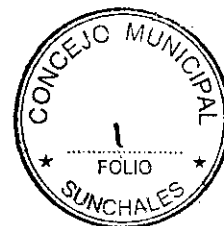


ENTRADA	
EXPEDIENTE	
FECHA	Nº
23.10.2019	SSSDEM
HORA 9:55. -	
CONCEJO MUNICIPAL DE SUNCHALES	



Sunchales, 23 de octubre de 2019.

PROYECTO DE ORDENANZA

VISTO:

La Ordenanza N° 1053/95 y la nota enviada por la Cooperativa Ltda. de Electricidad, Otros Servicios Públicos y Vivienda de Tacural, fechada el 22 de octubre de 2019 y;

CONSIDERANDO:

Que mediante la misma la Cooperativa solicita permiso para hacer uso y ocupación de la vía pública con obras de infraestructura subterránea para el tendido de fibra óptica de ocho milímetros de diámetro dentro de los ductos subterráneos del loteo denominado comercialmente "Ciudad Verde".-

Que la Cooperativa presenta descripción del proyecto, planos de la traza de obra con referencias, detalles de los materiales a utilizar, así como costos de materiales y mano de obra.-

Que previo al inicio de los trabajos, deberá contar con toda la documentación necesaria para la autorización del comienzo de obra.-

Que los trabajos a ejecutar se ajustarán a la Ordenanza N° 1053/95 referida a las normas reglamentarias que rigen para los trabajos ejecutados por terceros, dentro del ejido Municipal.-

Por todo ello,

El Departamento Ejecutivo Municipal eleva a consideración del Concejo Municipal el siguiente:

PROYECTO DE ORDENANZA

Artículo 1º) Autorízase a la Cooperativa Ltda. de Electricidad, Otros Servicios Públicos y Vivienda de Tacural a hacer uso y ocupación de la vía pública con obras de infraestructura subterránea en la zona de obras indicada, conforme el plano de traza presentado y de acuerdo a la memoria descriptiva y demás documentación que se adjunta.-



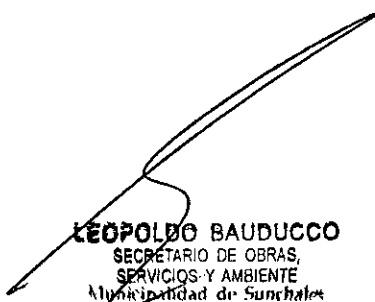
Artículo 2º) Dispónese que la Cooperativa Ltda. de Electricidad, Otros Servicios Públicos y Vivienda de Tacural, en virtud de la autorización otorgada en el artículo anterior, deberá cumplir la Ordenanza N° 1053/95 referida a las normas reglamentarias que rigen para los trabajos ejecutados por terceros, dentro del ejido Municipal.-

Artículo 3º) Establécese que la Cooperativa Ltda. de Electricidad, Otros Servicios Públicos y Vivienda de Tacural deberá tener en cuenta lo estipulado en el Anexo I que se adjunta al presente: "Condiciones Particulares de Obra en la Vía Pública".-

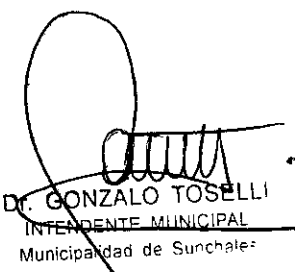
Artículo 4º) Incorporase como Anexo II. de la presente la siguiente documentación:

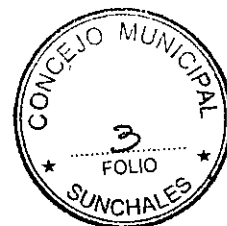
- Nota fechada el 22 de octubre de 2019 solicitando autorización de obra.
- Descripción del proyecto - plano de traza – materiales a utilizar- costo de materiales y mano de obra.-

Artículo 5º) Remítase el presente Proyecto de Ordenanza al Concejo Municipal para su consideración.-


LEOPOLDO BAUDUCCO
SECRETARIO DE OBRAS,
SERVICIOS Y AMBIENTE
Municipalidad de Sunchales




DR. GONZALO TOSELLI
INTENDENTE MUNICIPAL
Municipalidad de Sunchales



ANEXO I

PRIMERA Para realizar cualquier tipo de obra en la vía pública del ejido municipal, se deberá gestionar previamente en la secretaría respectiva, la autorización correspondiente. En caso de subcontratación, el ejecutante deberá presentar la copia del subcontrato respectivo. Dicha conformidad deberá estar firmada por la autoridad competente. Los planos por trabajo a realizar por la ejecutante serán por triplicado y deberá estar firmado conforme por la autoridad competente previa a la iniciación de la obra.-

