45dB. | X | |
| Pérdidas de inserción: <= 0,2dB. | X | |
| Los Patchcords ópticos a ser ofertados deben ser del tipo SIMPLEX. | X | |
| Cumple con normas FOTP, EIA/TIA, NTT & JIS. | X | |

**ITEM 4**

| **Caja de terminación óptica (roseta) SC/UPC :** | | |
|---|---|---|
| **a) Características** | **Cumple** | |
| | **SI** | **NO** |
| Debe permitir la terminación de por lo menos 2 cables de fibra óptica tipo drop. | X | |
| Debe incluir su propia charola porta empalmes, pigtailes, adaptador SC/UPC del tipo Monomodo correspondiente. | X | |
| Los conectores de los Pigtailes y los adaptadores deben ser del tipo SC/UPC. Se deberán proveer 2 adaptadores y 2 pigtailes del tipo especificado por cada caja de terminación óptica. | X | |
| Deben ser montables a la pared. | X | |
| Deben alojar en su interior las conexiones de fibra óptica, tener al menos 2 (dos) orificios (uno de entrada y otro de salida) y espacio suficiente para soportar el mecanismo de fusión o empalme manual. | X | |
| Debe alojar el excedente de fibra óptica requerido al realizar los empalmes. | X | |
| Debe incluir los mecanismos de fusión (tubitos termocontraibles), los soportes correspondientes (cintillos de plástico), tornillos de fijación, tarugos y un dispositivo para sujetar y ordenar el cable de fibra óptica sobre la caja, todos los elementos, roseta incluida, debe ser entregada en una bolsa cerrada. | X | |

| **Pendientes u Observaciones** |
|---|
| No se registran pendientes. |

- **Pruebas realizadas a los bienes recibidos correspondientes a la Primera Orden de Suministro.**