

**CONCURSO DE PRECIOS**  
**PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES y TÉCNICAS**

Fecha: 29 de octubre de 2021

**ARTÍCULO Nº1 - OBJETO DEL CONCURSO DE PRECIOS**

- 1.1. El presente llamado tiene por objeto la provisión de equipos, cables y componentes, de acuerdo a las especificaciones técnicas y características que más adelante se detallan, las cuales deberán ser consideradas como mínimas.

**ARTÍCULO Nº2 – PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

- 2.1. La oferta deberá ser enviada, en formato PDF con clave, a la cuenta de correo electrónico [g.abrego@oneinternet.com.ar](mailto:g.abrego@oneinternet.com.ar) o [abregogerardo@gmail.com](mailto:abregogerardo@gmail.com) hasta del día martes 02 de noviembre de 2021 a las 14:00 hs.
- 2.2. La apertura de propuestas se realizará a las 14:10 del día 02 de noviembre de 2021, por lo cual deberá enviar por correo a la cuenta [g.abrego@oneinternet.com.ar](mailto:g.abrego@oneinternet.com.ar) o [abregogerardo@gmail.com](mailto:abregogerardo@gmail.com) la clave de apertura del mencionado archivo, entre las 14:00 y las 14:10 hs. De este modo aseguramos que todas propuestas serán vistas y evaluadas al mismo tiempo por la comisión destinada a tal fin.
- 2.3. Toda propuesta recibida más allá del día y horario indicado precedentemente, será desestimada.
- 2.4. La incorporación de clave de apertura en el archivo pdf de la propuesta no es obligatoria, pero su inclusión contribuye a la transparencia del proceso de selección.
- 2.5. La adjudicación se hará por ítem.

**ARTÍCULO Nº3 – DETALLE DE EQUIPOS, CABLES, COMPONENTES Y MANO DE OBRA**

Item	Cantidad	Detalle	%IVA	Importe Unitario	Importe Total
1	3	Router Mikrotik CCR1036-8G-2S+ EM, equivalente o superior			
2	1	OLT (KINGTYPE – TPLINK - VSOL ) de 4 ports GPON C+, equivalente o superior			
3	2	OLT (KINGTYPE – TPLINK - VSOL ) de 16 ports GPON C+, equivalente o superior			
4	1.000	ONT/ONU WIFI (KINGTYPE – TPLINK - VSOL ) GPON C+, equivalente o superior			
5	150	Fibra DROP 1 Core SM FIG 8 c/portante ACERO x metro			
6	1.300	Conectores de campo SC/UPC (azul)			
7	1.300	Conectores de campo SC/APC (verde)			
8	150	Coupler SC/APC Simplex VERDE			
9	32	Patch cord SM SC/APC - SC/UPC x 3m			
10	128	Patch cord SM SC/APC - SC/APC x 3m			
11	24	Patch cord SM LC/UPC - SC/APC x 3m			
12	63	NAP - Caja de distribución 1x16 con splitter SC/APC incorporado			
13	40	NAP - Caja de distribución 1x8 con splitter SC/APC incorporado			
14	2	Kit de herramientas para FTTH			
15	32	Splitter 1:4 (sin conectorizar)			
16	32	Splitter 1:2 (sin conectorizar)			
17	32	Splitter 1:2 desbalanceado 30/70 (sin conectorizar)			
18	32	Splitter 1:2 desbalanceado 25/75 (sin conectorizar)			
19	5	CAJA/CIERRE DE EMPALME ÓPTICO (24 fusiones)			
20	5	CAJA/CIERRE DE EMPALME ÓPTICO (48 fusiones)			

**CONCURSO DE PRECIOS  
PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES y TÉCNICAS**

Fecha: 29 de octubre de 2021

Item	Cantidad	Detalle	%IVA	Importe Unitario	Importe Total
21	10	Fleje acero inoxidable 3/4" x 25m			
22	2.000	Hebilla acero inoxidable 3/4"			
23	12	Patch cord SM LC/UPC - LC/UPC x 2m SIMPLEX			
24	5	CABLE PIGTAIL PASIVO SFP 1.25/10GB x 1 metro			
25	5	CABLE PIGTAIL PASIVO SFP 1.25/10GB x 3metro			
26	2	PAR BIDI ESPB3292-3LCD20 KIT 2 x SFP (10G) MONO MODO 20KM - SINGLE			

Neto :

IVA 10,5% :

IVA 21% : \_\_\_\_\_

Total: \_\_\_\_\_

**ARTÍCULO Nº4 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS, CABLES Y COMPONENTES**

Para los ITEMS que están detallados con tipo, marca y modelo, se considerarán las especificaciones técnicas que publica el fabricante. Se podrá cotizar un equipo de otra marca y modelo al especificado en el ítem, siempre y cuando sus características técnicas sean equivalentes o superiores.