SEGUNDA La empresa deberá presentar una garantía por medio de un Seguro de Caución o depósito en efectivo, aprobado por la Sub Secretaría de Hacienda. Su importe será igual al **10%** del presupuesto presentado. Dicho valor garantizará las reparaciones e infracciones en la vía pública que pudieran sucederse durante la ejecución de la obra, y deberá tener actualización automática hasta la extensión de las obligaciones del tomador.-

TERCERA La empresa deberá presentar la Póliza de Seguro por Responsabilidad Civil (daños contra terceros); así como los comprobantes de pago mensual de la misma.-

CUARTA Al otorgar el permiso de ejecución de la obra se fijará el plazo que indique la finalización de la Obra efectiva de la misma, para lo cual la empresa deberá presentar un cronograma de avance de obra.-

QUINTA La empresa abonará los derechos de Construcción de acuerdo a Ordenanza Municipal **2462/2014 Cap. XII Art. 94° inc. b.** (el 5% del presupuesto presentado), más sellados correspondientes. Dicho derecho de Construcción caducará a los 180 días a partir de la emisión de la liquidación del mismo.-

SEXTA La empresa deberá colocar al inicio de los trabajos al menos dos (2) carteles de las dimensiones y en lugares que fijará el Municipio, donde constará denominación de la empresa responsable y domicilio legal.-

SEPTIMA La Municipalidad nombrará una inspección, la que controlará el cumplimiento de todas las disposiciones municipales que regulan la ejecución de los trabajos. Los gastos de horas extras, trabajos en días feriados o no hábiles, viáticos por traslados u otro concepto que demande la inspección de la obra, serán por cuenta y cargo de la Cooperativa Ltda. de Electricidad, Otros Servicios Públicos y Vivienda de Tacural.-

OCTAVA La Cooperativa designará como Representante Técnico un profesional responsable, e idóneo en el rubro que se ejecuta y conjuntamente con la inspección municipal se habilitarán dos Libros de Comunicaciones, Libro de Ordenes y



Servicios y Libro de Parte Diario, debidamente sellados y foliados en los cuales se configurarán por triplicado las órdenes de servicios que imparta la inspección, y las comunicaciones entre ambas partes.-

NOVENA De acuerdo a la memoria documentación presentada, la obra consiste en el tendido subterráneo de fibra óptica de 8mm de diámetro en los ductos subterráneos del loteo denominado comercialmente Ciudad Verde, conforme el plano de la traza. La inspección municipal resolverá sobre las formas en que se realizarán dichos trabajos.

DECIMA La Cooperativa Ltda. de Electricidad, Otros Servicios Públicos y Vivienda de Tacural no podrá dar inicio a los trabajos sin haber presentado a la Municipalidad las contestaciones a las solicitudes de certificación de interferencias de: Litoral Gas S.A., Cooperativa de Provisión de Agua Potable, Empresa Provincial de la Energía y/ o los organismos, entes o sociedades públicas o privadas que deban ser preavisados conforme las características de las obras a ejecutarse y las zonas de intervención.-

DECIMA PRIMERA No se permitirá el emplazamiento de obras que a criterio de la inspección municipal obstruya el normal desplazamiento de peatones o afecte la estética urbana y/o los intereses de los vecinos frentistas. Todos los cruces aludidos en el presente no podrán ser ejecutados sin la expresa autorización de la inspección municipal. Previamente a la ejecución de las obras antes aludidas se deberá informar a la inspección municipal mediante el Libro de Comunicaciones, con 72 horas de antelación, sobre dichos trabajos, a los efectos de determinar su factibilidad y/o pautas a seguir en cada caso en particular.-

DÉCIMA SEGUNDA La Municipalidad solicitará al finalizar los trabajos, planos y documentación conforme a la obra donde consten los materiales utilizados, calidad, diámetros y niveles de terreno sobre su emplazamiento; 3 copias en papel y soporte digital.-

DÉCIMA TERCERA Una vez finalizadas las obras, la Cooperativa Ltda. de Electricidad, Otros Servicios Públicos y Vivienda de Tacural dará cuenta a la inspección de obra, la que procederá a recibirla en forma provisoria reservándose el Municipio, a partir de esa fecha, un período de 180 (ciento ochenta) días hasta la recepción definitiva, como plazo de garantía de que la misma no presenta deficiencias. Una vez recibida la obra de conformidad, se procederá a la devolución de la garantía definida en la cláusula segunda.-

DÉCIMA CUARTA Cuando se comprobaran deficiencias en los trabajos efectuados dentro del plazo de garantía, la administración municipal intimará a la empresa responsable para que en un plazo máximo de 10 (diez) días corridos, proceda a su reparación. Transcurrido dicho plazo dará inicio a las acciones legales pertinentes.-



