



## CONCEJO MUNICIPAL SUNCHALES

---

### **ORDENANZA N° 2772 / 2019**

**ARTÍCULO 1º.-** Autorízase a la Cooperativa de Vivienda 8 de Septiembre Limitada a hacer uso y ocupación de la vía pública con obras de infraestructura aérea y subterránea 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 de Vivienda 8 de Septiembre Limitada, 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 de Vivienda 8 de Septiembre Limitada 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 Memoria descriptiva, planos de traza y planilla de cotización.-

**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 lo dispuesto en el inc. b del artículo 94 de la [Ordenanza Municipal N° 2462](#) (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 en la alimentación en baja tensión de un edificio en altura ubicado en calle Pasteur N° 67 de esta ciudad de Sunchales, debiéndose cambiar para ello la tipología de L.A.M.T. a L.S.M.T. (13,2 kV), que implica el montaje de dos estructuras de retención terminal, instalándose en la primera un seccionador bajo carga tipo Omni-Rupter y en la otra se instalarán 3 seccionadores a cuchillas tipo Load-Bustar. En cada una de las dos estructuras se procederá a realizar dos bajadas a subterráneo, el cual es de aproximadamente 30 metros, partiendo desde un seccionador tripolar bajo carga 13,2 kV. hacia el norte, y por medio de tres terminales termocontraibles se bajará a subterráneo hasta llegar a la otra estructura de retención terminal. También se deberá construir una S.E.T.A. 315 kVA;

**DECIMA** La Cooperativa 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



## CONCEJO MUNICIPAL SUNCHALES

---

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 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.-



## CONCEJO MUNICIPAL SUNCHALES

---

**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 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.-

**ALIMENTACION EN BAJA TENSION DE EDIFICIO EN ALTURA  
PROYECTO CAMBIO EN TIPOLOGIA DE TRAMO DE L.A.M.T. A L.S.M.T.  
(13,2 kV) Y CONSTRUCCION DE S.E.T.A. 315 kVA**

Propietario: Cooperativa de Vivienda 8 de Septiembre Limitada.  
Sunchales - Santa Fe

Comitente: Cooperativa de Vivienda 8 de Septiembre Limitada.  
Av. Córdoba 2021  
3080 Esperanza - Santa Fe

Profesional: Eduardo Boggiatto  
Ingeniero Electromecánico  
C.I.E. N° 1-0616-0  
Pte. Illía 566-Sunchales-Santa Fe

Trabajo: Cambio en tipología en tramo de LAMT a LSMT  
(13,2 kV) y sub estación transformadora aérea de 315 kVA.  
Alimentación en Baja Tensión y Tablero de Acometida Múltiple.  
Localidad: Sunchales  
Departamento: Castellanos

Sunchales, 11 de marzo de 2019

Señor:

Secretario de Obras Publicas.

Municipalidad de Sunchales.

Sr. Leopoldo Bauducco.

---

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted para presentar a su consideración, el proyecto adjunto a la presente, el que ha sido encomendado por la Cooperativa de Vivienda 8 de Septiembre Limitada, destinado a la Alimentación en Baja Tensión de Edificio Septiembre, ubicado en calle Pasteur 67, de nuestra ciudad, a la misma se deberán complementar obras en Media Tensión y Baja Tensión para lograr el servicio, según lo pedido en factibilidad de EPESF, por los cuales solicitamos los permisos pertinentes para tareas según la memoria adjunta.

Sin otro particular, y quedando a su entera disposición para lo que considere menester, aprovecho la oportunidad para saludarlo muy atentamente.

Ing. Eduardo René Boggiatto.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### Objeto:

El presente proyecto está destinado a la alimentación en baja tensión de un edificio en altura, para ello se deberá también cambiar la tipología de L.A.M.T. a L.S.M.T. (13,2 kV), y la construcción de una S.E.T.A. 315 kVA, la Traza se realizará, en calle Pasteur 67, en la localidad de Sunchales. Partida inmobiliaria N°: 08-11-00-059549/0000-8.

