



**-CONCEJO MUNICIPAL SUNCHALES-**

*2021- Año de homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein*

---

*El Concejo Municipal de la ciudad de Sunchales sanciona la siguiente*

**ORDENANZA N° 2959/2021**

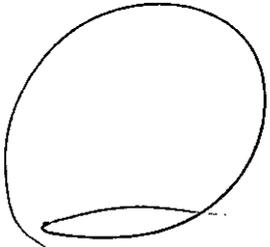
**ARTÍCULO 1º.-** Autorízase a S.A. Importadora y Exportadora de la Patagonia a hacer uso y ocupación de la vía pública con obras de infraestructura subterránea y aérea en las zonas de obras indicada en el plano de traza presentado y de acuerdo a la memoria descriptiva y demás documentación que se adjunta, y que como Anexo I forma parte de la presente norma.-

**ARTÍCULO 2º.-** S.A. Importadora y Exportadora de la Patagonia, 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.-** S.A. Importadora y Exportadora de la Patagonia deberá tener en cuenta lo estipulado en el Anexo II que se adjunta al presente: "Condiciones Particulares de Obra en la Vía Pública".-

**ARTÍCULO 4º.-** Dese al Departamento Ejecutivo Municipal para su promulgación, comuníquese, publíquese, archívese y dese al R. de R. D. y O.-

//////Dada en la Sala de Sesiones "Mirta Rodríguez" del Concejo Municipal de Sunchales, a los dieciséis días del mes de septiembre del año dos mil veintiuno.-



Abog. SOLEDAD MENDOZA  
SECRETARIA  
CONCEJO MUNICIPAL



Arq. HORACIO BERTOGLIO  
PRESIDENTE  
CONCEJO MUNICIPAL



-2021-AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL DE MEDICINA DR. CESAR MILSTEIN -

**ARTÍCULO 5°.-** Cúmplase, comuníquese, publíquese, archívese y dese al R. de R.  
D. y O.-

**Sunchales, 21 de septiembre de 2021**



**OMAR MARTINEZ**  
SECRETARIO DE GESTIÓN  
Municipalidad de Sunchales



**Dr. GONZALO TOSELLI**  
INTENDENTE MUNICIPAL  
Municipalidad de Sunchales



**-CONCEJO MUNICIPAL SUNCHALES-**

*2021- Año de homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein*

---

**ANEXO I**

**Memoria descriptiva y documentación**

Sunchales, 7 de septiembre de 2021



**MUNICIPALIDAD DE SUNCHALES.**

**Av. Belgrano 103 (2322)**

**Sunchales – Santa Fe.**

**Secretaría de Gestión.**

**Omar Martinez.**

**Subsecretaría de Infraestructura Urbana y Rural.**

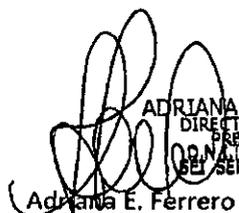
**Ing. Hector Lopez.**

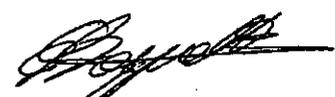
A quien corresponda.

Nos dirigimos ante ustedes para solicitarles uso del espacio publico para la obra de alimentación de La Anónima (SA importación y Exportación de la Patagonia), el mismo lo solicitamos en representación de la firma recién mencionada y mas abajo firman los dos representantes de nuestra empresa SEI Servicios SA.

Esta nota se elevará a integrantes del Honorable Consejo Deliverante para que se trate uso de espacio público y se apruebe.

Sin más provecho para saludarlos muy atentamente.

  
ADRIANA E. FERRERO  
DIRECTOR TITULAR  
PRESIDENTE  
D.N.I. 18.387.155  
SEI SERVICIOS S.A.  
Adriana E. Ferrero  
Director Titular

  
Eduardo R. Boggiatto  
Apoderado  
EDUARDO R. BOGGIATTO  
APODERADO  
D.N.I.: 18.387.192  
SEI SERVICIOS S.A. EDUARDO R. BOGGIATTO  
Ingeniero Electromecánico  
Mat. C.I.E. 1-0616.0

Proyecto:

# **LSMT 13,2kV y SETA 315kVA.**

Propietario:

SA Importadora y Exportadora de la Patagonia.  
Int. Perez Quintana 3850 (2300).  
Ituzaingo - Buenos Aires.

Comitente:

SA Importadora y Exportadora de la Patagonia.  
Int. Perez Quintana 3850 (2300).  
Ituzaingo - Buenos Aires.

