



CONCEJO MUNICIPAL SUNCHALES

ORDENANZA N° 2774 / 2019

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 subterránea y aérea en la zona indicada en el Plano de Traza y de acuerdo a la memoria descriptiva 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](#) 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.- Incorpórase como Anexo II de la presente Memoria descriptiva, plano de traza, materiales a utilizar y presupuesto.-

ARTICULO 5º.- Dese al Departamento Ejecutivo Municipal para su promulgación, comuníquese, archívese y dese al R. de R. D. y O.-

/////Dada en la Sala de Sesiones del Concejo Municipal de la ciudad de Sunchales, a los veintiocho días del mes de marzo del año dos mil diecinueve.-



CONCEJO MUNICIPAL SUNCHALES

ANEXO I

“Condiciones Particulares de Obra en la Vía Pública”

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. 94º 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.-



CONCEJO MUNICIPAL SUNCHALES

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 descriptiva presentada, la obra consiste el tendido de fibra óptica desde la cámara ubicada en la intersección de las calles Alberdi y 25 de Mayo hasta el gabinete ubicado sobre la calle 25 de Mayo, altura 230 aproximadamente. 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.-



CONCEJO MUNICIPAL SUNCHALES

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 cuentas 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 sufriere 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



CONCEJO MUNICIPAL SUNCHALES

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

Tacural (sf), 11 de febrero de 2019

Sres de la
Municipalidad de Sunchales
Secretario de Obras Públicas
Sr. Leopoldo Bauducco
Sunchales

De nuestra mayor consideración:

Por medio de la presente solicitamos autorización para el tendido de Fibra Optica sobre calle 25 de mayo, entre Juan B. Alberdi y Bartolomé Mitre(se adjunta proyecto) y nos comprometidos a abonar el canon correspondiente en tiempo y forma una vez realizada la obra.-

Quedando al aguardo de una respuesta favorable, saludamos cordial y atte.-

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


HOLGER DE MARCO
GERENTE

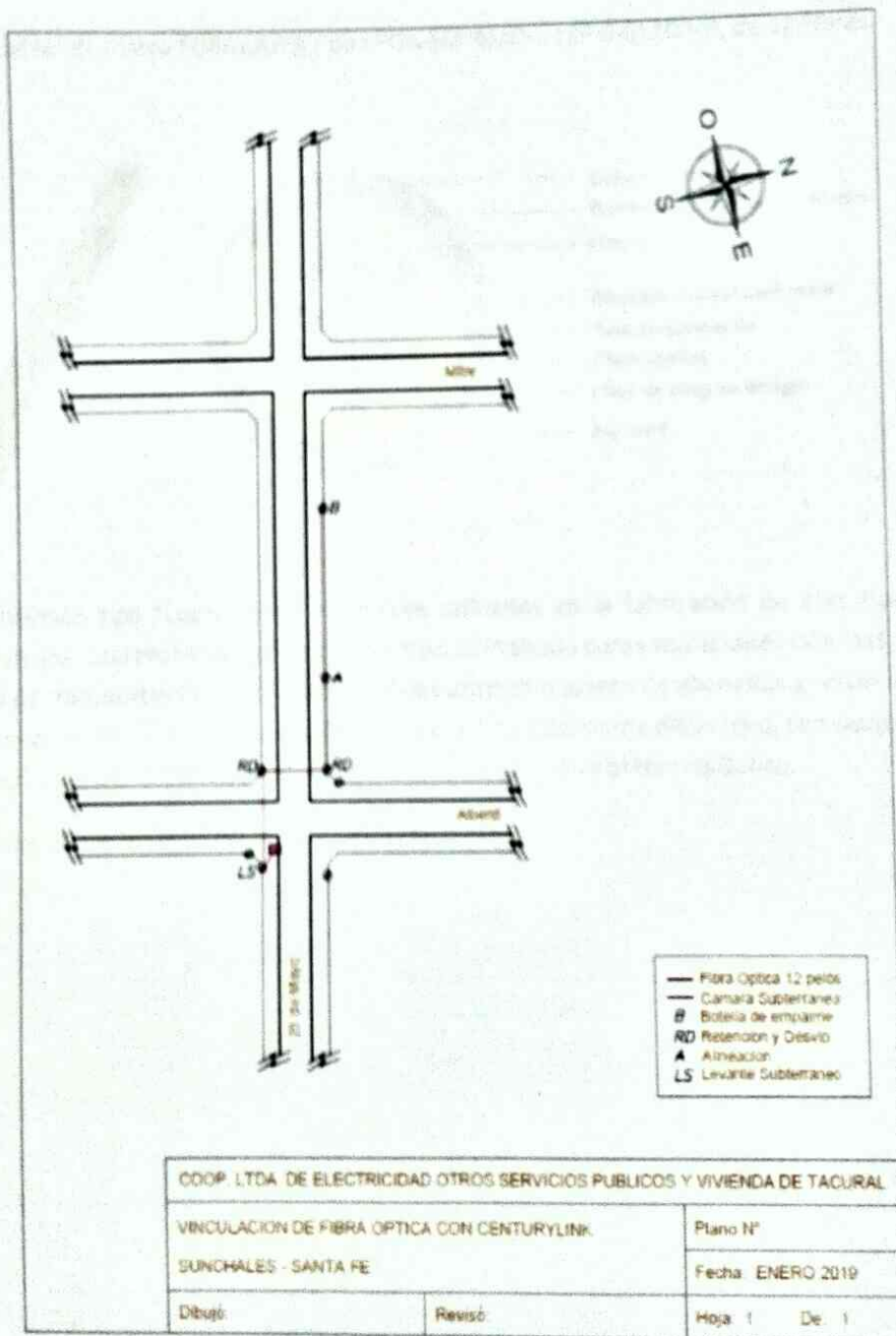
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Cooperativa de Electricidad, Otros Servicios Públicos y Vivienda de Tacural, solicita autorización para la utilización de postes para realizar obra de tendido de fibra óptica desde la cámara ubicada en la intersección de las calles Alberdi y 25 de Mayo hasta el gabinete ubicado sobre la calle 25 de mayo, altura 230 aproximadamente.