DÉCIMA QUINTA Queda prohibido ocupar las veredas con materiales extraídos de las excavaciones así como obstruir con éstos los albañales de cunetas y desagües.-

DÉCIMA SEXTA El acopio de materiales será limitado en relación al consumo diario, salvo que la magnitud de la obra lo requiera, y que la Inspección lo autorice.-

DÉCIMA SEPTIMA Se deberá colocar carteles de advertencia con luz precaucional por la noche. Asimismo, se tomarán los recaudos que la Inspección requiera para garantizar la higiene y seguridad de la obra.-

DÉCIMO OCTAVA Las partes convienen expresamente que la Municipalidad no se responsabiliza por daños y perjuicios de cualquier índole y que por cualquier causa sufre la empresa y/o sus cosas y/o el personal a su cargo y/o terceros, que puedan originarse con motivo de las cosas y/o elementos que se ejecuten y/u ocupen para la provisión a llevarse a cabo objeto del presente contrato. Ambas partes declaran que no existe otro tipo de relación entre ellas más allá de los compromisos asumidos en el presente contrato. Ninguna cláusula del contrato será interpretada de forma tal que se entienda como que el presente crea entre las partes un consorcio, sociedad o agencia. En virtud de ello, las partes dejan expresamente aclarado que el presente convenio no significa ningún tipo de asociación entre ellas, y que en ningún caso serán solidarias por obligaciones asumidas por la otra. La empresa queda obligada y es de su exclusivo cargo el cumplimiento de todas las leyes sociales y/o previsionales, comprometiéndose expresamente a contratar los seguros necesarios como cobertura de daños y perjuicios y accidentes que pudieran ocurrir. Dejan asimismo expresa constancia de que la relación jurídica que las une no configura una relación de derecho laboral, no teniendo en consecuencia ninguno de los caracteres inherentes a la relación de contrato de trabajo entre ellas y/o sus dependientes o asociados. En consecuencia, todos y cada uno de los derechos y obligaciones vinculados al personal que la empresa ocupe en la consecución de los objetivos de la presente autorización, correrán bajo su exclusiva, correspondiéndole, por lo tanto, el pago del total de sus remuneraciones y demás obligaciones que de ellas se deriven, relevando a la otra de toda carga y/o responsabilidad al respecto.-



COOPERATIVA LTDA. DE ELECTRICIDAD, OTROS SERVICIOS PÚBLICOS Y VIVIENDA DE TACURAL

Costamagna 449 ☎ 03493 / 492250 – 492288 CEL 03493 / 417330 E-mail: tacural@cooptacural.com.ar (2324) TACURAL Santa Fe

Sunchales, 22 de octubre de 2019

Atención:
Municipalidad de Sunchales.
Secretario de Obras Públicas.
Sr. Leopoldo Bauducco.

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted solicitando nos otorgue permiso para tareas en la vía pública, las mismas consisten en tendido de fibra óptica subterráneo para brindar el servicio de internet.

La obra se realizará en el espacio verde del barrio "Ciudad Verde" y consiste en el tendido de fibra óptica de 8mm de diámetro dentro de los ductos subterráneos del barrio. (Ver proyecto adjunto).

Obra de referencia: Tendido de Fibra Óptica barrio "Ciudad Verde".

Propietarios: Cooperativa Limitada de Electricidad, Otros Servicios Públicos y Vivienda de Tacural.

Dirección: H. Costamagna 449 – Tacural – Santa Fe

Sin más, saluda atte.

