

ENTRADA	
EXPEDIENTE	
FECHA	N°
10.06.2020	811207
HORA: 9:07.	
CONCEJO MUNICIPAL DE SUNCHALES	



Sunchales, 09 de junio de 2020.

## PROYECTO DE ORDENANZA

### VISTO:

La Ordenanza N° 1053/95 y el Proyecto alimentación en media tensión 13,2 Kv Campus Educativo, Científico y Tecnológico presentado por el conductor técnico Ingeniero Eduardo Boggiano con fecha de ingreso Mesa de Entrada 03 de junio de 2020 y;

### CONSIDERANDO:

Que mediante el mismo se solicita permiso para hacer uso y ocupación de la vía pública con obras de infraestructura subterránea, encomendadas por Fundación Sancor Seguros.-

Que la firma presenta memoria descriptiva, planos y planilla de cotización.-

Que previo al inicio de los trabajos, deberá contar con toda la documentación necesaria exigida por la normativa en la materia, 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 Fundación Sancor Seguros a hacer uso y ocupación de la vía pública con obras de infraestructura subterránea en la zona indicada en el Plano N° 1: ubicación de la obra y esquema de traza LSMT y de acuerdo a la memoria descriptiva, los cuales se adjuntan.-

**Artículo 2º:** Dispónese que la Fundación Sancor Seguros, 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 ejiido Municipal.-

**Artículo 3º:** Establécese que la Fundación Sancor Seguros deberá tener en cuenta lo estipulado en el Anexo I que se adjunta al presente: "Condiciones Particulares de Obra en la Vía Pública".-

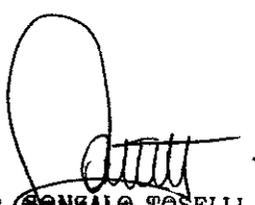
**Artículo 4º:** Incorpórase como Anexo II. de la presente, la siguiente documentación:

- Proyecto alimentación en media tensión 13,2 Kv Campus Educativo, Científico y Tecnológico.-

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

  
OMAR MARTÍNEZ  
SECRETARIO DE GESTIÓN  
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 Caucción o depósito en efectivo, aprobado por la Subsecretaría de Hacienda y Finanzas. 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 un (1) cartel 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 Fundación Sancor Seguros.-

**OCTAVA** La Fundación 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 construcción de una subestación transformadora a nivel 13,2Kv, cabina de medición y maniobra en media tensión, destinada a proveer de energía eléctrica en Media Tensión 13,2 kV, para el nuevo Campus Educativo, Científico y Tecnológico, ubicado en el sector denominado "Ciudad Verde". Se instalarán celdas de media tensión compactas en SM6 y un transformador trifásico en resina epoxi de 1250kVA relación 13,2/0,400-0,231kV. Para ell, se debe realizar la excavación para el tendido subterráneo de media tensión 13,2Kv.. El zanjeo se debe ejecutar a pala sobre la traza existente, tendiéndose un tramo nuevo desde celda entrada/salida de nueva sala, hasta celda de entrada/salida SET N° 7. Este nuevo tramo se tenderá con conductor subterráneo XLPE de 185 mm2.

**DECIMA** La Fundación 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 Fundación 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 comprobaren 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 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.-

**PROYECTO ALIMENTACION EN MEDIA TENSION 13,2 KV  
CAMPUS EDUCATIVO, CIENTIFICO Y TECNOLOGICO.**



<b>ENTRADA</b>	
EXPERIENTE	Nº
FECHA	Nº
03 JUN 2020	4053
HORA	8:59
MUNICIPALIDAD SUNCHALES	

Propietario: "Fundación Sancor Seguros"  
Sunchales – Santa Fe

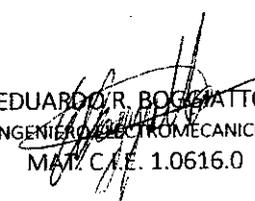
**MESA DE ENTRADA**  
Municipalidad de Sunchales

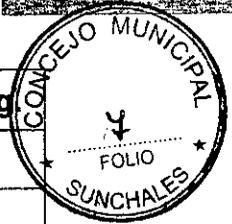
Comitente: Fundación Sancor Seguros.  
Av. Independencia 333  
2322 Sunchales - Santa Fe

Profesional: Eduardo R. Boggiatto  
Ingeniero Electromecánico  
C.I.E. Nº 1-0616-0  
Roque Sáenz Peña 545 - Sunchales-Santa Fe

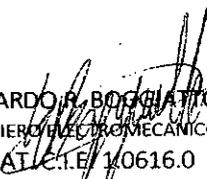
Trabajo: Obra de Alimentación Eléctrica en 13,2 KV  
Localidad: Ciudad Verde – Sunchales (Santa Fe).  
Departamento: Castellanos.

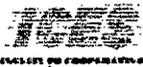
  
GRUPO  
SANCOR  
SEGUROS  
**JAVIER DI BIASE**  
GERENTE  
FUNDACION GRUPO SANCOR SEGUROS

  
EDUARDO R. BOGGIATTO  
INGENIERO ELECTROMECANICO  
MAT. C.I.E. 1.0616.0



INDICE	Pág.
Nota de presentación de proyecto.	
Memoria Descriptiva.	
Plano N°1: Ubicación de la obra y esquema de traza LSMT.	
Plano N°2: Traza existente y nuevo tramo.	
Plano N°3: Diagrama unifilar.	
Plano N°4: Corte transversal y longitudinal.	
Plano N°5: Vista y detalles constructivos.	
Cómputo y presupuesto.	