(Plano N°: 1)

### Generalidades:

Los materiales y elementos que componen éste proyecto, serán los normalizados y deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas de la E.P.E. y/o con las normas IRAM, IEC o NIME, según se establezca, de tal manera que esté garantizada una operación confiable y segura.

### Punto de Suministro:

Éste será de la Línea Aérea de Media Tensión Trifásica 13,2 kV existente, ubicada al Oeste, de la línea motivo de este proyecto, en Calle Lisandro de la Torre.

### Rubro I: Cambio de tipología en tendido de media tensión, de L.A.M.T. a L.S.M.T.

Para poder lograr este cambio de tipología se deberán montar dos estructuras de retención terminal, en la primera se instalará un seccionador bajo carga tipo Omni-Rupter, en la otra se instalarán 3 seccionadores a cuchillas tipo Load-Buster. En cada una de las dos estructuras, se procederá a realizar dos bajadas a subterráneo.

Dicho tramo subterráneo se realizará con cable XLPE 3 x 185mm<sup>2</sup> Al, más pantalla electrostática de 50mm<sup>2</sup> Cu, categoría II. El tramo total es de unos 30 mts aprox.

(Ver Plano N°1 y 2).

### Rubro II: Construcción de L.S.M.T. 13,2 kV.

El tramo de Línea Subterránea de Media Tensión arrancará desde un seccionador tripolar bajo carga 13,2kV, y por medio de tres terminales termocontraíbles bajamos a Subterráneo. La traza total de la Línea Subterránea

de Media Tensión será de unos 30 mts aproximadamente, la misma partirá de la estructura mencionada unos 12 mts hacia el Norte, hasta llegar a la otra estructura de retención terminal.

(Plano N°: 1).

De la distancia y medida del recorrido que figura más arriba, se incrementará en el cómputo un 10%, para salvar posibles modificaciones.

El tendido se efectuará a mano y/o máquina, observándose estrictamente las especificaciones sobre esfuerzos de tracción, tratamiento del cable en general, protecciones, etc.

### Cantidad de Estructuras:

- Estructura Retención Terminal c/Secc. tripolar: Cant. 1
- Estructura Retención Terminal c/Secc. Unipolar (3): Cant. 1

### Soporte Sostén o de Alineación.

Denominamos aquellos destinado a sujetar los conductores en los tramos rectos de la línea. Se lo designa con la letra "S".

### Soporte Sostén Alineación Derivación con Seccionamiento

Denominamos al soporte destinado a cumplir dos o más de funciones, como ser sostén o retención. Se lo designará con el conjunto de letras correspondientes a las funciones simples "Sd".

### Tensiones de servicio.

La tensión de servicio de la LAMT es de 13,2 kV Monofásica.

### Conductores.

#### Material.

Aluminio según Norma IRAM 2212.

#### Secciones a Utilizar.

Serán de Aluminio de 50/8 [mm<sup>2</sup>].

#### Tiro Máximo Admisible.

Según lo establecido en la ETN 160.

#### Disposición.

Coplanar horizontal.

#### Cable de Guardia.

No se utilizará cable de guardia.

#### Vanos Máximos.

En líneas Rurales la longitud máxima de los vanos será de 90 [m].

#### Tensado de los Conductores.

#### Tablas de Tendido y Flecha de Conductores.

Según lo establecido en la ETN 160.

### Aislación.

Aislador de porcelana con herraje terminal de fundición de hierro o montados sobre perno rígido metálico con rosca de plomo de acuerdo al MN correspondiente. Según ETN 10 y Normas IRAM 2234, 2235 y 2236.

#### Sostén o Alineación.

En los sostenes o alineaciones se usará, como apoyo de cada conductor, un aislador rígido cerámico MN3a.

#### Terminal y/o Retención.

Como terminal y/o retención se usará, en cada conductor, un conjunto de aisladores cerámicos a rotula MN12 de acuerdo a Catálogo de Tipos Constructivos.

#### Unión Conductor y Aislador.

En todos los casos, los accesorios usados en 7,6[kV] serán aptos para trabajos con tensión.

#### Aislador de Perno Rígido.

El conductor irá sujeto al aislador mediante ataduras preformadas y varillas de protección preformadas tipo armor rood.