ENTRADA	
EXPOSICIÓN	
FECHA	Nº
22 OCT 2019	2405
HORA:	11:17
MUNICIPALIDAD SUNCHALES	

COOPERATIVA LTDA. DE ELECTRICIDAD, OTROS
SERVICIOS PÚBLICOS Y VIVIENDA DE TACURAL

HOLGER DE MARCO
GERENTE

**RAZON SOCIAL: COOPERATIVA LTDA DE
ELECTRICIDAD, OTROS SERVICIOS
PUBLICOS Y VIVIENDA DE TACURAL**

FECHA: 22/10/2019

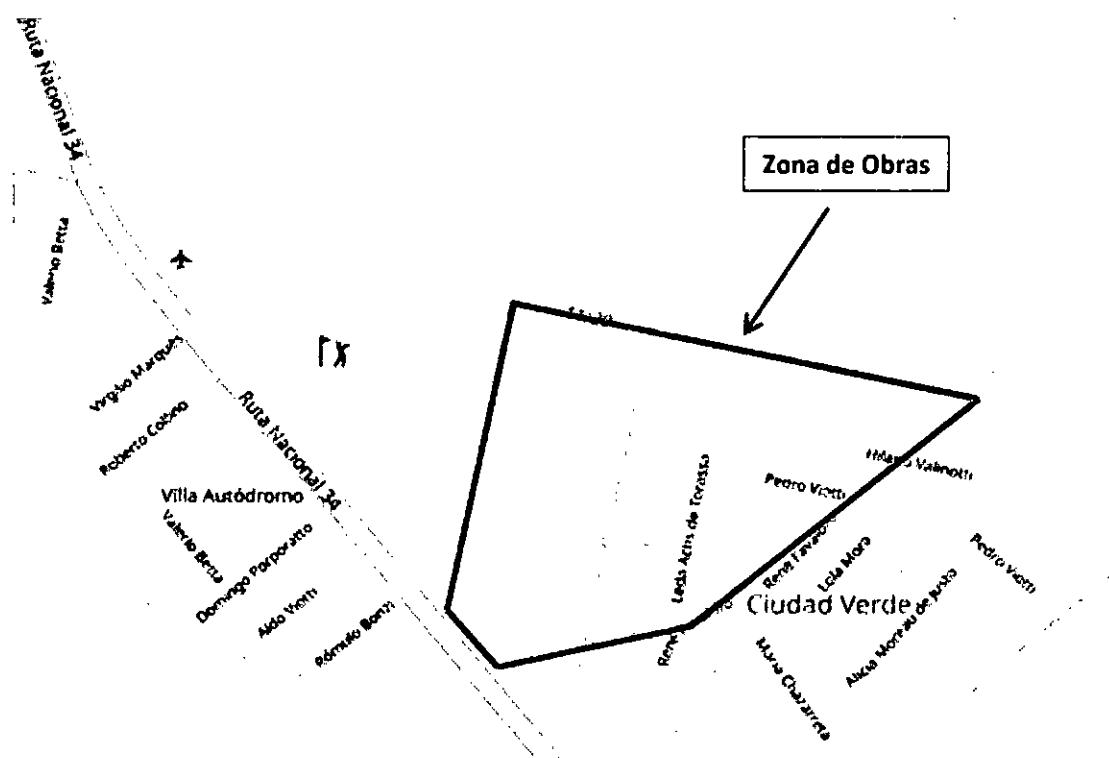
**REQUISITOS NECESARIOS PARA LA
PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES
PARA LA UTILIZACIÓN DE ESPACIO
VERDE EN LA LOCALIDAD DE
SUNCHALES**

CANTIDAD DE HOJAS: 13

1.DESCRIPCION DEL PROYECTO

La Cooperativa de Electricidad, Otros Servicios Públicos y Vivienda de Tacural, solicita autorización de la utilización de espacio verde para brindar servicio de Internet a través de fibra óptica al Hogar (FTTH) en el barrio "Ciudad Verde" de la localidad de Sunchales.