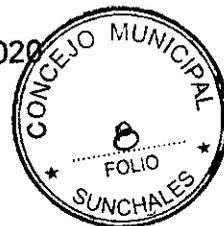
  
 EDUARDO R. BOGGIATTO  
 INGENIERO ELECTROMECANICO  
 MAT. C.I.E. 10616.0



Eduardo R. Boggiatto  
Ingeniero Electromecánico



Sunchales, 28 de febrero de 2020



Sr.  
Secretaria de Infraestructura Urbana y Rural.  
Obras Públicas.  
Municipalidad de Sunchales.  
Ing. Hernán Larroquette

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted para presentar a su consideración, para que nos facilite el permiso correspondiente al proyecto adjunto a la presente, del que ha sido encomendado por la Fundación Sancor Seguros, destinado a Obra de Alimentación Eléctrica en Media Tensión 13,2 kV, para alimentar el nuevo Campus Educativo, Científico y Tecnológico, ubicado en Ciudad Verde, Sunchales, Provincia de Santa Fe.

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

Ing. Eduardo R. Boggiatto.

EDUARDO R. BOGGIATTO  
INGENIERO EN ELECTROMECÁNICO  
MAT. C.I.E. 1.0616.0



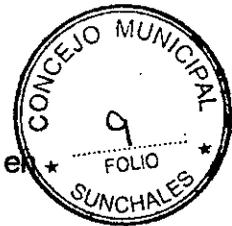
Eduardo R. Boggiatto  
Ingeniero Electromecánico



## MEMORIA DESCRIPTIVA

### Objeto.

El presente proyecto está destinado a proveer de energía eléctrica en Media Tensión 13,2kV, para el nuevo Campus Educativo, Científico y Tecnológico, ubicando en Ciudad Verde de la localidad de Sunchales, provincia de Santa Fe.



### Generalidades.

Los materiales y elementos que componen este 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.

El punto de suministro es la subestación transformadora a nivel N°7, la misma forma parte de una serie de subestaciones distribuidas en el barrio denominado ciudad verde, de la localidad de Sunchales.

### Generalidades de Obra.

Se debe construir una nueva subestación transformadora a nivel 13,2kV, cabina de medición y maniobra en media tensión. En esta nueva SET se deben instalar celdas de media tensión compactas en SM6 marca Schneider Electric, las mismas se detallan mas adelante. Para este nuevo Campus Educativo, Científico y Tecnológico se instalará un transformador trifásico en resina epoxi de 1250kVA relación 13,2/0,400-0,231kV, se considera esa potencia porque el grupo Sancor Seguros cuenta con dos transformadores de la misma potencia como posible recambio por rotura o mantenimiento.

### Rubro I: Zanqueo y tendido subterráneo de media tensión 13,2kV.

Para poder dar suministro eléctrico al nuevo Campus Educativo, Científico y Tecnológico, se debe construir una nueva sala de media tensión, y se deben de realizar, varias tareas complementarias para esto.

La nueva sala de media tensión debe construirse al lado de la SET N°7 (esta es la más cercana a la nueva sala). Una vez construida, según planos adjunto más adelante, se debe de realizar la excavación para el tendido subterráneo de media tensión 13,2kV. Estas tareas de excavación se realizarán a pala, buscando muy minuciosamente el conductor para no lastimarlo.

El zanqueo se debe ejecutar sobre la traza existente, buscando el conductor que ingresa a la SET N°7, una vez encontrado hay que zanquearlo por completo (solo sobre el tramo desde SET N°7 hasta unos 15mts hacia el

Eduardo R. Boggiatto  
INGENIERO EN ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA  
MAT. C. I. E. 1.0616.0

oeste). Una vez encontrado y desenterrado el conductor subterráneo existente, se desconecta de la celda de entrada/salida ubicada dentro de la SET N°7, se retira el conductor (de la zanja) hasta la posición de la nueva sala y se procede a ingresar hasta la primera celda de entrada/salida (mediante nueva zanja anteriormente mencionada). Por último, se debe tender un tramo nuevo desde celda entrada/salida de nueva sala, hasta celda de entrada/salida SET N°7 (en la cual se había retirado el conductor) este nuevo tramo se tendera con conductor subterráneo XLPE de 185mm<sup>2</sup> Al con pantalla electrostática de 50mm<sup>2</sup> Cu utilizando el mismo conductor que todo el loteo urbano Ciudad Verde. Todo esto detallado en planos adjuntos.



*Nota: el zanqueo debe realizarse según especificaciones técnicas normalizadas de EPE para excavaciones de media tensión en vereda (ETN 098), respetando profundidades y anchos mínimos sugeridos.*

## **Rubro II: Sala de Media Tensión 13,2kV.**

Tal como se especifica en planimetría adjunta, el proyecto comprende de una subestación transformadora a nivel, dividida en tres salas. La primera denominada sala de EPE, la segunda sala usuario y sala de transformador.

