



Provincia del Chubut
Subsecretaría de Servicios Públicos y Energías Renovables

S. I. A. F. y C.

**Gestión de Compra - Gobierno de la Provincia del Chubut
Invitación a Cotizar (mínimo a 3 participantes)**

En Curso 31/10/2024 12:28 Aprobación 31/10/2024 12:28

Nº Expediente: 3534/2024-SIEYP

Gestión de Compra Nº: 210657 - Adquisición Elementos para Mastiles y Fo
sobre Preventivo Nº: 530716 Adquisición Elementos para Mastiles y Fo

Subsecretaría de Servicios Públicos
Dirección General de Administración
Belgrano y 25 de Mayo (9103) Rawson - Chubut
Mail: spsuminis@dgsp.gob.ar - Tel.: 0280-4481646
CUIT: 30-99915496-0

CONCURSO PRIVADO DE PRECIOS Nº 171/2024

Presupuesto oficial: seis millones cuatrocientos sesenta y cinco mil (\$ 6.465.000,00)

Proveedor:

Domicilio:

Sírvase cotizar precio con IVA incluido por el suministro que se indica a continuación, de acuerdo con las especificaciones que se detallan. Esta contratación se rige por lo dispuesto por la Ley II Nº 76 y el Dto 777/06. Su cotización se recibirá en: D.G.S.P. sito en 25 de Mayo y Belgrano-(9103) Rawson Chubut- en sobre cerrado sin identificación de la firma en el deberá constar N.º de expediente, N.º Compra de referencia, fecha y hora de apertura.

Deberá presentar Constancia de Proveedor del Estado Provincial, Certificado de Registro de Alimentantes Morosos de la Provincia (RAM), Constancia de clasificación del Banco Chubut S.A., Certificado de cumplimiento de Obligaciones Fiscales Provinciales y Certificado del Fondo para el desarrollo productivo. y declarar domicilio real y legal, este último en la provincia del Chubut. -

Presentar los datos correspondientes al proveedor: N.º C.U.I.T., domicilio real y legal en la Provincia, número de teléfono, correo electrónico, nombre o razón social.

Deberá especificar la marca del material ofertado. -

Deberá presentar su oferta en Planilla de Cotización

Firma responsable contratación

Cdr. Sebastián Salvador Bonachea
JEFE DPTO. DE ADMINISTRACIÓN
Dcción. Gral. de Administración
Subsecretaria de Servicios Públicos

Fecha de apertura: 25 DE NOVIEMBRE DE 2024 - 10:00 hs.

Detalle de ITEMS					
Rg	Código	Descripción	Cant.	P.Unit.	Total
001	4.01.011.154	OTROS MATERIALES DE ELECTRICIDAD. GENERICO Bobina cerrada FO 4000 mts - ADDSS - SM - G 652D - 12 pelos fibra - Var.	1	\$.....	\$.....
002	4.01.071.007	HEBILLA. PARA FLEJE Hebilla 3/4 (19mm) para fleje. acero inox. bolsa 100 unid.	2	\$.....	\$.....
003	4.01.023.341	MAT ELEM DE FERRETERIA. Generica Rollo de fleje Acero inoxidable por 30 metros. Medidas 3/4 (19mm)	4	\$.....	\$.....
004	4.01.023.341	MAT ELEM DE FERRETERIA. Generica OneClik SC	5	\$.....	\$.....
005	4.01.023.341	MAT ELEM DE FERRETERIA. Generica OneClik LC	5	\$.....	\$.....
006	4.01.011.154	OTROS MATERIALES DE ELECTRICIDAD. GENERICO ODF Bandeja Distribuidor Fibra Optica para 24 Puertos + kit de anclaje	5	\$.....	\$.....
007	4.01.011.154	OTROS MATERIALES DE ELECTRICIDAD. GENERICO Kit de casete de empalme - 24 porta fusiones Fibra Optica.	10	\$.....	\$.....
008	4.01.011.154	OTROS MATERIALES DE ELECTRICIDAD. GENERICO cierre de empalme 24 Fibras	5	\$.....	\$.....
009	4.01.011.154	OTROS MATERIALES DE ELECTRICIDAD. GENERICO Modulo SFP/SFP+/SFP28 1/10/25G Single Mode 10Km 1310nm	2	\$.....	\$.....
Total:					\$.....



Provincia del Chubut
Subsecretaría de Servicios Públicos y Energías Renovables

S. I. A. F. y C.

**Gestión de Compra - Gobierno de la Provincia del Chubut
Invitación a Cotizar (mínimo a 3 participantes)**

Especificaciones Técnicas adjuntas.

Plazo mantenimiento de oferta: 30 días hábiles a partir de la fecha de apertura.