El objetivo de ésta obra es la conexión con la empresa CenturyLink, proveedor de servicios de internet para luego distribuir el servicio en la localidad de Tacural y alrededores.

2. PLANO DE LA TRAZA

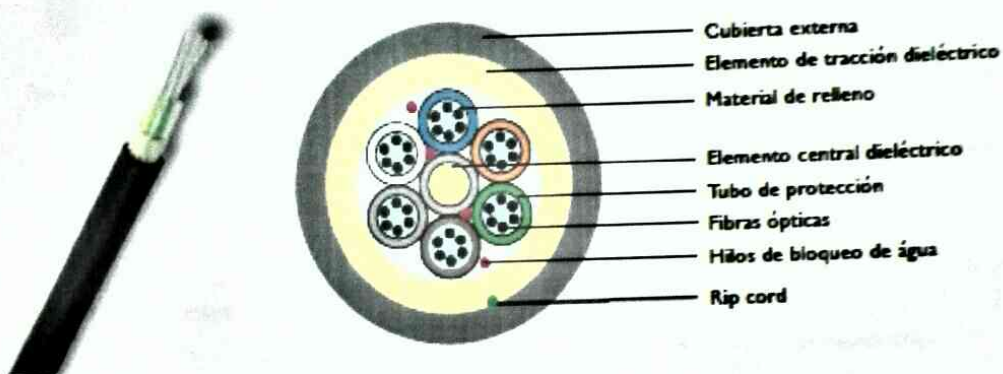
En el siguiente plano se indica la distribución de fibra óptica a realizar.



3. MATERIALES A UTILIZAR

- **Fibra Óptica:**

Se usará cables de marca FURUKAWA tipo CFOA-SM-AS80-S 12F G-652D NR, de 12 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.



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, ubicadas 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 autosoportadas 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 reforzado con fibra de vidrio FRP (Fiber Reinforced Plastic).



Ese 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

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

3220 - V 3 (01/03/2014)

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

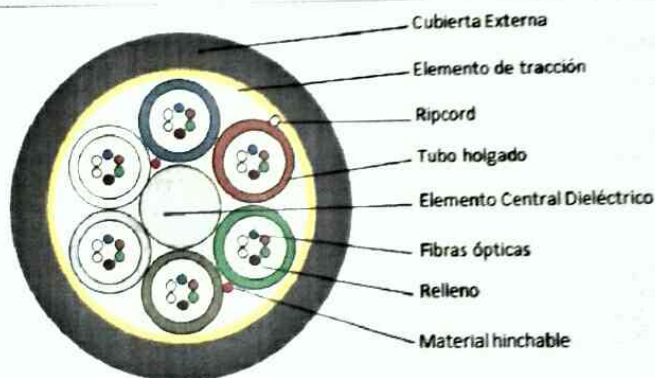
Elemento de Tracción Hilaturas de aramida aplicadas sobre el núcleo del cable para soportar esfuerzos de tracción

Cubierta Externa Polietileno de color negro con protección contra intemperie y resistente a la luz solar. Cuando es necesario la cubierta del cable puede ser sin propagación de llama (RC). El cordón de rasgada debe ser incluido debajo de la cubierta.