En la sala de media tensión EPE y usuario, tendrán un conjunto de celdas compactas de distribución secundaria marca Schneider Electric.

- Sala EPE:
  - 3 (tres) celdas entrada / salida cable 13,2kV – 630A (IM).
  - 1 (una) celda protección con interruptor (DM1-D).
  - 1 (una) celda de medición de tensión o corriente (GMC-A).
- Sala Usuario:
  - 1 (una) celda entrada / salida cable 13,2kV – 630A (IM).
  - 1 (una) celda salida con seccionador e interruptor (DM1-A).

*Nota: Todo el grupo de celdas se montarán sobre trinchera, los cables dentro de la misma se tenderán sobre bandejas porta-cables, estas últimas se vincularán a tierra mediante una barra de cobre que se hace mención más abajo. Cabe aclarar que los conductores sobre las bandejas tipo escalera serán fijados por medio de precintos plásticos y la sujeción de estas bandejas a sus soportes será a través de grampas de fijación, no por soldadura eléctrica, y estos soportes sujetos al piso de la trinchera, mediante brocas adecuadas.*

Las trincheras a construir para la instalación de conductores tanto de baja como de media tensión, deberán estar cubiertas con tapas removibles construidas en chapa antideslizante, apoyadas sobre marco de hierro ángulo. Tanto el marco como las tapas deberán ser conectados al sistema de puesta a tierra PAT.

Se deberá instalar la puesta a tierra de protección (PAT). A la misma se deberán vincular absolutamente todas las partes metálicas de los elementos que componen la instalación como ser las celdas, puertas, carcasa del transformador, etc. Este sistema deberá colocarse a tierra mediante una

jabalina de acero cobre, de  $\frac{3}{4}$ " x 3000 mm, unida a cable de cobre desnudo de  $1 \times 50 \text{ mm}^2$ , con cámara de inspección. Todo este conjunto se colocará dentro de una perforación al agua, la cual se encamisará los cuatro primeros metros con caño de PVC de 4" de diámetro. Dicha perforación tendrá una profundidad mínima de 12 metros.

En la sala de transformador, se montarán un transformador de distribución de encapsulado en resina de 1250 KVA, relación 13,2/0,400-0,231kV marca Tadeo Czerweny SA, a los cuales se acometerá con conductores XLPE  $3 \times 1 \times 185 \text{ mm}^2$  Al con pantalla electrostática de  $50 \text{ mm}^2$  Cu por cada máquina; estos conductores estarán tendidos en trinchera.

*Nota: La elección de poner un solo transformador de 1250 kVA se debe a que el Grupo Sancor Seguros tiene de repuesto dos transformadores de iguales características, para tener en cuenta como repuesto al momento de alguna falla, este transformador al que hacemos referencia es nuevo de marca Tadeo Czerweny.*

#### Electricidad e Iluminación de Cabina de Medición y Maniobra EPE / Usuario.

Las dimensiones y características de dichos locales las podemos ver en los planos adjuntos. En todo su perímetro, y a una altura de 0,50m, del piso terminado, del lado interior de los locales, se colocara una barra de cobre electrolítico de  $30 \times 5 \text{ mm}$ , a la cual se vincularan, todas las partes metálicas de las celdas de medición y maniobra, tablero de mantenimiento, puertas, etc, y esta se colocara a tierra, mediante una jabalina de acero cobre, de  $\frac{3}{4}$ " x 3000mm, unida a un cable de cobre desnudo de  $1 \times 50 \text{ mm}^2$ ; todo este conjunto, se colocara dentro de una perforación al agua (asegurar un valor de toma de tierra como máximo de  $10 \Omega$ ), la cual se encamisara los cuatro primeros metros con caño de PVC de 4" de diámetro, dicha perforación tendrá una profundidad mínima de 12m. (Puesta a tierra de protección).

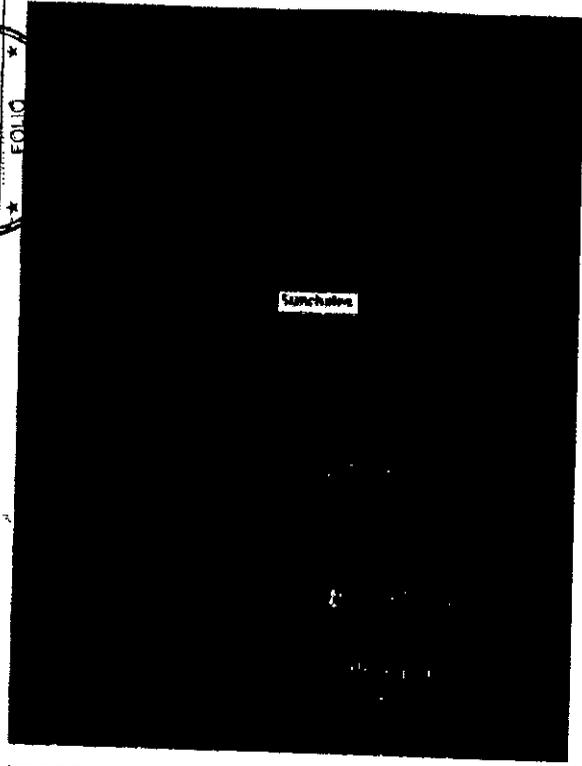
Se colocará embutido en pared hacia el exterior del lado EPE, un gabinete de  $1000 \times 500 \times 350 \text{ mm}$  (alto, ancho, profundo), para alojar equipo de medición grandes clientes en media tensión (ver especificación de EPE, adjunta); este se relacionará con tierra mediante una jabalina de  $\frac{3}{4}$ " de diámetro y 3m de largo con su correspondiente caja de inspección de fundición de  $250 \times 250 \text{ mm}$ ; vinculada con cable  $1 \times 10 \text{ mm}^2$  verde-amarillo (IRAM 247-3). Este tablero se vinculará con la unidad de medición, a través de caño de PVC de 2,5" de diámetro, embutido en el piso de la sala.