#### Conjunto de Retención.

El conductor estará asegurado al conjunto de aisladores mediante una grampa de retención de dos o tres caballetes roscados, de acuerdo a lo especificado en el catálogo de Materiales Normales según la sección del conductor.

#### Columnas.

Se utilizarán postes de Eucaliptus y columnas simples de hormigón armado, según IRAM 1586 y 9531.

#### Fundaciones.

Las fundaciones serán totalmente de hormigón simple.

Cuando las tensiones de tracción superen los límites admisibles se utilizarán fundaciones de hormigón armado.

Empotramiento mínimo del soporte de hormigón armado de cualquier clase dentro del macizo será el 10% de la longitud del soporte.

La forma de la base será de tipo romboidal con su diagonal principal en dirección a la traza de la línea. Para el caso en que el espacio físico no lo permita, se diseñará, previa verificación de esfuerzos, más apropiado de la base. Según las ETN 160 Puntos 14 y 15.

#### Puestas a tierras.

Todos los elementos metálicos que no estén bajo tensión, se pondrán a tierra mediante tipos constructivos normales establecidos por la E.P.E.

Tanto los pernos de los aisladores como las crucetas se conectarán al poste de acuerdo a los tipos constructivos normales TN 52 y TN 51g.

Se exigirá una resistencia de puesta a tierra de DIEZ (10) ohm como máximo medido en condiciones normales de humedad del terreno; esta medición se efectuará desconectando el cable del bloque inferior del soporte. En las estructuras terminales se exigirá una resistencia de puesta a tierra de CINCO (5) ohm como máximo, medido en las condiciones expresadas anteriormente.

#### Alturas libres y distancias mínimas.

Altura libre hasta el nivel del suelo: 7,00 mts

Distancia hasta las partes más próximas de edificios e instalaciones: 2,70 mts

Distancia de ventanas y balcones de edificios u otras estructuras a tierra accesibles a personas, con el conductor ubicado arriba: 3,50 mts.