Plazo de pago: 20 días hábiles a partir de la fecha de recepción.

Plazo entrega de mercaderías: 30 días hábiles a partir de la fecha de notificación.

Lugar de entrega de la mercadería: En la D.G.S.P. sito en 25 de Mayo y Belgrano de la ciudad de Rawson - Chubut, con flete a cargo del proveedor. -

Firma del Proveedor



ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 1 – Cable de acero galvanizado 1x7 - 6mm - Alma de acero

CANTIDAD: 1000 metros.

Cable de Acero Galvanizado - Formación 1x7 – Para uso en Rienda de mástil.

Cable de alta resistencia recubierto con una capa de zinc para proteger la corrosión. Hilo central rodeado por seis hilos más pequeños.

Aplicaciones: en MASTIL y TORRES de comunicaciones.

PRESENTACION: Indistinto bobinas de 1000 metros.

Diámetro del cable: 6 mm.

Alma de acero. EXCLUYENTE

Superficie: Galvanizada en caliente.

Carga de Trabajo: 2000kg

Peso estimado: 0.18 kg/m

Gran resistencia a la intemperie, el galvanizado evita la oxidación y nos permite trabajarlo para uso externo.

ITEM 2 – Tensor tipo "U" 3/8" Galvanizado

CANTIDAD: TREINTA (30)

UNIDADES.

Tensor U 3/8"

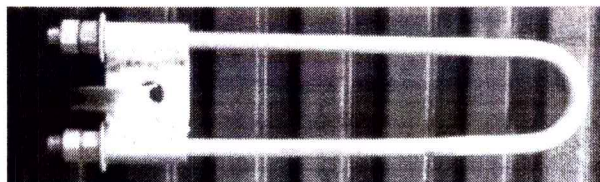
Galvanizado.

Para cables de acero

Doble tuerca.

Para anclajes y riendas de torres,
mástiles y antenas

Tensores de 3/8".




Ing. Nicolás González Lloyd
Departamento Comunicaciones
Dirección General de Servicios Públicos



ITEM 3 – Bobina Cerrada FO - ADSS- SM -G.952D

CANTIDAD: CUATRO MIL (4000) metros.

1.1- GENERALIDADES.

La aplicación de los cables ópticos monomodo (G.652-D) totalmente dieléctricos especificados será en instalaciones aéreas auto-soportadas, con vanos de hasta 80 metros.

El cable óptico dieléctrico, deberá contar con veinticuatro 12 fibras ópticas monomodo (SM) ITU-T G.652D (LWP) con pico de agua reducido, para operar en todo el espectro con longitudes de onda de 1260 hasta 1625 nm con pico de agua reducido y longitud de onda, de dispersión cromática cero alrededor de la región de los 1310 nm; optimizada para los 1310 nm pero que pueden emplearse en 1550 nm para transmisión de señales.

Las fibras ópticas estarán revestidas en acrilato, dispuestas en tubos holgados rellenos con compuesto hidrófugo y reunidas alrededor de un elemento central, conformando el núcleo, protegido frente al ingreso y propagación de humedad por hilos hidroexpansibles. Sobre el núcleo deberá poseer hilos de aramida como refuerzo, y una cubierta externa de polietileno negro resistente a los rayos UV e intemperie, con hilos de rasgado.

Los insumos a entregar serán nuevos, no reciclados, bajo plan y control de calidad de manufactura ISO-9001 y de marcas reconocidas en el mercado.

La entrega de materiales se realizara en el depósito de la Dirección General de Servicios Públicos, ubicada en Av. 25 de Mayo N° 96 de la localidad de Rawson. El oferente deberá contemplar todo gasto de transporte o equipamiento que requiera para la entrega en puerta de los elementos solicitados.

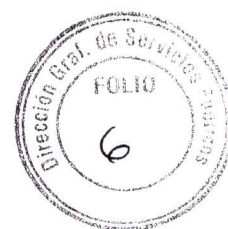
1.2- NORMAS

ITU-T G.652.D	Characteristics of a Single-Mode Optical Fibre and Cable
EIA / TIA 598	Optical Fiber Cable Coding
IEC 60794-1	Ensayos mecánicos y ambientales.
IEEE P1222 v2011	Estándar de diseño ADSS.
NESC Ligth	Condiciones Climáticas.

1.3- ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.3-1. DISEÑO CONSTRUCTIVO

Chaqueta Externa: Polietileno de color negro con protección contra intemperie y resistente a la luz solar. El recubrimiento externo será de polietileno de media densidad. La cubierta del cable puede ser sin propagación a la llama (RC). El cordón de rasgado está incluido debajo de la cubierta externa.



Hiladura de aramidas: Con el propósito de brindar una protección mecánica externa al núcleo óptico y resistencia a los esfuerzos de torsión, deberá poseer alrededor de dicho núcleo dos coronas de hilados de aramidas.