Para la iluminación se colocarán dos equipos fluorescentes de  $2 \times 36 \text{ W}$  para la iluminación interior de la sala accionadas por un interruptor termo magnético de 1x6Amper (3KA), montado dentro del tablero de mantenimiento, este último se instalará en la sala contigua denominada de usuario; además se colocará un equipo autónomo de emergencia de 36 W con una autonomía de 2hs. La canalización para iluminación se realizará con cañería metálica tipo Daisa, y sus correspondientes accesorios.

#### Materiales:

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

EDUARDO R. BOGGIATTO  
INGENIERO ELECTROMECANICO  
MAT. C. I. E. 1.0616.0



**REFERENCIAS**

---	LSMT 13,2kV - Existente
---	LSMT 13,2kV - 3x185mm <sup>2</sup> Al + pantalla electrostatica de 50mm <sup>2</sup> Cu

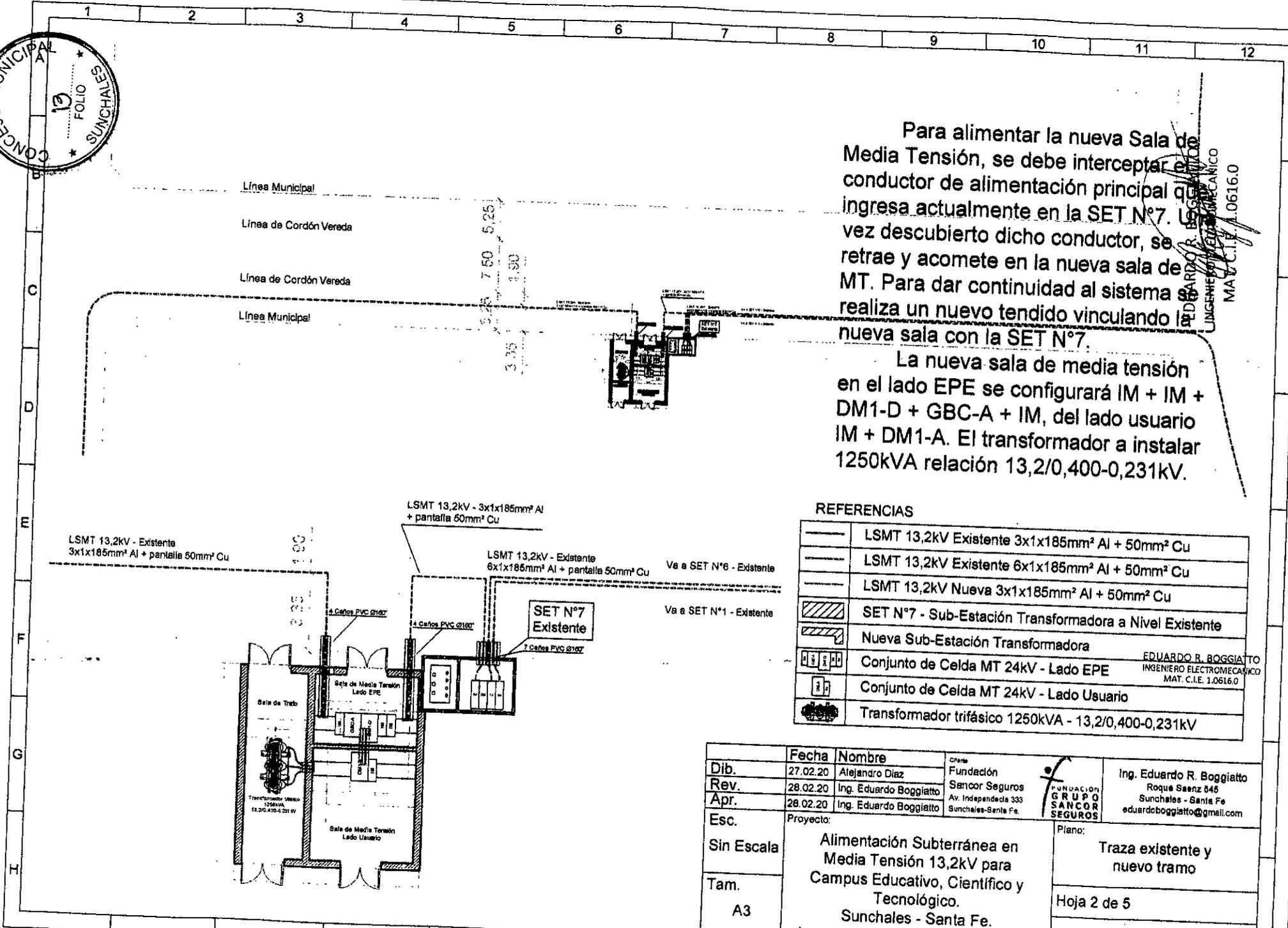
EDUARDO R. BOGGIATTO  
INGENIERO ELECTROMECANICO  
MAT. C.I.E. 1.0616.0

	Fecha	Nombre	Chave
Dib.	22.09.19	Alejandro Diaz	Fundación
Rev.	21.10.19	Ing. Eduardo Boggiatto	Suncor Seguros
Apr.	22.10.19	Ing. Eduardo Boggiatto	Av. Independencia 333 Sunchales-Santa Fe.



Ing. Eduardo R. Boggiatto  
Roque Seenz 543  
Sunchales - Santa Fe  
eduardoboggiatto@gmail.com

Esc.	Proyecto:	Plano:
Sin Escala	Alimentación Subterránea en Media Tensión 13,2kV para Campus Educativo, Científico y Tecnológico. Sunchales - Santa Fe.	Ubicación de la Obra. Esquema de Traza LSMT.
Tam. A3		Hoja 1 de 5
		Revisión: 0



Para alimentar la nueva Sala de Media Tensión, se debe interceptar el conductor de alimentación principal que ingresa actualmente en la SET N°7. Una vez descubierto dicho conductor, se retrae y acomete en la nueva sala de MT. Para dar continuidad al sistema se realiza un nuevo tendido vinculando la nueva sala con la SET N°7.

La nueva sala de media tensión en el lado EPE se configurará IM + IM + DM1-D + GBC-A + IM, del lado usuario IM + DM1-A. El transformador a instalar 1250kVA relación 13,2/0,400-0,231kV.

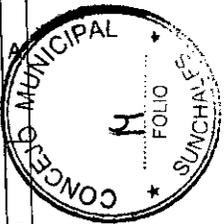
EDUARDO R. BOGGIATTO  
 INGENIERO ELECTROMECANICO  
 MAT. C.I.E. 1.0616.0

**REFERENCIAS**

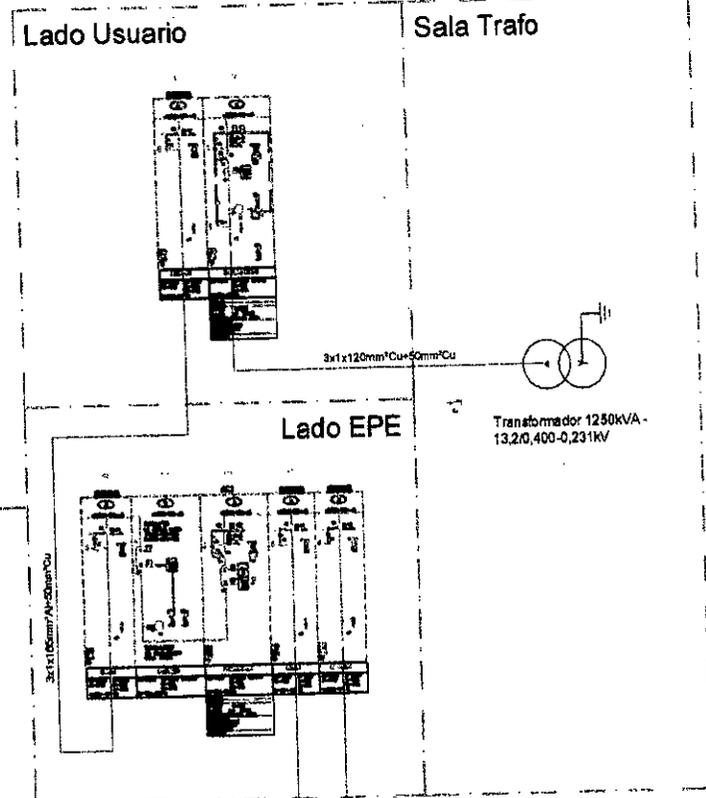
	LSMT 13,2kV Existente 3x1x185mm <sup>2</sup> Al + 50mm <sup>2</sup> Cu
	LSMT 13,2kV Existente 6x1x185mm <sup>2</sup> Al + 50mm <sup>2</sup> Cu
	LSMT 13,2kV Nueva 3x1x185mm <sup>2</sup> Al + 50mm <sup>2</sup> Cu
	SET N°7 - Sub-Estación Transformadora a Nivel Existente
	Nueva Sub-Estación Transformadora
	Conjunto de Celda MT 24kV - Lado EPE
	Conjunto de Celda MT 24kV - Lado Usuario
	Transformador trifásico 1250kVA - 13,2/0,400-0,231kV

