



Provincia de Santa Fe

CIRCULAR

LC-15

Circular N°: 1

Tipo de circular: SIN CONSULTA

Lugar y Fecha: Rosario, 5/8/2019

Expediente N°: 01806-0002010-2

**Organismo Licitante: Aeropuerto
Internacional de Rosario**

**Procedimiento de selección: Licitación
Privada 10/2019**

OBJETO: "INFRAESTRUCTURA PARA COMPLEJO DE OFICINAS FRENTE A SALA DE MÁQUINAS AIR".

CIRCULAR SIN CONSULTA:

Aclaración 1 Tipo de Cable Par Trenzado:

Se utilizara para el cableado de los puestos de datos **CABLE SIN BLINDADO UTP CATEGORIA 6 LSZH.**

Aclaración 2 trabajo en Fibra Óptica:

El tendido físico consistirá en la vinculación de una caja de conexión (CAJACONEXION, según ANEXO I) a proveerse e instalarse dentro de un gabinete existente dentro del DC (DataCenterAir) y otra caja de conexión a proveerse e instalarse en un gabinete a proveerse de 20U (RKZS), que se deberá instalara dentro de la ubicación SALA TECNICA dentro del complejo de contenedores. Este Rack deberá quedar elevado del piso por medio de mesa o ménsula a 70 cm del mismo.

Esta conexión se realizara mediante el tendido de un cable totalmente dieléctrico de FO monomodo con al menos doce (12) fibras (FTFOSM según ANEXO II), la distancia aproximadamente del tendido 200m mts.

Se deberá proveer los 2 Módulos SFP (FTSFPO según ANEXO IV) para realizar la conectividad y en donde se encontraran las características de los pachcord de red.

El recorrido será como indican planos adjuntos, se saldrá desde el DC por montante existente hasta cielorraso, luego por bandeja existente hacia el pasillo en plata alta hasta acometer a montante principal de Torre.

Por montante bajaremos al subsuelo del aeropuerto y luego por bandejas existentes acometeremos a la cámara de inspección la cual se vincula con la cámara de datos que se encuentra en plataforma.

Luego por tuberías existentes la fo recorrerá pasando por varias tapas de inspección hasta acometer a la SALA TECNICA dentro del complejo de contenedores.

El tendido deberá reservar una ganancia del 20% distribuido en el tendido. El trayecto de toda la fibra óptica deberá quedar prolijo y seguramente instalado, según plano adjunto.

La fibra óptica a utilizarse deberá cumplir con lo especificado en el ANEXO II

Se deberá considerar que los cables de fibra óptica se terminaran fusionando en los paneles de conexión ("Patch Panel") los que deberán tener la capacidad para fijar y empalmar las fibras individuales mediante conectores LC.

Se deberán disponer acopladores para conectar los doce (12) hilos de fibra provista en cada extremo utilizando los cordones ('pigtail') según ANEXO III.

No se permitirá la realización de empalmes o soldaduras en ningún punto del tendido de la fibra óptica. Se deberá respetar rigurosamente el radio mínimo de curvatura especificado por el fabricante de la fibra.

El tendido de los cables, en el interior de la aerostación, se realizara a través de bandejas existentes hasta el subsuelo, luego se continuara por conductos con capacidad suficiente para alojar las FO.

La garantía será de cinco (5) años para los cables, conectores y hardware de conexión (pasivo) contra defectos de material, manufactura y cualquier otro problema atribuible a una falla propia de los componentes del cableado.

Caja de empalme e interconexión

Las cajas de empalme e interconexión se instalaran en cada uno de los gabinetes involucrados en este tendido y deberán permitir conectorizar la totalidad de las fibras.

Para la conectorizacion de las fibras a cada uno de los acopladores hembra LC/LC de las cajas de empalme e interconexión se deberán proveer la cantidad necesaria de "Pigtails" del tipo simplex monomodo LC

Estas cajas de empalme e interconexión deberán cumplir con lo solicitado en el ANEXO I ficha técnica FTCAJACON

Los "Pigtails" deberán cumplir con ANEXO III Ficha técnica FTPIGTAIL-SM

Certificaciones del enlace y mediciones

La empresa que realice el tendido deberá realizar la certificación del tendido y hacer entrega del plano final de obra especificando detalles del tendido.

Notas Finales y cuidados

En la oferta del cableado de fibra óptica deberá constar Marca y Modelo (o Código de fabricante) de la fibra ofertada y todos los componentes de conectorización (Pigtails, Caja de Conexión, etc) en donde pueda verificarse fehacientemente lo requerido por las fichas técnicas correspondientes.

Todo otro elemento que no se halla mencionado y resulte necesario para el buen funcionamiento de las instalaciones solicitadas deberá ser provisto sin cargo alguno.