Dimensiones

| Cantidad total de fibras ópticas | Cantidad de fibras por tubo holgado | Diámetro externo (mm) | Masa nominal (kg/km) | Espesor nominal de la cubierta (mm) |
|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------------|
| 06 hasta 36 | 06 | 8,0 ± 0,2 | 48 | 1,0 |

Sección Transversal



Características Físicas

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



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.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

3220 - V 3 (01/03/2014)

Características Ópticas

| Fibra | Características |
|---------------------------------|---|
| Monomodo | De acuerdo con la especificación técnica 2000 (Anexo A) |
| Multimodo (OM1, OM2, OM3 y OM4) | De acuerdo con la especificación técnica 1999 (Anexo B) |
| NZD | De acuerdo con la especificación técnica 1902 (Anexo C) |

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

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 (bajo consulta)**(**)** = marcación secuencial métrica xxxxx m**nL** = número del lote**Embalaje**

Los cables ópticos serán despachados en carretes de madera proyectados para prevenir daños al cable durante transporte e instalación. En general, el cable será acondicionado en carretes con una longitud de 2000 metros y tolerancia de -/+ 1.0%

Observaciones

Utilice solamente ferretería pre-formada en el anclaje de los cables cubiertos por esta propuesta. Furukawa no recomienda otros tipos de accesorios para este uso.



Ese 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.

3 / 3

- **Morsetería:**

Para la suspensión y retención de la fibra, se colocará en los postes:

- ATADURA DE SUSPENSION DE ALUMINIO CON ARO GUARDACABO FO 8 MM.
- MENSULA DE SUSPENSION OJAL ABIERTO PKS-30
- ATADURA DE RETENCION DE ALUMINIO CON ARO GUARDACABO FO 8 MM.
- HEBILLA ACERO INOXIDABLE 3/4 - GASTALDI
- FLEJE DE ACERO 3/4 (SUNCHO) - GASTALDI

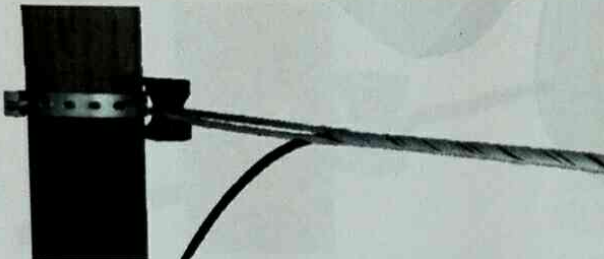
A continuacion se detallan las características técnicas.

k INDUSTRIAS KC 45 años **Fibra Óptica**

HERRAJES DE RETENCIÓN CABLE DE FIBRA OPTICA ADSS

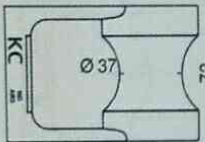
CONJUNTO DE RETENCIÓN PREFORMADA c/RACK POLIMERICO DIELECTRICO

Tendido Urbano
Vano 5 80 mts



La fijación al poste o columna, se realiza con nuestra línea de Abrazaderas:
 ❖ Ajustables BAP
 ❖ De flejes de acero Inoxidable
 La fijación del cable de FO al Rack, se realiza con nuestras Retenciones preformadas de Aluminio o Acero

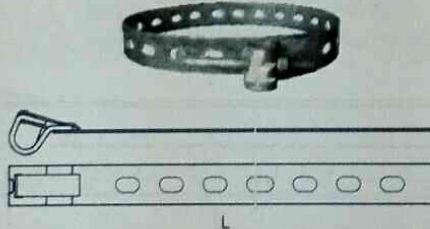
RACK DE ANLAJE DIELECTRICO



Polimérico con protección UV
 Permite retener hasta dos cables de Fibra Óptica- según sea el Ø exterior del mismo
 Carga máxima de servicio- 500 Kgf
 Código: KC015498035P



ABRAZADERA AJUSTABLE - BAP



Rango de Fijación
 Ø Poste 127 a 483mm - (5" a 19")
 Material: Acero F-24
 IRAM IAS U500-231
 Recubrimiento: Cincado por Inmersión en caliente