EDUARDO R. BOGGIATTO  
 INGENIERO ELECTROMECANICO  
 MAT. C.I.E. 1.0616.0

	Fecha	Nombre	Creado	
Dib.	27.02.20	Alejandro Diaz	Fundación	 Ing. Eduardo R. Boggiatto Roque Saenz 545 Sunchales - Santa Fe eduardoboggiatto@gmail.com
Rev.	28.02.20	Ing. Eduardo Boggiatto	Sancor Seguros	
Apr.	28.02.20	Ing. Eduardo Boggiatto	Av. Independencia 333 Sunchales-Santa Fe.	
Esc.	Proyecto:			
Sin Escala	Alimentación Subterránea en Media Tensión 13,2kV para Campus Educativo, Científico y Tecnológico. Sunchales - Santa Fe.			Plano:
Tam.				A3
				Revisión: 0

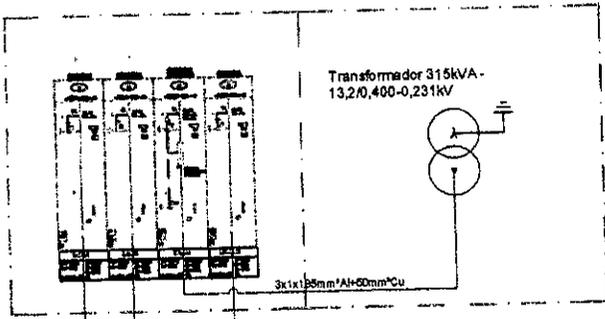


# Nueva Sala MT



EDUARDO R. BOGGIATTO  
INGENIERO ELECTROMECANICO  
MAT. C.I.E. 1.0616.0

## SET N°7



Tendido existente MT subterráneo  
3x1x185mm<sup>2</sup>Al+50mm<sup>2</sup>Cu  
← A SET N°1  
Tendido existente MT subterráneo  
3x1x185mm<sup>2</sup>Al+50mm<sup>2</sup>Cu  
← A SET N°8

Nuevo tendido MT  
3x1x185mm<sup>2</sup>Al+50mm<sup>2</sup>Cu

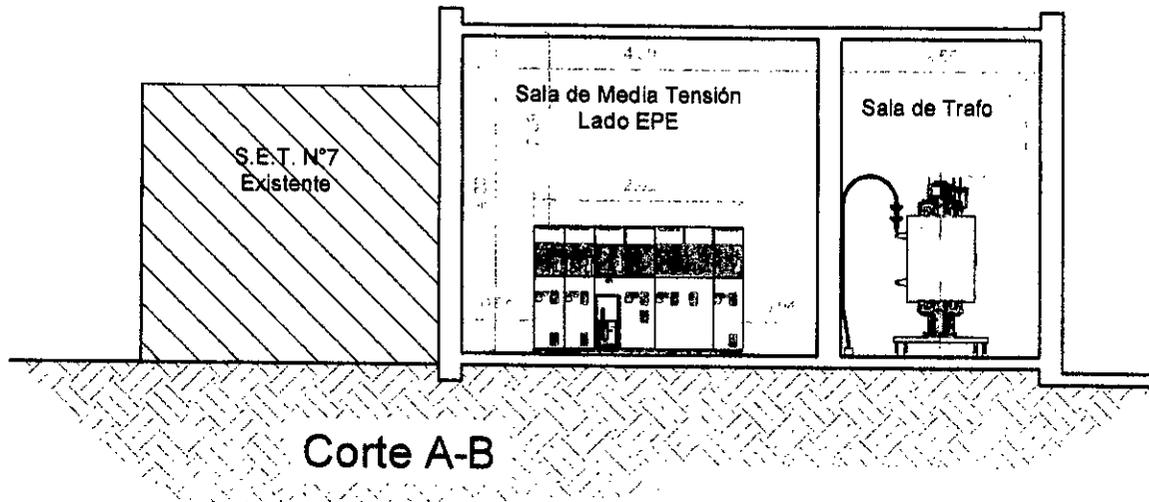
Tendido existente 3x1x185mm<sup>2</sup>Al+50mm<sup>2</sup>Cu - 797m  
Viene de sala MT NEC Edificio Corporativo Sancor Seguros ←