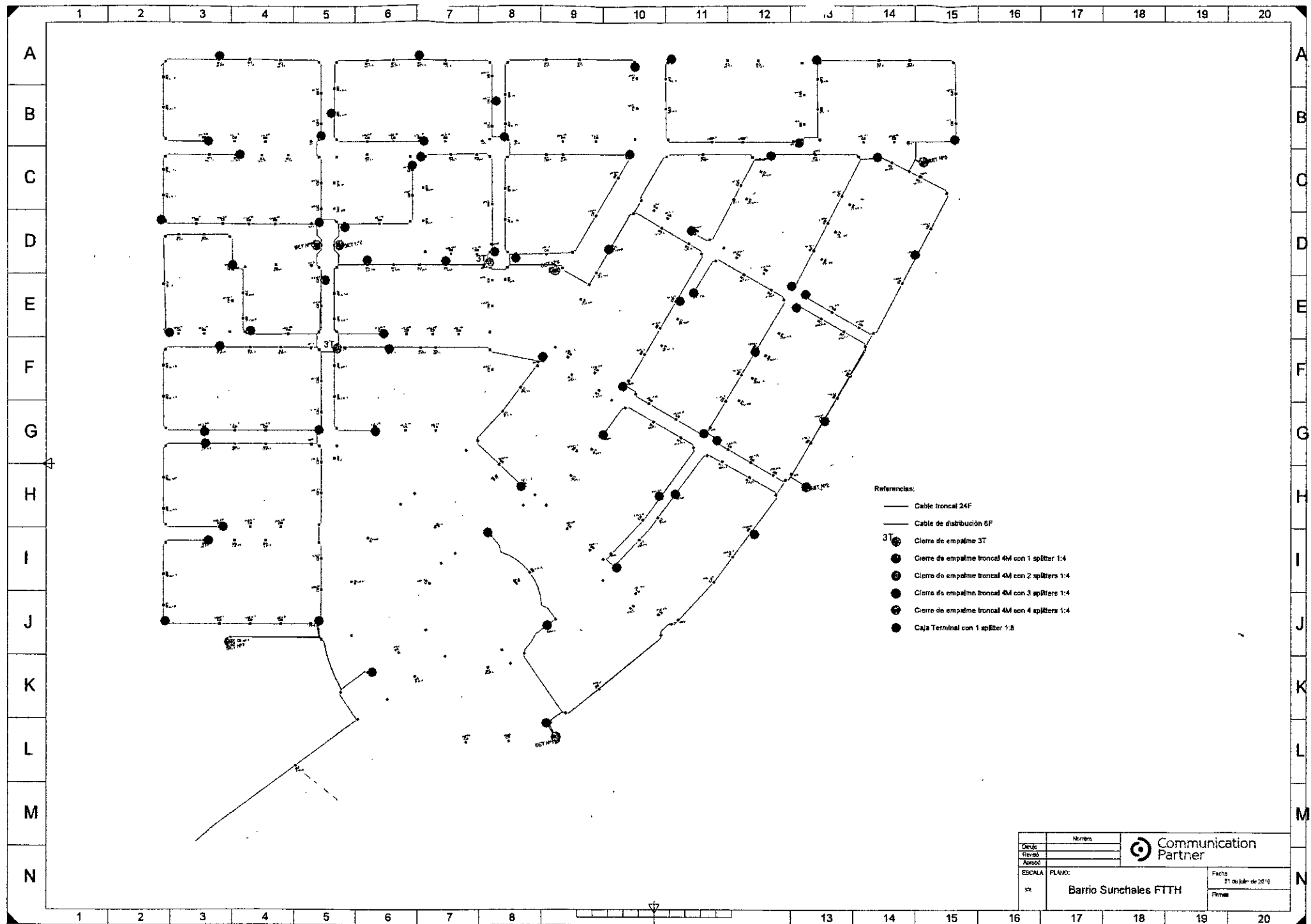
A continuación, adjuntamos plano para identificar la zona de obras.



2. PLANO DE LA TRAZA

La red de distribución se desarrollará con una topología en rejilla para aprovechar la ubicación y cantidad de cámaras. En azul se marcan las trazas de distribución y los gabinetes de distribución y en rojo la red troncal.

Se adjunta plano con el trazado de fibra subterránea a utilizar dentro del barrio "Ciudad Verde".

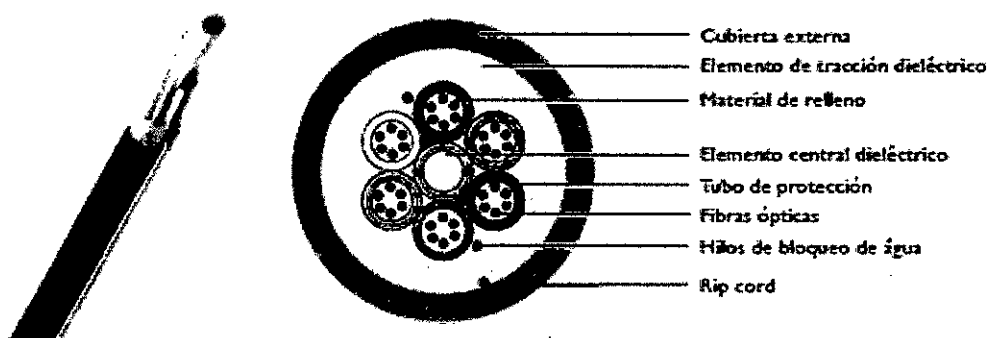


Nombres		
Diseño		
Revisó		
Aprobó		
ESCALA	FLAJO:	Fecha
1:1	Barrio Sunchales FTTH	21 de julio de 2010
		Firma

3. MATERIALES A UTILIZAR

- **Fibra Óptica:**

Se usará cables de marca FURUKAWA tipo CFOA-SM-AS80-S 06F G-652D NR, de 6 Fibras y CFOA-SM-AS80-S 24F G-652D NR, de 24 Fibras.



La construcción tipo "Loose" y los materiales utilizados en la fabricación de este tipo de cable, garantizan una total protección contra la intemperie. Indicado para instalaciones externas, como cable para red de transportes en conexiones troncales urbanas o acceso de abonados y recomendado para instalaciones aéreas autosoportadas. Es un cable óptico totalmente dieléctrico, con núcleo resistente a la penetración de humedad y revestimiento externo de material termoplástico.