**4.1. OLT (OPTICAL LINE TERMINAL) GPON - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS**

Se desea un equipo OLT (Optical Line Termination) con tecnología GPON (Gigabit-capable Passive Optical Network) con puertos SFP equipados con módulos GPON C+, que cumpla con las siguientes características mínimas:

Compatibilidad: **Compatible con ONT marca Kingtype, TP-Link, V-Sol**  
Velocidades de transferencia: **Upstream = 1.244Gbps  
Downstream = 2.488Gbps**  
Interfaz GPON: **puertos SFP - GPON**  
Módulo Óptico: **GPON Clase C +**  
Longitud de Onda: **Upstream:1310nm  
Downstream:1490nm**  
Administración: **Web, CLI**  
Estándares GPON **ITU-T G.984, ITU-T G.988**  
Capacidad de red: **VLAN IEEE 802.1Q**  
Alimentación: **220V DC (incluir fuente)**

**4.2. ONT/ONU (Optical Network Termination) GPON WIFI - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS**

Compatibilidad: **Compatible con OLT marca TP-LINK y Kingtype**  
Velocidades de transferencia: **Upstream = 1.244Gbps  
Downstream = 2.488Gbps**

## CONCURSO DE PRECIOS

### PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES y TÉCNICAS

Fecha: 29 de octubre de 2021

Interfaz GPON:	Una entrada de fibra con conector SC
Módulo Óptico:	GPON Clase C +
Longitud de Onda:	Upstream:1310nm Downstream:1490nm
Interfaz Ethernet:	Al menos 1 x 1000 Mbps Tipo de conector RJ45
Interfaz inalámbrica:	Protocolo IEEE802.11 b/g/n, 150 Mbps Antena dual 5 dBi Modo operativo Enrutador y puente
Administración:	Web, CLI
Estándares GPON	ITU-T G.984, ITU-T G.988
Capacidad de red:	VLAN IEEE 802.1Q
Alimentación:	220V DC (incluir fuente)

#### 4.3. CAJA/CIERRE DE EMPALME ÓPTICO - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS

Capacidad:	24 /48 FO
Prueba de agua:	protección IP65
Protección UV:	SI
Montaje:	Fijación en postes
Cassette:	1/2 (24FO )
Entradas simples:	4 (para cables de 8 a 15mm de diámetro)
Entrada oval:	1 ( apta para sangrado de fibra)
Accesorios:	24/48 manguitos prot fusión, Kit limpieza Tubos Termocontraibles

#### 4.4. FIBRA DROP 1 CORE SM FIG 8 C/PORTANTE ACERO - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS

Cantidad de fibra óptica:	1 core
Tipo de fibra óptica:	G657A2
Atenuación para $\lambda=1310\text{nm}$ :	$\leq 0.4 \text{ dB/Km}$
Atenuación para $\lambda=1550\text{nm}$ :	$\leq 0.3 \text{ dB/Km}$
Dispersión cromática para $\lambda=1310\text{nm}$ :	$\leq 3.5 \text{ ps/nm.km}$
Dispersión cromática para $\lambda=1550\text{nm}$ :	$\leq 18 \text{ ps/nm.km}$
Diámetro del Core de la fibra:	$50 \pm 2.5 \mu\text{m}$
Diámetro del Cladding de la fibra:	$125 \pm 2 \mu\text{m}$
Elemento de tracción:	Cable de acero
Carga máxima de tracción (N):	$\geq 180 \text{ N}$

#### 4.5. PATCH CORD FIBER OPTIC SINGLE MODE - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS

Tipo de conector:	SC
Tipo de fibra:	Mono Modo
Longitud de onda de operación:	1260 ~ 1650 nm
Longitud del cable:	3 m

**CONCURSO DE PRECIOS**  
**PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES y TÉCNICAS**

Fecha: 29 de octubre de 2021

Pérdida de Inserción:  $\leq 0.3$  dB  
Pérdida de retorno:  $\geq 50$  dB  
Pulido: **UPC, APC (8°)** según corresponda