EDUARDO R. BOGGIATTO  
INGENIERO ELECTROMECANICO  
MAT. C.I.E. 1.0616.0

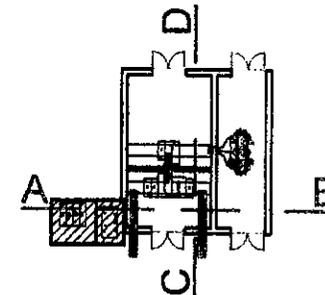
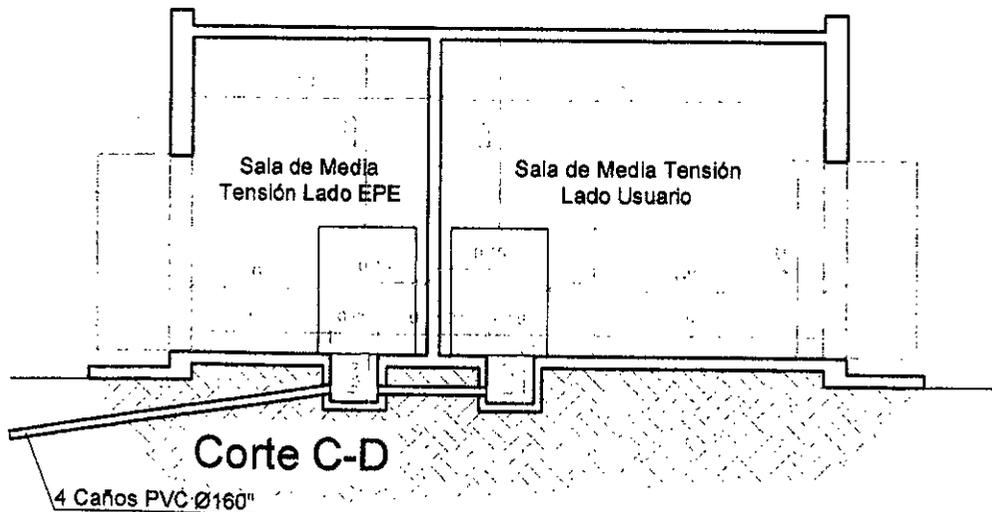
Dib.	27.09.19	Alejandro Diaz	Ciudad	Fundación		Ing. Eduardo R. Boggiatto Roque Saenz 545 Sunchales - Santa Fe eduardoboggiatto@gmail.com
Rev.	21.10.19	Ing. Eduardo Boggiatto		Sancor Seguros		
Apr.	22.10.19	Ing. Eduardo Boggiatto		Av. Independencia 333 Sunchales-Santa Fe		
Esc.	Proyecto:				Plano:	Diagrama Unifilar  Hoja 3 de 5  Revisión: 0
Sin Escala	Alimentación Subterránea en Media Tensión 13.2kV para Campus Educativo, Científico y Tecnológico.					
Tam.	A3					
Sunchales - Santa Fe.						