A continuación, se detallan las características técnicas.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

3220 - V 3 (01/03/2016)

CABLE ÓPTICO CFOA-AS80 COMPACTO

Tipo del Producto

Cables Ópticos

Construcción

Dieléctrico
Núcleo seco
Tubos Loose
SM

Descripción

Cables ópticos totalmente dieléctricos, con fibras ópticas monomodo revestidas en acrilato, ubicados en tubos de holgado rellenos, reunidos alrededor del elemento central. El núcleo del cable será protegido con materiales hinchables. Este conjunto es reforzado con hilaturas de aramida y recubierto con una capa externa de polietileno negro, indicados para instalaciones en vanos de hasta 80 metros.

Aplicaciones

Los cables de fibras ópticas cubiertos por esta especificación se aplican para instalaciones aéreas autosoportados en vanos de hasta 80 metros.

Normas Aplicables

- ITU-T G.652 "Standard for non-dispersion shifted single-mode fiber";
- IEEE P1222 "Performance and Testing Standard for All-Dielectric, Self-Supporting (ADSS) Optical Fiber Cable";
- Bellcore TR-1121 "Generic Requirements for Self-Supporting Optical Fiber Cable".

Características constructivas

Fibra Óptica

Fibras ópticas tipo monomodo con recubrimiento en acrilato coloreado.

Recubrimiento Primario de la Fibra

Acrilato

Identificación de la Fibra y Tubo

Fibra/Tubo	Color
01	Azul
02	Naranja
03	Verde
04	Marrón
05	Gris
06	Blanco

Unidad Básica

Tubos de material termoplástico (PBT) rellenos con compuesto hidrófugo para prevenir la entrada y migración de humedad. Los tubos de holgado 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 reforzada con fibra de vidrio FRP (Fiber Reinforced Plastic).



Este Informativo es de autoría y propiedad exclusiva de Furukawa Industrial S.A. Es vedada su reproducción en el todo o en parte sin mencionar su autoría, así como la alteración de su contenido o contexto. Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Las imágenes son meramente ilustrativas.

1 / 3

ESPECIFIC**32****Núcleo**

Los tubos holgados serán trenzados alrededor del miembro central p núcleo del cable. El núcleo debe ser seco, con materiales hinchable la entrada de humedad. Si el cable así lo requiera, podrán ser usadc relleno de material termoplástico para lograr un núcleo cilíndrico.

Elemento de Tracción

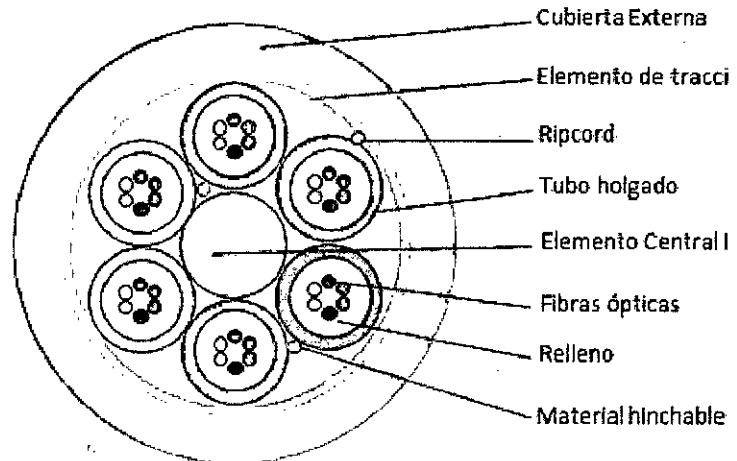
Hilaturas de aramida aplicadas sobre el núcleo del cable para sopoi de tracción

Cubierta Externa

Polietileno de color negro con protección contra intemperie y resiste solar. Cuando es necesario la cubierta del cable puede ser sin prop llama (RC). El cordón de rasgado debe ser incluido debajo de la cut

Dimensiones

Cantidad total de fibras ópticas	Cantidad de fibras por tubo holgado	Diámetro externo (mm)	Masa nominal (kg/km)	Espe la c
06 hasta 36	06	$8,0 \pm 0,2$	48	

Sección Transversal**Características Físicas**

Carga máxima de tracción (N)	Carga de compresión (N)	Radio mínimo c (mm)
Vano: Carga máxima de operación (CMO)		Durante la instalación
80 1,5 x Masa del cable/km	1 x Masa del cable/km (mínimo 1000N)	20 x diámetro del cable
Temperatura de instalación		-10°C hasta 50°C
Temperatura de operación		-40°C hasta 70°C

ESPECIFIC

32

Características Ópticas

Fibra	Características
Monomodo	De acuerdo con la especificación técnica A)
Multimodo (OM1, OM2, OM3 y OM4)	De acuerdo con la especificación técnica B)
NZD	De acuerdo con la especificación técnica C)