**4.6. CAJA DE DISTRIBUCIÓN CON SPLITTER 1X16 SC/APC - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS**

Capacidad: **16 puertos SC/APC (splitter incluido)**  
Prueba de agua: **protección IP65**  
SPLITTER 1:16 incorporado: **SI (conectorizado SC/APC)**  
Cassette integrado de empalmes **SI**  
Sistema de gestión de cables **SI**  
Protección Ultra Violeta: **SI**  
Material antienviejecimiento: **SI**  
Montaje: **en poste y en pared**  
Incluye cooplres (acopladores): **SI → SC/APC**

**4.7. SPLITTER SM 1:X - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS**

Cantidad de fibras de entrada: **1**  
Tipo de fibra óptica: **SM G657A2**  
Tipos de conectores: **SC/APC**  
Pérdida de Inserción: 

	<b>1:2</b>	<b>1:4</b>	<b>1:8</b>	<b>1:16</b>
	$\leq 3,7$ dB	$\leq 7,1$ dB	$\leq 10,5$ dB	$\leq 13,7$ dB

  
Pérdida de retorno:  $\leq 55$  dB  
Temperatura de operación: **-40 ~ +75 °C5**  
Longitud de onda de operación: **1260 ~ 1650 nm**

**4.8. SPLITTER SM DESBALNCEADO - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS**

Cantidad de fibras de entrada: **1**  
Tipo de fibra óptica: **SM G657A2**  
Tipos de conectores: **Sin conectorizar**  
Pérdida de Inserción: 

	<b>20/80</b>	<b>25/75</b>	<b>30/70</b>
	$\leq 1,4/7,9$ dB	$\leq 1,7/7,0$ dB	$\leq 1,9/6,0$ dB

  
Pérdida de retorno:  $\leq 55$  dB  
Temperatura de operación: **-40 ~ +75 °C5**  
Longitud de onda de operación: **1260 ~ 1650 nm**

**4.9. KIT DE HERRAMIENTAS DE FTTH (CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS)**

Medidor De Potencia Rs-Op M410: **1 (uno)**  
Cleaver Fc-6s: **1 (una)**  
LASER LOCALIZADOR DE FALLAS 1w: **1 (una)**  
Pinza Peladora Clauss Cfs3: **1 (una)**  
Botella Para Alcohol 250 MI: **1 (una)**

**CONCURSO DE PRECIOS  
PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES y TÉCNICAS**

Fecha: 29 de octubre de 2021

Peladora Drop Plano: **1 (una)**  
Bolso Transportable Con Capacidad Para Todo El Kit: **1 (uno)**

**4.10. CONECTOR DE ENSAMBLADO EN CAMPO - CONECTOR RÁPIDO (Características Mínimas)**

Tipo de conector: **SC**  
Longitud de onda de operación: **1260 ~ 1650 nm**  
Tipo de fibra: **G652D, G657A2, G657A1**  
Pérdida de Inserción: **≤ 0.5 dB**  
Pérdida de retorno: **≥ 50 dB**  
Pulido: **UPC, APC (8°)**  
Tipo de cable: **Drop**  
Temperatura de operación: **40 ° C to 85 ° C**

**ARTÍCULO Nº5 – FORMA DE PAGO**

5.1 . Se deberá especificar con claridad la forma de pago, el tipo de moneda y la conversión correspondiente a pesos argentinos, si correspondiere.

**ARTÍCULO Nº6 – PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA**

6.1 . Para cada Item se deberá especificar claramente el plazo de entrega.  
6.2 . Se prefiere que los items adjudicados sean entregados en Sarmiento 514 de Rivadavia Mendoza, sin embargo, si la empresa no puede realizar la entrega en la dirección especificada, deberá detallar la forma de entrega con la que opera.

**ARTÍCULO Nº7 – CONSULTAS**

7.1 . Las consultas podrán realizarse por correo electrónico a [g.abrego@oneinternet.com.ar](mailto:g.abrego@oneinternet.com.ar) o [abregogerardo@gmail.com](mailto:abregogerardo@gmail.com), por teléfono a 2634212165 de lunes a viernes de 07:30 a 16:30.



Gerardo A. Abrego  
Gerente General  
CREA Servicios Tecnológicos SAPEM