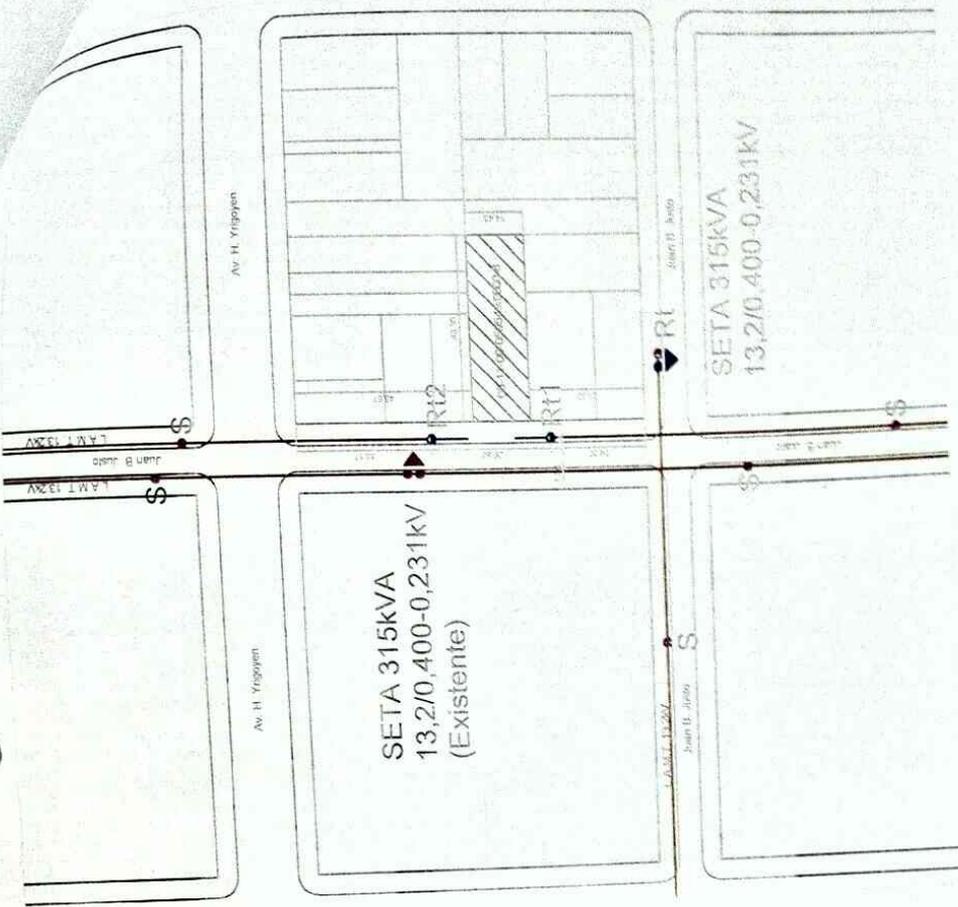
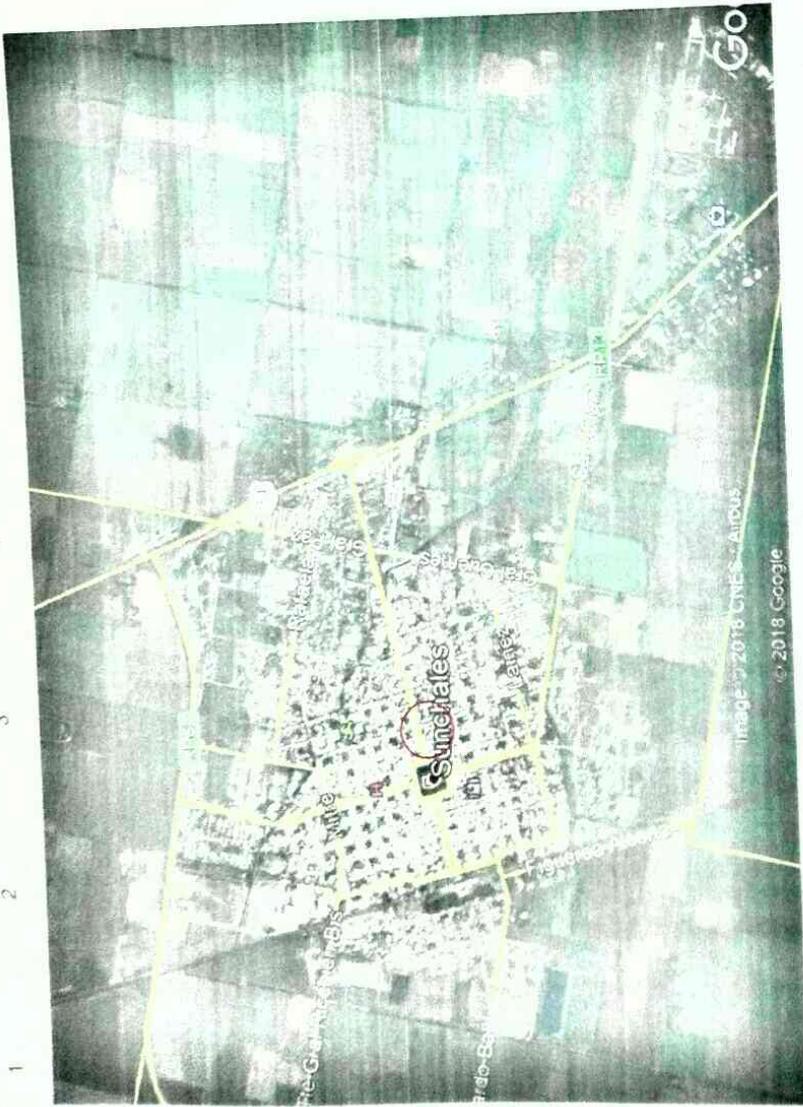
Cruces con circuitos de telecomunicaciones distancia mínima: 2,20 mts

Cruces con circuitos de Baja Tensión hasta 0,400[kV]: 1,20 mts. (Vertical) 1,80 mts. (Horizontal)

Cruces con circuitos de Media Tensión hasta 15[kV]: 1,20 mts.

#### Materiales:

Los materiales que se utilizarán son nuevos y normalizados por la Empresa Provincial de la Energía.