Grabación**FURUKAWA CFOA-x-AS80-S yF v k CT mês/año "Nombre del cliente" (**

dónde:

x = tipo de fibra

SM = fibra monomodo

y = cantidad de fibras**v** = Denominación extra para la fibra

G-652D : para fibras SM ITU-T G.652-D

k = Denominación para material de la cubierta

RC : Retardante de llama

NR : Normal

mês/año = fecha de fabricación (DD/AAAA)**"Nombre del cliente"** = cuándo requerido en el orden de compra (br**(**)** = marcación secuencial métrica xxxxx m**nl** = número del lote**Embalaje**

Los cables ópticos serán despachados en carretes de madera proye
prevenir daños al cable durante transporte e instalación. En general
acondicionado en carretes con una longitud de 2000 metros y tolerancia
1,0%

Observaciones

Utilice solamente ferretería pre-formada en el anclaje de los cables con
esta propuesta. Furukawa no recomienda otros tipos de accesorios p

• **CAJA DE TERMINACION OPTICA SUBTERRANEA/AEREA FK-CTOS-16P**

A continuacion se detalla la descripcion y las caracteristicas técnicas:



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
ETD3229 V0 -



**CAJA DE TERMINACION
OPTICA
SUBTERRANEA/AEREA
FK-CTOS-16P**



Descripción

La Caja de Terminación Óptica (FK-CTOS-16P) tiene la finalidad de acomodar y proteger los empalmes ópticos por fusión entre los cables de distribución y los cables drop de una red óptica de terminación.

Cuenta con áreas diferentes para almacenamiento/fusión y la gestión de activación de los abonados.

Con un sistema de sellado mecánico, que acepta cables planos y cables redondos, la estanqueidad es asegurada; por lo tanto, es ideal para el uso subterráneo o aéreo externo.

La FK-CTOS-16P es muy flexible, lo que permite que múltiples configuraciones sean utilizadas; sólo con fusiones (hasta 4 bandejas de empalme con 16 protectores de empalme cada una), fusión y drops conectorizados (hasta 2 bandejas de empalme y 1 bandeja de adaptadores con hasta 16 adaptadores SC), etc.

Es posible realizar la instalación de hasta 2 splitters conectorizados (1x8 NC/SC) para expansión de la red o trabajar con un solo splitter 1x16 (NC/SC).

La caja acepta cables principales (feeders) con diámetro de 10 hasta 17,5mm. Utilizando una puerta ovalada es posible realizar la sangría del cable principal, a parte de las 2 puertas secundarias, que permiten la derivación de la red, para cables de 8 hasta 17,5mm.

Los cables drop pueden ser planos (3,0 x 2,0mm) o redondos (hasta 4mm).

La CTOS es proporcionada con accesorio/soporte para instalación en postepared, lo que permite la instalación en caja de conexión subterránea.



Este documento describe un producto o servicio propiedad o controlado por Furukawa Electric Latin America S.A. No se permite su reproducción total o parcial, en cualquier forma, sin el consentimiento escrito de Furukawa Electric Latin America S.A. Todos los derechos reservados. 1/3



ESPEC

Resistente a la radiación UV

Aplicación

La caja es resistente a la corrosión y al envenenamiento, tiene UV y una protección adecuada contra el polvo y chorros de agua que es ideal para la instalación externa, subterránea o aérea.

Tiene soporte para pared, poste y cordón. Además de estar pensada para instalaciones en la base de pasaje subterráneas.

Norma

EC 61000 2 25

Ventajas

- La caja es preparada para instalación subterránea o aérea.
- Es una caja de terminación versátil que permite el uso tanto de empalmes como de conexión con.
- Cierre y sellado de la caja por sistema mecánico optimizado: solo grommets y tornillos que aumentan la velocidad de instalación.
- La caja tiene 11 puertas ovoides que permiten la entrada principal y 2 puertas para la derivación de la red.
- El sistema de cierre con ocos es seguro y práctico.
- Posee sistema de reserva de fuerza (ocsel) y sistema de aislamiento, enclavamiento y protección de fuerza separada de los cables drop.

Características Físicas

Dimensiones	380 alto x 245 (ancho x profundidad) mm
Material de cuerpo	Termoplástico reforzado
Color	Negro
Peso	4.5 kg



2018

Dimensionales de los cables drop	Cables Redondos: hasta 16 mm hasta 3 mm Cables Planos: hasta 15 cables 3,0 mm
Grado de Protección IP	56
Temperatura de Operación	-25°C hasta 75°C