Cordones de rasgado: Se proveerá con por lo menos un cordón de rasgado dieléctrico, ubicado debajo de la cubierta y de un color distinguible con el resto del núcleo óptico.

Elementos de relleno: Todos los espacios libres de los cables (interior de los tubos de protección, intersticios del núcleo óptico, etc.) deberán estar rellenos con un compuesto a base de gel de petróleo, de forma tal de bloquear efectivamente la penetración y propagación del agua a lo largo del cable. Como alternativa a los compuestos de relleno, se admitirá la instalación de cintas e hilos hinchables en todos los lugares donde se coloca el compuesto relleno.

Lamina protectora de humedad: alrededor del paquete de tubos holgados y debajo de la chaqueta externa.

Tubos Holgados: de PBT con diámetro externo aproximado de 2.1 mm, codificados por color TIA/EIA-598 dispuestos en sentido helicoidal alrededor del elemento central, con cambio de sentido alternado.

Relleno de tubos holgados: gel bloqueador de humedad inerte al ser humano, al material plástico del tubo y a las fibras ópticas, libre de impurezas, transparente, no nutritivo a los microorganismos y no conductor de electricidad, libre de gases.

Elemento central: se empleará una varilla de hilos de plástico reforzado con fibra de vidrio FRP (Fiber Reinforced Plastic).

Código de colores de las fibras ópticas:

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Color	Azul	Naranja	Verde	Marrón	Gris	Blanco	Rojo	Negro	Amarillo	Violeta	Rosa	Turquesa

Código de colores tubos holgados:

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Color	Azul	Naranja	Verde	Marrón	Gris	Blanco	Rojo	Negro	Amarillo	Violeta	Rosa	Turquesa

1.3.2 PARAMETROS OPTICOS Y GEOMETRICOS.

Atenuación máxima:

1310 < 0.36 db/Km

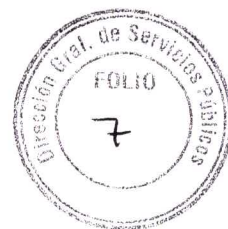
1550 < 0.24 db/Km

Ing. Nicolás González Lloyd
 Departamento Comunicaciones
 Dirección General de Servicios Públicos

Dispersión Cromática:

Longitud de onda de dispersión nula

Min 1300 nm – Max 1324 nm



Pendiente de dispersión @1310 nm		≤ 0.092 ps/nm ² .km
Valor de dispersión cromática	1310	≤ 3.5 ps/nm ² .km
	1550	≤ 18 ps/nm ² .km

Longitud de onda de corte:

Fibra en cable ≤ 1260 nm

Diámetro Modal:

1310 nm	Valor nominal 9,0-9,2 μ m	Tolerancia $\leq \pm 0,4$ μ m
1550 nm	Valor nominal 10,4 μ m	Tolerancia $\leq \pm 0,7$ μ m

PMD:

Fibra en cable	≤ 0.11	ps/km ^{1/2}
Fibra sin cablear (individual)	≤ 0.07	ps/km ^{1/2}

1.3.3 ESPECIFICACIONES AMBIENTALES Y MECANICAS.

Diámetro del revestimiento: 125 μ m +/- 1 μ m.

Error de circularidad del revestimiento: < 1%.

Diámetro del recubrimiento primario: será 250 μ m, donde no debe exceder de 15 μ m.

Concentricidad del recubrimiento: la relación entre el espesor mínimo y máximo del recubrimiento, deberá ser superior o igual a 0,70.

Rango de temperatura de operación: será de -35°C a +65°C, sin que resulten afectadas las características ópticas y mecánicas de las mismas

Carga Máxima de operación:

Previo a la instalación ≥ 4000 N

En condiciones de servicio ≥ 2700 N

Resistencia a la compresión:

Cable dieléctrico ≥ 200 N/cm

Radio de curvatura Mínimo:


Previo a la instalación 20 veces el diámetro del cable

En condiciones de servicio 10 veces el diámetro del cable

Peso < 100 kg/km

Diámetro EXTERNO Máximo 12 mm

Vano (Para Viento hasta 100km/h – Hielo 0mm) ≥ 80 metros


Ing. Nicolas González Lloyd
Departamento Comunicaciones
Dirección General de Servicios Públicos



1.3.4 PRESENTACION

En bobinas de madera con protección. Longitud estándar entre 3 km - 4 km. Definida la longitud de la entrega según fabricante no debe existir una tolerancia de $\pm 3\%$.