RI	Relación Terminal	12,00/12,00 (Evaluada)
5	Estructura Boston	12,00/12,00 (Evaluada)
R11	Relación Terminal	12,00/2300
R12	Relación Terminal	13,2/0,400

LA 55	13,2/0,400-0,231kV
LA 56 <td>13,2/0,400-0,231kV</td>	13,2/0,400-0,231kV
LA 57 <td>13,2/0,400-0,231kV</td>	13,2/0,400-0,231kV
LA 58 <td>13,2/0,400-0,231kV</td>	13,2/0,400-0,231kV

**Dib.** 15.09.18 Alejandro Díaz  
**Rev.** 29.10.19 Ing. Eduardo Boggiatto  
**Apr.** 29.10.19 Ing. Eduardo Boggiatto  
**Esc.** Sin Escala

**Fecha Nombre**  
 15.09.18 Alejandro Díaz  
 29.10.19 Ing. Eduardo Boggiatto  
 29.10.19 Ing. Eduardo Boggiatto

**Grupo Septiembre**  
 Ing. Eduardo Boggiatto  
 Grupo Septiembre S.A.  
 Sunchales - Santa Fe  
 eduardoboggiatto@gruposeptiembre.com

**Tam.** A3  
**Sin Escala**  
**EDIFICIO SEPTIEMBRE.**  
**Grupo 8 de Septiembre.**  
**Sunchales - Santa Fe.**

**Ubicación de la Obra**  
 Hoja 1 de 1  
 Revisión: 0

315kVA  
 1,400-0,231kV  
 (ante)

33.17

Rt2

43.30

29.83

Rt1

28.90

1.90

24.00

08-11-00-0595-4910000-8

1	Estudio	13.03.2017
2	Expediente	13.03.2017
3	Proyecto	13.03.2017
4	Revisión	13.03.2017
5	Revisión	13.03.2017

Fecha: 13/03/2017  
 Autor: Ing. Fernando P. Rodríguez  
 Revisión: 0



SISTEMA DE RESERVIORIOS  
 Y ESTACION DE BOMBEO Q  
 ALIMENTACIÓN EN MEDIA  
 TENSION 13.2KV  
 Ciudad de Santa Fe.

Hoja 1 de 1  
 Revisión: 0

S

Tam. A3

# PLANILLA DE COTIZACIÓN

**CLIENTE:** Cooperativa 8 de Septiembre.  
**PLANTA:** Edificio Septiembre.  
**UBICACIÓN:** Pasteur 67 - Sunchales - Santa Fe  
**TRABAJO:** Alimentación Eléctrica Edificio

**Nº PRESUPUESTO:**  
**FECHA:** 23/02/2019  
**PRESUPUESTADO POR:** Alejandro A. Diaz.  
**COTIZADO POR:** Alejandro A. Diaz

## RUBRO I

L. S. M. T. 13,2kV - Zanjeo Media Tensión 13,2kV

Item	Cant	Unid	Denominación	Código	Marca	PU c/%	Total
1	150	Mts	Conductor XLPE 185mm2Al + pantalla electroestática de 50mm2 Cu	185mm2+50mm2	Imisa	\$ 323.00	\$ 48.450,00
2	30	Mts	Zanjeo 0.40x1.50		SEI Servicios S.A	\$ 1.027.03	\$ 30.810,81
3	3.5	Tn	Arena		Corralón	\$ 429.40	\$ 1.502,90
4	180	Unid	Ladrillos comunes		Corralón	\$ 2.85	\$ 513,00
5	1	Unid	Red de malla rollo 30cm x 100 mts (para protección mecánica)	Riesgo Eléctrico	Anoxide S.R.L	\$ 318.25	\$ 318,25
6	1	Unid	Consumibles		SEI Servicios S.A	\$ 1.900.00	\$ 1.900,00
						<b>Subtotal</b>	<b>\$ 83.494,96</b>

**MATERIALES**

**\$ 83.494,96**

**MANO DE OBRA**

**\$ 33.397,98**

**TOTAL**

**\$ 116.892,95**

LOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

Observaciones