Accesorios incluidos

Manual de instalación

Compatibilidad

35520018 - BANDEJA DE EMPALME PARA CAJA TERMINAL FK-CTO-16MC

35520017 - BANDEJA DE CONECTORES PARA CAJA TERMINAL OPTICA FK-CTO-16MC

35520035 - BANDEJA DE CONECTORES CON 6 ADAPTADOR SC-APC PARA CAJA TERMINAL OPTICA FK-CTO-16MC

35520036 - BANDEJA DE CONECTORES CON 16 ADAPTADOR SC-APC PARA CAJA TERMINAL OPTICA FK-CTO-16MC

35505005 - DIVISOR DE SENAL OPTICO PLC 1X8 G.657A.N 1.500.9/0.600.9 SIN BREAKOUT

35505027 - DIVISOR DE SENAL OPTICO PLC 1X16 G.657A.N 1.500.9/0.600.9 SIN BREAKOUT

Garantía

12 meses

• CAJA DE EMPALME ÓPTICO AÉREA / SUBTERRÁNEA FK-CEO-6M

A continuación se detallan las características técnicas:



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
ET03283 v0 - 15/01/2019



CAJA DE EMPALME ÓPTICO AÉREA/SUBTERRÁNEA FK-CEO-6M



Descripción	El Conjunto de Empalmes Óptico FK-CEO-6M tiene la finalidad de almacenar y proteger los empalmes ópticos por fusión entre el cable troncal y los de derivación de la red de distribución óptica, y realiza el cierre del cable por sistema mecánico. Soporta 240 fibras acomodadas en bandejas con capacidad de 24 empalmes. Acepta 2 cables de entrada con diámetros variando de 10 hasta 25 mm y para las puertas de derivación es posible hacer las siguientes configuraciones: - 2 Puertas Menores: Cables 10 hasta 13mm y/o Cables 13 hasta 17,5mm; - 2 Puertas Mayores: Cables 7 hasta 14mm y/o Cables 14 hasta 17,5mm. * Ver notas	
Aplicación	Permite la instalación en cajas subterráneas o aérea en paredes, postes o mensajeros (resistencia a la corrosión y envejecimiento y protección ultravioleta).	
Norma	Telcord GR-771 (Cajas de Empalme de Fibra Óptica) ITU-TL 13 (Requisitos de Performance para Nodos Pasivos Ópticos: Gabinetes Sellados para Ambientes Externos)	
Ventajas	Cierre con O'ring; Posibilidad de cierre con candado; Permite la reentrada de los cables; Posee espacio para reserva de fibras con tubo "loose"; Sistema de acomodación: áreas separadas para almacenar, encaminar, proteger y "transportar" las fibras; Montaje facilitado debido al sistema de vedación ser mecánico utilizando sólo anillos de vedación.	
Características Físicas	Dimensión	480 (alto) x 245 (diámetro) mm
	Material del cuerpo	PP + FG
	Color	Negro
	Peso	5,4 kg
	Diámetro del cable de entrada	10 hasta 25 mm
	Diámetro de los cables de derivación	- 2 Puertas Menores: Cables de 10 hasta 13mm y/o cables de 13 hasta 17,5mm; - 2 Puertas Mayores: Cables de 7 hasta 14mm y/o cables de 14 hasta 17,5mm.
	Temperatura de operación	-25 hasta 75 °C
Grado de Protección		IP 68

Accesorios Incluidos

- 3 Bandejas de empalme con capacidad para hasta 24 empalmes cada;
- 1 Bandeja para acomodación de tubos loose;



Este documento muestra en su totalidad y propiedad el sistema de Protección Eléctrica Lógica 5
A. Esta prohibida su reproducción total o parcial en cualquier forma, sin que se
autorice al uso comercial o educativo. Todos los derechos reservados. © 2019
en proveer para

1/2

4.COSTO MATERIALES Y MANO DE OBRA

Item	Cantidad	Descripción	Precio c/u	Total
1	10.000 m	FIBRA OPTICA CFOA-SM-AS80-S 6F G652D NR - FURUKAWA	\$ 40	\$ 400.000
2	700 m	FIBRA OPTICA CFOA-SM-AS80-S 24F G652D NR - FURUKAWA	\$ 48	\$ 33.600
2	35	CAJA DE TERMINACION OPTICA SUBTERRANEA/AEREA FK-CTOS-16P	\$ 6.650	\$ 232.750
3	5	CAJA DE EMPALME ÓPTICO AÉREA FK-CEO-6M	\$ 8.275	\$ 41.375
6		MANO DE OBRA	\$ 35.000	\$ 35.000

TOTAL: \$ 742.725

5.CONTACTO

Por cualquier duda o sugerencia, comunicarse con las siguientes personas:

Nombre: Ing. Juan Pablo De Marco

Tel: 03493 – 15435535

Cargo: Jefe Departamento de Telecomunicaciones

Mail: jpdemarco@cooptacural.com.ar

Nombre: Holger De Marco

Tel: 03493 – 15417335

Cargo: Gerente

Mail: demarco@cooptacural.com.ar