Asunción, 26 de febrero de 2020

ADENDA N°3

CD N° 01/2020. "SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA RED DE FIBRA OPTICA DE LA MUNICIPALIDAD DE ASUNCION" ID N°374864.

OBSERVACION: Se modifica la fecha de consultas del llamado de referencia, para visualizarlas remitirse al SICP del Portal **ID N° 374.864**

Se incluyen los siguientes conceptos en el Anexo de referencia

ANEXO C

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES/SERVICIOS

CABLE ÓPTICO AÉREO AUTOSOPORTADO-AS 24FO SM:

Tipo del Producto: Cable Óptico Autosoportado; ADSS

Características Generales del Cable:

Cable de fibras ópticas para instalación aérea autosoportada en vanos de hasta 80 metros. con 24 fibras monomodo del tipo Low Water Peak (ITU-T G652D), construcción totalmente dieléctrica, núcleo seco protegido con materiales hinchacables, recubierto con una vaina de material termoplástico de color negro Normas Aplicables:

IEEE P1222 "Performance and Testing Standard for All-Dielectric. Self- Supporting (ADSS) Optical Fiber Cable";

Telcordia TR-NWT-001121 "Generic Requirements for Self-Supporting Optical Fiber Cable";

ITU-T G.652 "Characteristics of a single-mode optical fibre and cable";

El fabricante de este cable óptico deberá presentar certificación ISO 9001 e ISO 14001.

Características constructivas:

Las fibras ópticas utilizadas en los cables deberán ser, del monomodo de baja perdida en el pico de agua (LWP), de acuerdo con Eu T G-652D.

ABG. DIONISIO MERELES VERON
DIRECTOR
Dirección de Adquisiciones

Atenuación:

La atenuación máxima garantizada de las fibras ópticas monomodo LWP ITU-T652D, será: 0.36 dB/km (A 1310 nm; 0.36 dB/km (Y) 1383 nm; 0.23 dB/km (Q) 1550 nm.

Uniformidad de la atenuación: La atenuación de las fibras deberá estar uniformemente distribuida a lo largo de toda su longitud, de forma tal que no existan discontinuidades de pérdida superior a 0,05 dB, a las longitudes de onda de 1310 nm y 1550 nm.

Dispersión del modo de polarización (PMD):

El coeficiente de dispersión del modo de polarización (PMD-Polarization Mode Dispersión) de las fibras ópticas cableadas, medida a la longitud de onda de 1550 nm, será: PMD máximo ≥ 0.2 ps/km1/2.

Unidad Básica: Tubos holgados de material termoplástico rellenos con compuesto hidrófugo para prevenir la entrada y migración de humedad, los tubos holgados deben proteger las fibras de esfuerzos mecánicos.

Elemento Central: Elemento de material dieléctrico ubicado en el centro del núcleo para prevenir los esfuerzos de contracción del cable. Como miembro central se emplea una varilla de hilos de plástico reforzado con fibra de vidrio FRP (Fiber Reinforced Plastic).

Núcleo: Los tubos holgados serán trenzados alrededor del miembro central para formar el núcleo del cable. El núcleo debe ser protegido con materiales hinchables para prevenir la entrada de humedad (núcleo seco o de aislación gel). Si el cable así lo requiere, podrán ser usados tubos de relleno de material termoplástico para lograr un núcleo cilíndrico.

Elemento de Tracción: Hilaturas de aramida aplicadas sobre el núcleo en cantidad adecuada para soportar esfuerzos de tracción del cable instalado en vanos de hasta 80 m.

Cubierta externa:

Polietileno de color negro con protección contra intemperie y resistente a la luz solar.

Un cordón de rasgado debe ser incluido debajo de la cubierta externa.

La cubierta deberá ser continua, lisa, libre de fisuras, poros y otras imperfecciones.

Espesor de la cubierta exterior mínimo de 1,4 mm.

ABG. DIONISIO MERELES VERON
DIRECTOR
Dirección de Adquisiciones

CONJUNTO DE ANCLAJE PARA CABLE ÓPTICO:

El conjunto de anclaje deberá estar desarrollado específicamente para cables ópticos dieléctricos aéreos auto-sustentados. Deberá ser utilizado para la sujeción del cable Óptico en vanos de hasta 80m.

Deberá ser aplicado para garantizar la integridad mecánica y estructural del cable óptico y formado por dos componentes:

Protector Preformado: aplicado directamente sobre la cobertura del cable, tiene como función de recibir y distribuir los esfuerzos ejercidos por el Alza Preformada de Anclaje, sin provocar daños a la capa superior del cable o a las fibras ópticas.

Alza Preformada de Anclaje: deberá ser aplicada siempre sobre el Protector Preformado. Es el componente que efectivamente ejerce el anclaje del cable.

Deberá ser utilizado Guardacabo para Retenida para proteger el cable tensionado contra el doblamiento en los extremos. Deberá ser fabricado en acero en acero ASTM A36 y galvanizado ASTM A153.

Las medidas deberán ser compatibles con el cable óptico.

SOPORTE DIELÉCTRICO:

Deberá ser proyectado para soportar cables dieléctricos autosoportados.

El Soporte Dieléctrico deberá poseer tres componentes principales:

Cuerpo: fabricado en material dieléctrico de alta resistencia mecánica, fijado directamente a la estructura (columna) por donde pasará el cable;

Cojín en elastómero: también dieléctrico, es el componente que hace el contacto directo con el cable, envolviéndolo de modo a reducir los esfuerzos radiales de "4 compresión, protegiendo las fibras ópticas.

Tapa: fabricada del mismo material del cuerpo del Soporte y completa el cierre conjunto;

El soporte podrá, además, ser utilizado como substituto de roldanas en las operaciones de lanzamiento del cable, debido a su característica de proyecto y material con superficie lisa.

Deberá permitir máxima desviación para instalación permanente hasta 20°.

Cada soporte deberá ser proveído con los elementos de sujeción, tales como: base metálica, flejes y hebillas. Además, de tornillos, tuercas y arandelas para fijación en acero inoxidable.

La medida deberá ser compatible con el cable óptico.

CRUCETA RESERVA FIBRA ÓPTICA:

Aplicación: elemento utilizado para almacenar las reservas de cable de fibra óptica autosoportada (ADS85) en instalaciones aéreas.

ABG. DIONISIO MERELES VERON
DIRECTOR
Dirección de Adquisiciones

Fabricado en lámina de acero en caliente.
Medidas aproximadas: 780mm (largo); 330mm (ancho).
Capacidad de fibra: 50 m aproximadamente o superior.
Peso: 2200 gramos aproximadamente;
Deberá estar fabricado bajo el estándar IEEE 1222 para la máxima resistencia a los rayos UV.
Debe incluir todo el hardware necesario, así como la opción de incluir cinturones para cable.

TODOS LOS DEMAS TERMINOS DE LA CARTA DE INVITACION PERMANECEN INVARIABLES

Abog. Dionisio Mereles
Director
Dirección de Adquisiciones