Profesional:

Ing. Eduardo R. Boggiatto.  
Roque Saenz Peña 545 (2322).  
Sunchales - Santa Fe.

Trabajo: LSMT 13,2kV y SETA 315kVA.

Localidad: Sunchales.

Departamento: Castellanos.

INDICE	Pág.
Nota de presentación de proyecto.	
Orden de Trabajo.	
Liquidación.	
Memoria Descriptiva.	
Plano N°1: Ubicación en Sunchales.	
Plano N°2: Traza LSMT 13,2kV.	
Plano N°3: Estructura Sostén con bajada TN120a c/Secc tripolar.	
Plano N°4: Traza LSMT 13,2kV.	
Plano N°5: SETA 315kVA relación 13,2/0,400-0,231kV.	
Plano N°6: Lista de Materiales SETA 315kVA.	
Plano N°7: Cálculo de Conductor.	
Tipos Constructivos, Materiales Normalizados.	
Cómputo y Presupuesto General.	
Fotocopia Partida Impuesto Inmobiliario	
Donación de obra.	

Ing. Eduardo R. Boggiatto.  
Ingeniero Electromecánico.  
C.I.E. N° 1-0616-0.

Sunchales, 15 de julio de 2021

Señor:  
Empresa Provincial de la Energía.  
Sucursal Noroeste.  
Sr. Marcelo Heymo.

---

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 SA IMPORTADORA Y EXPORTADORA DE LA PATAGONIA (Supermercados La Anónima), destinado a la alimentación de predio donde se construira el supermercado La Anónima sucursal Sunchales, lo cual se deberá realizar una línea subterránea de media tensión en 13,2kV y construcción de una nueva subestación transformadora de 315kVA relación 13,2/0,400-0,231kV, el mismo se encuentra ubicado en la localidad de Sunchales, departamento Castellanos, 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.

Ing. Eduardo R. Boggiatto.  
Ingeniero Electromecánico.  
C.I.E. N° 1-0616-0.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### Objeto:

El presente proyecto está destinado a prestar servicio eléctrico, para ello se debe de construir una Línea Subterránea de Media Tensión 13,2kV y una SubEstación Transformadora Aérea de 315kVA. El recorrido de LSMT será de unos 152mts aproximadamente de forma Subterránea y el transformador será de 315kVA relación 13,2/0,400-0,231kV.

(Plano N° 1)

### Generalidades.

Los materiales y elementos que componen este proyecto, serán los normalizados y deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas de la EPE 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 será desde la estructura sosten de H°A° la cual se debera de reemplazar por una estructura de iguales características pero de 12,00 metros de alto y 1200 de rotura, ubicada sobre calle Rotania casi esquina E. López. Desde este punto se pasara a subterráneo y tendrá un recorrido aproximado de unos 152mts hasta la posición final de la SETA que alimentará el supermercado.

### Rubro I: Estructura Sostén 13,2kV – TN 240\_5 c/TN 120a (Seccionador Tripolar).

Para el comienzo de la obra en cuestión, en el arranque de línea existente hay una estructura de 10,00/750, esta estructura se reemplazara por otra estructura sostén de 12,00/1200, en esta estructura se montara también un seccionador tripolar bajo carga el cual tiene un peso aproximado de 300kg, esto esta incluido en los cálculos de estructura y los cuales arroja un resultado de 12,00/1200.

Esta estructura se realizara según la TN 240\_5 LMT 13,2kV Sostén Coplanar Horizontal Aislacion Cerámica, en esta estructura se montara un paso a subterráneo el cual es TN 120a Protección Bajada a Subterráneo en MT. En este ultimo caso se reemplazar los tres seccionadores a cuchillas que proponen en la TN 120a y se cambiara por un Seccionador tripolar bajo carga tipo Omni Rupter 13,2kV 600A.

*Nota: La nueva estructura será unos dos metros mas altos que la estructura que hoy existe, pero la EPE Agencia Sunchales solicito de esta forma ya que se planea en un tiempo el reemplazo de las líneas existente las cuales llevaran a 12 mts.*

Ing. Eduardo R. Boggiatto.  
Ingeniero Electromecánico.  
C.I.E. N° 1-0616-0.

**Rubro I: Línea Subterránea de Media Tensión 13,2kV.**

Para dar comienzo a la LSMT 13,2kV, se deberá de tener la estructura recién nombrada en Rubro I.

Para este trabajo de zanjeo subterráneo deberemos tener varios trabajos listos antes de el tendido del conductor.