El cable a proveer deberá llevar impreso en el exterior del mismo en intervalos de 1m, de forma indeleble resistente a la abrasión mecánica, grabado y pintado de color blanco, las siguientes inscripciones:

- Código del cable del fabricante.
- Marcación secuencial univoca en metros, inicio en 000001 A hasta 150000 A y luego continuando 000001 B y así sucesivamente. No puede haber dos bobinas con la misma identificación.
- Cantidad y tipo de fibras. Ejemplo: 12 FO / G-652 "D" LWP
- Nombre del fabricante.
- Año de fabricación.

ITEM 4 – Hebillas acero inoxidable 3/4 (19 mm) para fleje


CANTIDAD: DOSCIENTAS (200) UNIDADES.

Modelo	3/4
Largo	4 cm
Ancho	3 cm
Material	Acero Inoxidable
Peso máximo soportado	150 kg
Empaque	Por bolsa de 100 unidades

ITEM 5 – Rollo de FLEJE ACERO INOXIDABLE 3/4 (19mm)

CANTIDAD: TRES (3) UNIDADES.

Material	Acero inoxidable AISI 304.
Largo	30 metros
Ancho	10mm
Espesor	0.7mm
Peso:	1.5kg.


Ing. Nicolás González Lloyd
Departamento Comunicaciones
Dirección General de Servicios Públicos



ITEM 6 – OneClik SC

CANTIDAD: CINCO (5) UNIDADES.

Formato del limpiador de fibra óptica	Lápiz
Cantidad de limpiezas	1000
Tamaño de la punta	2.5
Tipos de conectores	SC

ITEM 7 – OneClik LC

CANTIDAD: CINCO (5) UNIDADES.

Formato del limpiador de fibra óptica	Lápiz
Cantidad de limpiezas	1000
Tamaño de la punta	1,25
Tipos de conectores	LC

ITEM 8 – ODF - Bandeja Distribuidor Fibra Optica para 24 Puerto mas kit de anclaje y acomodación.


CANTIDAD: CINCO (5) UNIDADES.

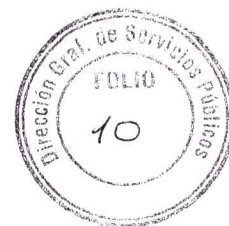
BANDEJA PARA CONEXIONADO DE FIBRA ÓPTICA para montajes de 19" regulables en profundidad, con 1 unidad rack de altura, acometidas traseras con insertos de goma, frente modular para conectores de los modelos más usados del mercado y organizador frontal.

Soportes laterales se encuentran REFORZADOS con sujeción delantera. Las guías deslizables (sobre guía de acero) se extraen totalmente de manera suave y silenciosa (cuentan con una traba delantera)

La superficie cuenta con un tratamiento fosfatado y pintado electronicamente con pintura en polvo termo-convertible (negro).

Debe incluir dos kits de anclaje y acomodación para acometida de fibra óptica.


Ing. Nicolás González Lloyd
Departamento Comunicaciones
Dirección General de Servicios Públicos



ITEM 9 – Kit de Casete De Empalme- 24 Porta Fusiones

CANTIDAD: DIEZ (10) UNIDADES.

El cassette porta fusión de fibra óptica está realizado en material plástico. Es apto para contener hasta 24 empalmes de fusión. El mismo es apilable e incluye tapa para proteger las fusiones.

ITEM 10 – Cierre De Empalme 24 Fibras

CANTIDAD: DIEZ (10) UNIDADES.

Preparado para aplicaciones en exterior por su consistencia de material de plástico rígido resistente a los rayos UV, humedad y golpes, como así también para enterrar directamente o en cámara.

Sellado: Sistema anillo y reutilizable.

Grado de protección IP 68: Totalmente protegido contra el polvo.

Protegido contra los efectos de la inmersión prolongada bajo presión, para un resguardo excelente de las fibras ante condiciones ambientales de polvo, lluvia y cualquier agente externo.

Resistente a los rayos UV solares.

Para Instalación: aérea, poste, pozos, ductos incluso enterrados directamente.

Puertos de Acceso 4 puertos de acceso (de 6 a 16mm).

Puerto OVAL (sangría). SI

ITEM 11 – Modulo SFP/SFP+/SFP28 1/10/25G Single Mode 10km 1310nm

CANTIDAD: DOS (2) UNIDADES.

Código del producto XS+31LC10D

Conector UPC LC doble

Velocidad de datos 1G / 10G / 25G

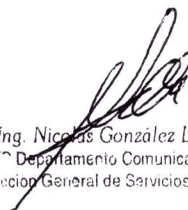
Distancia 10 kilómetros

Formato SFP / SFP+ / SFP28

Modo Sm

Longitud de onda 1310 nm

Compatible 100% con MKT ---- CCR2004-16G-2S+


Ing. Nicolás González Lloyd
Departamento Comunicaciones
Dirección General de Servicios Públicos