

## **Anexo adjunto Licitación Privada 4/2015**

### **Licitación para conectividad entre Centro de Datos y Residencias Universitarias**

La presente licitación consta de cuatro grandes componentes:

- 1) Tendido de ductos faltantes (renglón 1)
- 2) Provisión y tendido de Fibra óptica por todo el recorrido (incluyendo el tritubo realizado en el punto 1). (renglón 2)
- 3) Provisión de algunos componentes. (renglones 3)
- 4) Provisión de componentes para Fusión de la Fibra óptica y realización de la misma. (renglón 4)

La Universidad podrá asignar renglón por renglón o una propuesta integral para asegurar compatibilidad en toda la obra.

Es obligatoria la realización de una visita al lugar tomando contacto con personal del Centro de Datos para medir con precisión las distancias y ver el estado general para luego realizar las tareas. En el momento de la visita se le entregará un formulario firmado que deberá presentar junto a la oferta.

Datos de contacto para consultas y visita obligatoria:  
Ing. Martin Eduardo Bradaschia  
mbrada@rec.unicen.edu.ar  
Tel: 0249-438-5505 (8 a 14 hs)

#### **Renglón 1: Tendido de tritubo necesario para luego pasar FO Monomodo entre el Centro de Datos y las Residencias Universitarias**

Para el posterior tendido de Fibra óptica monomodo se requiere el tendido del siguiente tramo de tritubo según el gráfico adjunto, algunas características son:

- Distancia aproximada 430 metros.
- Profundidad mínima en todo el recorrido 80cm.
- Distancia máxima entre cámaras 50 metros.
- Obligatoriedad de cámaras (en todo lugar del tendido que deba realizarse una curva de más de 20 grados aunque no se haya llegado a los 50 metros de distancia), por ejemplo a los 300 metros.
- Las cámaras deberán tener como mínimo 1 metro de lado y de profundidad. Además deberán sobresalir del nivel del suelo al menos 20 centímetros y disponer de tapas de hierro que aseguren el no ingreso de agua de lluvia (similares a las existentes en el Campus).
- El tritubo debe tener las siguientes características:
  - De 40 mm de diámetro interior cada tubo y 3mm de espesor.
  - Interior estriado.
  - No debe tener uniones o empalmes durante el desarrollo del tendido entre dos cámaras.
  - Todos los extremos dentro de las cámaras deben quedar tapados.
  - Uno de los tubos del tritubo debe quedar con un testigo en todo el tramo (puede ser cable telefónico de uso exterior u otro elemento con cobertura plástica o no corrosiva).
  - En el tramo que pasa por debajo del acceso vehicular del galpón de veterinarias debe incrementar la profundidad y protección con hormigón armado.
  - Tipo [http://www.monoplast.com.ar/index.php?route=product/category&path=59\\_111\\_129](http://www.monoplast.com.ar/index.php?route=product/category&path=59_111_129) o similar/superior.



## **Renglón 2: Provisión y tendido de cable de fibra óptica (aproximadamente 900 mts)**

- Cable de ocho (8) fibras ópticas o más.
- **Monomodo 9/125**
- Para uso en ducto
- Protección anti-roedor metálico o dieléctrico
- Cordón de desgarre (p/ apertura cubierta)
- Debe indicar marca y modelo presupuestado en la oferta (excluyente).
- Debe cumplir con los puntos del Apéndice: 1. Garantía, 5. Nuevos

### **Extremos del tendido:**

1. Rack 1.5 en sala de servidores del Centro de Datos, ubicado en el primer piso del edificio de Biblioteca Central.
2. Rack mural de dos cuerpos existente en primer piso, oficina de servicios, del edificio de Residencias Universitarias (primer módulo).

**Medidas:** Se muestra a continuación una estimación del tendido y de las medidas requeridas, para mayores precisiones deberán realizar medidas in-situ, esta estimación resultante es de 870 metros. Durante más del 50% del tendido existen ductos de PVC con cámaras de inspección. Debe dejarse un 5% de su longitud en forma de bucles como reserva para el futuro, distribuido equitativamente entre las cámaras intermedias y ambos extremos de la tirada (se podrá saltar alguna cámara si se evalúa de común acuerdo que no posee las condiciones deseables para esta reserva y por lo tanto se distribuirá en las restantes)

Ver gráfico en siguiente página.



### **Renglón 3: media converters “Cantidad 2 (dos)”**

- Media converter 1000 Mbps
- Compatible con IEEE 802.3 10Base-T y IEEE 802.3u 100Base-TX 100Base-FX y 1000Base-TX 1000Base-FX
- Un puerto RJ-45 con autonegociación 10/100/1000Base-TX
- Autonegociación de velocidades de conexión a 10/100/1000Mbps y modo Half/Full dúplex en puerto de TX
- Un puerto de fibra a **1000 Mbps** con conector tipo **SC monomodo**
- Selector de modo Half / Full dúplex en puerto de fibra
- Estatus de los indicadores LED para la Potencia, Enlace/Actividad, Full Dúplex y Velocidad, Compatible con Chasis de instalación TL-MC1400
- tipo TP-Link MC210CS
- Debe indicar marca y modelo presupuestado en la oferta (excluyente).
- Debe cumplir con los puntos del Apéndice: 1. Garantía, 2. Documentación 3. Protecciones, 4. Servicio Técnico, 5. Nuevos, 6. Igualdad de unidades, 7. Alimentación Eléctrica

### **Renglón 4: Provisión de componentes y fusión de fibra óptica**

#### **Item 1: Pigtail de fibra óptica 16 (dieciséis)**

- Pigtail de fibra óptica SC monomodo de **un (1)** metro para fusionar.
- Debe cumplir con los puntos del Apéndice: 1. Garantía, 5. Nuevos, 6. Igualdad de unidades

#### **Item 2: Patch Cord de fibra óptica 2 (dos)**

- Patchcord de fibra óptica SC/SC duplex monomodo de **un (1)** metro.
- Debe cumplir con los puntos del Apéndice: 1. Garantía, 5. Nuevos, 6. Igualdad de unidades

#### **Item 3: Distribuidores de fibra óptica para pared 1 (uno)**

- Distribuidores (ODF) para fibra óptica
- Montaje en pared
- Capacidad para 4 acopladores SC dúplex (8 fibras)
- 4 acopladores SC duplex integrados
- Organizador interno.
- Debe indicar marca y modelo presupuestado en la oferta (excluyente).
- Debe cumplir con los puntos del Apéndice: 1. Garantía, 5. Nuevos, 6. Igualdad de unidades

#### **Item 4: Fusión de Fibra óptica “Cantidad 16 (dieciséis)”**

Fusión en ambos extremos de la fibra óptica mencionada anteriormente, incluyendo todos los pelos solicitados (ocho de cada extremo), teniendo en cuenta los consumibles y componentes ya solicitados en los renglones anteriores e incluyendo todo lo necesario adicional para una correcta instalación.

**Nota:** Se pide un ODF en el ítem 3 ya que del lado del Centro de Datos existe uno.