RETENCIÓN PREFORMADA



Material: Alambres de aluminio o Acero
 Cantidad de alambres y dimensiones, varían según el diámetro del cable de Fibra Óptica

ABRAZADERA c/ FLEJE Y HEBILLA



Material: Fleje y Hebilla
 Acero Inoxidable
 AISI 304

Por mayor información técnica / funcional - consultar - ventas@industriaskc.com



Gral. Fructuoso Rivera 2588 (C1437GAR) Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Tel./Fax: (5411) 4919-3232

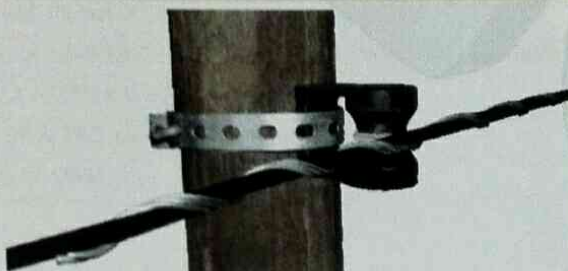
HERRAJES PARA SUSPENSIÓN

CABLE DE FIBRA ÓPTICA

ADSS

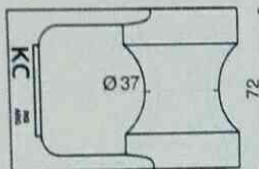
CONJUNTO DE SUSPENSIÓN – RACK POLIMÉRICO DIELECTRICO

Tendido Urbano - Vano ≤ 80 mts



La fijación al poste o columna, se realiza con nuestros modelos de abrazaderas:
 ❖ Ajustables - BAP
 ❖ De flejes de acero Inoxidable

La fijación del cable de FO al Rack se realiza con nuestras ataduras preformadas de Aluminio o Acero



Rack De Anclaje Dielectrico

Materia: Polimero- Con protección UV
 Por sus dimensiones y características mecánicas, permite sustentar hasta tres cables con FO- según sea el Ø exterior del mismo

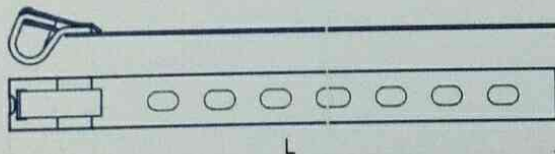
Código: KC015498035P



Abrazadera BAP: Ajustable – (L) Cuatro modelos -Rango de fijación – Ø poste 127 a 483mm (5" a 19")

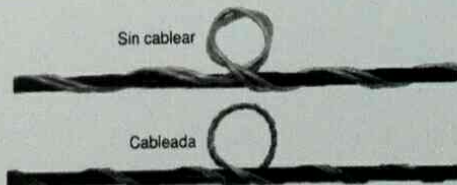
Materia: Acero F-24 IRAM IAS U500-231

Recubrimiento: Cincado por inmersión en caliente



Atadura Preformada

Abrazadera de Fleje / Hebilla



Materia: Alambre de Aleación de Aluminio o Acero
 Diámetro y cantidad, varían según las características técnicas y dimensiones del cable de Fibra Óptica

Materia: Acero Inoxidable

Por dimensiones y características técnicas no indicadas – consultar – ventas@industriaskc.com



Gral. Fructuoso Rivera 2588 (C1437GAL) Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Tel./Fax: (5411) 4919-3232

4. COSTO MATERIALES Y MANO DE OBRA

| Ítem | Cantidad | Descripción | Precio c/u | Total |
|------|----------|---|------------|---------|
| 1 | 150 | FIBRA OPTICA CFOA-SM-AS80-S 12F G652D NR - FURUKAWA | \$ 25 | \$ 3750 |
| 2 | 1 | ATADURA DE SUSPENSION DE ALUMINIO CON ARO GUARDACABO FO 8 MM. | \$ 120 | \$ 120 |
| 3 | 7 | MENSULA DE SUSPENSION OJAL ABIERTO PKS-30 | \$ 110 | \$ 770 |
| 4 | 6 | ATADURA DE RETENCION DE ALUMINIO CON ARO GUARDACABO FO 8 MM. | \$ 180 | \$ 1080 |
| 5 | 14 | HEBILLA ACERO INOXIDABLE 3/4 - GASTALDI | \$ 10 | \$ 140 |
| 6 | 1 | FLEJE DE ACERO 3/4 (SUNCHO) - GASTALDI | \$ 650 | \$ 650 |
| 7 | | MANO DE OBRA | \$ 1200 | \$ 1200 |

TOTAL: \$ 7.710