El cable deberá manejarse con cuidado para no deteriorar ni sus propiedades ni las de la fibra. No se torsionará en ningún momento el cable, ni se deformará con abrazaderas, bridas, soportes etc. En caso de tener que atar el cable se tendrá especial cuidado en no deformar la cubierta. Se evitará aplicar presiones puntuales no homogéneas sobre la fibra. Si se almacena se dejará en forma de "ocho" en un sitio plano asegurando que los radios de curvatura son mayores que el radio mínimo especificado por el fabricante.

Señalización y acotación de las zonas de trabajo. Las zonas donde se realicen los trabajos han de estar debidamente acotadas y señalizadas (señales de aviso y peligro) de acuerdo a la autoridad aeroportuaria.

ANEXO I

CAJA DE CONEXION

Ref.: FTCAJACON

CARACTERISTICAS TECNICAS

1. Caja de empalme o interconexión para fibras ópticas, cerrado, con guías deslizables (o pivotante) para montaje en gabinete de 19" normalizado
2. Deberá permitir la entrada y fijación de los cables de fibra óptica exteriores.
3. Deberá permitir el empalme por fusión de cada hilo de la fibra del cable exterior al Pigtail correspondiente con los hilos de fibras del cable exterior de salida, según corresponda.
4. Deberá disponer de un panel frontal con la capacidad necesaria para alojar la totalidad de los acopladores LC/LC tal que permitan la conexión de los "pigtail" que terminen en el gabinete.
5. Deberá disponer de guías, cassettes organizadores de cables, sujeciones y accesorios necesarios para organiza correctamente todas las fibras y empalmes en su interior, manteniendo en todo momento el radio de curvatura mínimo admisible.
6. Deberá permitir además la fácil extracción del panel (sistema de guías deslizantes o pivotantes) sin dañar ni forzar el cable de entrada para supervisión visual o realización de futuros empalmes. En contra frente deberá ser rebatible para poder conectar adecuadamente los patchords correspondientes.
7. Deberá estar debidamente rotuladas, con la identificación de cada fibra de acuerdo a la conectorización realizada
8. La garantía será de cinco (5) años para los conectores y hardware de conexión (pasivo), contra defectos del material y manufactura, como así también su instalación.

ANEXO II

CABLE OPTICO MONOMODO

Ref.: FTFOSM

CARACTERISTICAS TECNICAS

1. Doce (12) Fibra Monomodo
2. Apta para tendido exterior
3. Totalmente dieléctrico
4. Estructura general del cable con características de tubo holgado (Losse Tube) con protección contra la penetración de la humedad mediante gel.
5. Elemento de tracción tipo aramida
6. Cubierta externa de Polietileno de media densidad resistente a la luz solar e intemperie
7. Diámetro nominal núcleo 9 um y 125 um de corona
8. Parámetros de performance según Norma ITU-T G.652

| Longitud onda (nm) | Atenuación máxima (dB/km) |
|--------------------|---------------------------|
| 1310 | < 0.5 |
| 1550 | < 0.4 |
9. El cable deberá tener impreso en la cubierta externa los datos del fabricante y características técnicas principales
10. Garantía : cinco (5) años

Nota: Las características y requerimientos de las fibras ópticas que no estén expresadas en esta ficha técnica se deberán ajustar a la Norma ITU-T G.652.

ANEXO III

PIGTAIL FIBRA OPTICA MONOMODO Ref.: FTPIGTAIL-SM

CARACTERISTICAS TECNICAS

1. Pigtail simplex de fibra óptica monomodo 9\125 um según ITU G.652. En el extremo también tendrá un conector LC macho con encapsulado metálico y ferrule cerámico
2. El conector deberá tener una pérdida de inserción máxima de 0.5 db
3. Deberá estar preensamblado y ensayado en fibra de origen
4. La garantía será de cinco (5) años para los conectores y cable contra defectos del material y manufactura.

ANEXO IV

Ficha Técnica: Modulo SFP

REF: FTSFPFO

CARACTERISTICAS TECNICAS

1. Dos (2) módulo SFP según norma 100Base-LX para fibra óptica monomodo (SM 9/125 um), deberán soportar una distancia de conexión de al menos 10 Km
2. Se deberá asegurar el perfecto funcionamiento e integración de este módulo en switch de marca HP.
3. Para el módulo SFP se deberán proveer los cordones de conexión (PATCHCORD) de FO monomodo (SM 9/125 um) dúplex, de al menos 1,5 metros de longitud, con conectores LC machos en un extremo y conectores según puerto de FO de este módulo.
4. Garantía : Doce (12) meses

INFORMES:

Organismo: Aeropuerto Internacional de Rosario

Dirección: Av. Newbery s/n

Teléfono: +54 (0341) 4516300 – 4512997 - 4513220

Correo electrónico: info@airosario.com.ar

Aclaración: La presente circular forma parte integrante del Pliego de Bases y Condiciones Particulares del procedimiento de selección de referencia.