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H



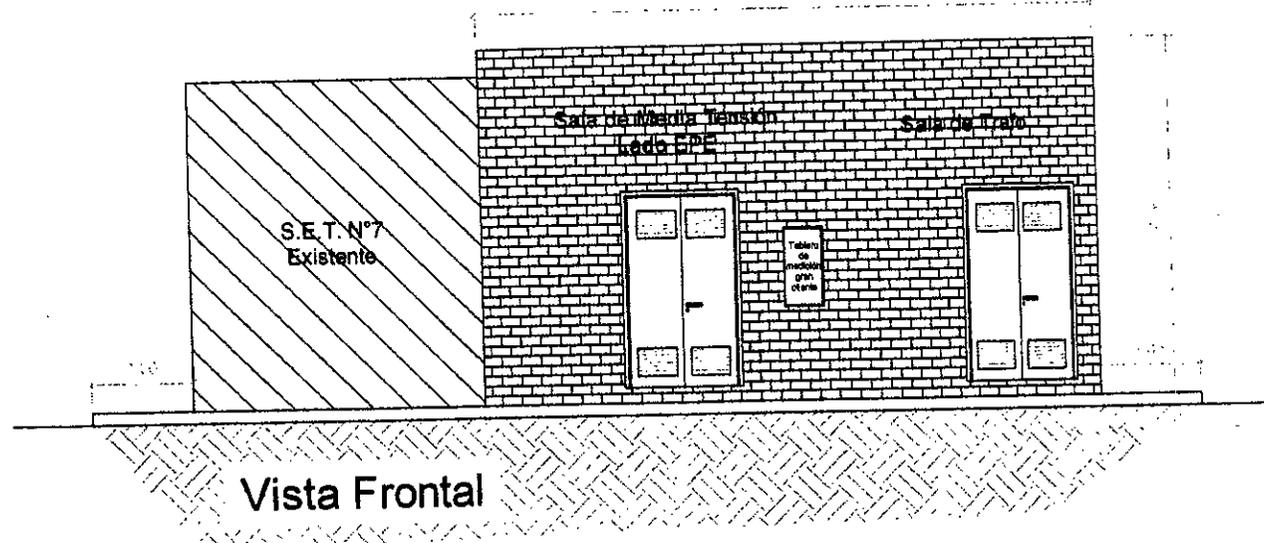
EDUARDO R. BOGGIATTO  
INGENIERO ELECTROMECANICO  
MAT. C.I.E. 1.0616.0



EDUARDO R. BOGGIATTO  
INGENIERO ELECTROMECANICO  
MAT. C.I.E. 1.0616.0

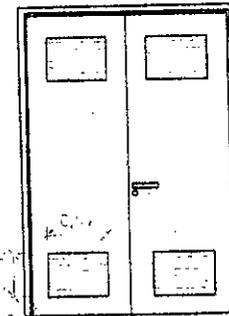
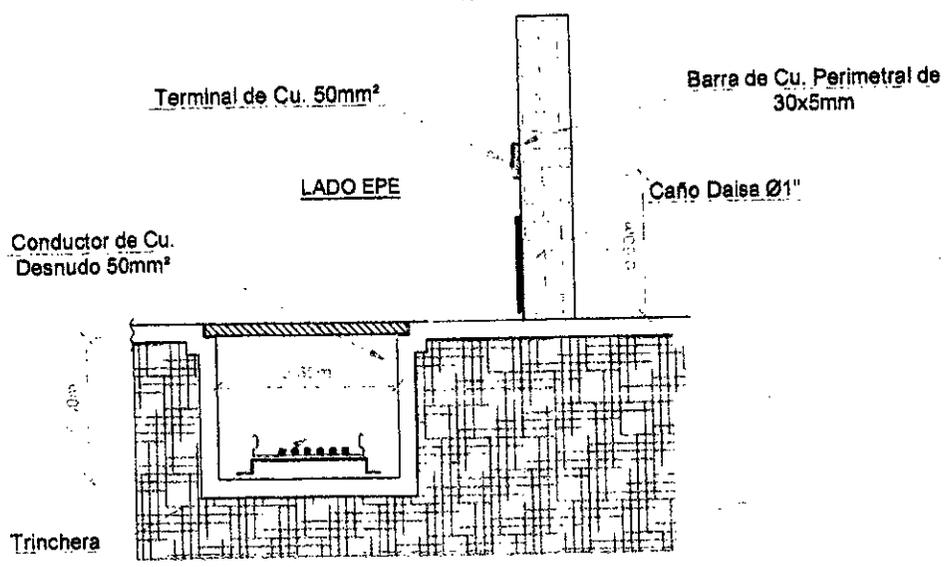
	Fecha	Nombre	Clima	
Dib.	27.02.20	Alejandro Diaz	Fundación	
Rev.	28.02.20	Ing. Eduardo Boggiatto	Sancor Seguros	
Apr.	28.02.20	Ing. Eduardo Boggiatto	Av. Independencia 333 Sunchales-Santa Fe.	
Esc.	Proyecto:			
Sin Escala	Alimentación Subterránea en Media Tensión 13,2kV para Campus Educativo, Científico y Tecnológico. Sunchales - Santa Fe.		Plano:	
Tam. A3			Corte transversal y longitudinal	
				Hoja 4 de 5
				Revisión: 0

Ing. Eduardo R. Boggiatto  
Roque Sáenz 545  
Sunchales - Santa Fe  
eduardoboggiatto@gmail.com



EDUARDO R. BOGGIATTO  
 INGENIERO ELECTROMECANICO  
 MAT. C.I.E. 1.0616.0

**DETALLE DE PUESTA A TIERRA  
 Y BARRA PERIMETRAL DE Cu  
 EN SALAS**



Puerta doble hoja de Aluminio reforzado de 2,50m de alto, por 1,80m de ancho. En ambas puertas va una rejilla de ventilación superior e inferior.

EDUARDO R. BOGGIATTO  
 INGENIERO ELECTROMECANICO  
 MAT. C.I.E. 1.0616.0

	Fecha	Nombre	Ciudad	
Dib.	27.02.20	Alejandro Diaz	Fundación	
Rev.	28.02.20	Ing. Eduardo Boggiatto	Sancor Seguros	
Apr.	28.02.20	Ing. Eduardo Boggiatto	Av. Independencia 333 Sunchales-Santa Fe	
Esc.	Proyecto:			Plano:
Sin Escala	Alimentación Subterránea en Media Tensión 13,2kV para Campus Educativo, Científico y Tecnológico.			Vista y detalles constructivos
Tam.	Sunchales - Santa Fe.			Hoja 5 de 5
A3				Revisión: 0



## PLANILLA DE COTIZACIÓN

CLIENTE: Fundación Sancor Seguros

N° PRESUPUESTO:

PLANTA: Campus Educativo, Científico y Tecnológico - Ciudad Verde

FECHA: 28/02/2020

UBICACIÓN: Sunchales - Santa Fe

PRESUPUESTADO POR: Alejandro Díaz

TRABAJO: Alimentación en Media Tensión de Campus.

COTIZADO POR: Alejandro Díaz

### RUBRO I

L.S.M.T. 13,2kV

#### Tendido Subterráneo de Media Tensión

Item	Cant	Unid.	Denominación	Código	Marca	P.U.	Total
1	20	Mts.	Zanjo a pala 0,40x1,20		SEI Servicios S.A.	\$ 697,58	\$ 13.951,68
2	2,4	Tn	Arena		Corralón	\$ 1.162,64	\$ 2.790,34
3	140	Unid.	Ladrillos comunes		Corralón	\$ 10,46	\$ 1.464,93
4	60	Mts.	Conductor XLPE 185mm <sup>2</sup> Al + pantalla electrostática de 50mm <sup>2</sup> Cu	185mm <sup>2</sup> +50mm <sup>2</sup>	Imsa	\$ 871,98	\$ 52.318,80
5	0,2	Unid.	Cinta de advertencia - peligro riesgo eléctrico		Anoxide SRL	\$ 1.453,30	\$ 290,66
6	20	MP.	Sala MT Construcción Civil		Romano Obras	\$ 29.066,00	\$ 581.319,99
7	1	Unid.	Consumibles		SEI Servicios S.A.	\$ 5.813,20	\$ 5.813,20
Subtotal						\$	657.949,59

MATERIALES

\$ 657.949,59

MANO DE OBRA

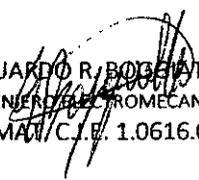
\$ 215.744,51

TOTAL RUBRO I

\$ 873.694,10

LOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

Observaciones

  
 EDUARDO R. BOGLIATTO  
 INGENIERO EN PROMECANICO  
 MAT/C.I.E. 1.0616.0