Para arrancar deberemos de hacer el tendido total del zanjeo teniendo en cuenta que tenemos un cruce de calle sobre Avellaneda en sentido de Estanislao López.

Para el cruce de calle se deberá de romper hormigón el cual se abrirá de forma longitudinal a la calle Avellaneda y con un ancho de medio paño (2,50m aprox.), con esta apertura nos aseguramos que no habrá desmoronamiento o cedido de hormigón cuando llenemos y repongamos el hormigón de la calle. Ver planos adjuntos a este proyecto. También se pondrá cañería de PAED  $\varnothing 160$  para cruce de los conductores.

Luego se continuara con apertura para el zanjeo en el cual tendremos que intervenir sobre dos usuarios a los cuales se les afectara la vereda que les corresponde y los demás tienen tierra o hay que reponer hormigón.

Cuando llegamos al usuario en cuestión (en este caso La Anónima) se cruzara dentro del predio donde se derera de realizar una SETA 315kVA relación 13,2/0,400-0,231kV.

*Nota: El conductor será XLPE 185mm<sup>2</sup> Al y pantalla electrostática de 50mm<sup>2</sup> Cu, este conductor es el que utiliza EPE en todas sus obras y es el que recomienda.*

**Rubro III: SubEstación Transformadora Aérea 315kVA.**

La SETA a instalar será de 315kVA relación 13,2/0,400-0,231kV será de construcción según especificaciones técnicas las TN de la EPE, estas TN son TN500a, TN501, TN490 y TN120a.

La alimentación será de forma subterránea donde se conectará en la SETA por medio del conductor subterráneo y tendrá tres punteras termocontraíbles las cuales estarán conectadas a tres seccionadores a cuchilla y también se instalaran tres descargadores de sobretensión y luego se conectaran a la antena que se formara entre los dos postes de la SETA.

*Nota: la SETA tendrá una subida de subterráneo la cual también se construira con la TN120a pero en este caso será con los tres seccionadores unipolares.*

**Cantidad de Estructuras:**

- Estructura Sosten 13,2kV.
- SETA 315kVA relación 13,2/0,400-0,231kV.

Ing. Eduardo R. Boggiatto.  
Ingeniero Electromecánico.  
C.I.E. N° 1-0616-0.

**Materiales:**

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

Ing. Eduardo R. Boggiatto

Ing. Eduardo R. Boggiatto.  
Ingeniero Electromecánico.  
C.I.E. N° 1-0616-0.



## PLANILLA DE COTIZACIÓN

**CLIENTE:** Le Anónima.  
**PLANTA:** Supermercado Sucursal Sunchales.  
**UBICACIÓN:** Sunchales - Santa Fe.  
**TRABAJO:** LSMT y SETA 315 kVA.

**N° PRESUPUESTO:** 33000721  
**FECHA:** 23/07/2021.  
**PRESUPUESTADO POR:** Alejandro A. Diaz  
**COTIZADO POR:** Agustin Vera

### MATERIALES - RUBRO I

Estructura Sostén 13,2kV - TN 240\_5

Item	Cant	Unid.	Denominación	Código	Marca	PU c/%	Total
1	1	Unid.	Poste de H*A* 12,00 / R1200	MN 472	Coop Gálvez	\$ 60.090,88	\$ 60.090,88
2	1	Unid.	Cruceta de H*A* p/Perno rígido y retención simple.	MN 155	Coop Gálvez	\$ 14.733,09	\$ 14.733,09
3	1	Conj.	LMT 13,2-33kV Puesta a tierra - Sostén.	TN 52	Magu SRL	\$ 1.723,00	\$ 1.723,00
4	1	Conj.	BT-MT Puesta a tierra (sostén H*A*).	TN 51g	Magu SRL	\$ 4.192,57	\$ 4.192,57
5	3	Conj.	LMT 13,2kV Sostén - Aislación Cerámica.	TN 218a	Magu SRL	\$ 4.963,77	\$ 14.891,30
<b>TN 120a - Protección Bajada cable subterráneo en M.T</b>							
6	3	Unid.	Descargador sobretensión Ozñ Un=15kV, In=10kA, cidesigador incorporado		Fammie Fami	\$ 6.921,59	\$ 20.764,76
7	1	Unid.	Perfil normal "U" No10 - Largo= 12m		Petete Materiales	\$ 16.100,42	\$ 16.100,42
8	1	Unid.	Seccionador tripolar bajo carga 13,2kV 600A	Serie SBC	Lego Electromec. SA	*****	\$ 393.442,72
9	1	Unid.	Terminal contraible p/cable AS s=1x185 a 1x400 - Exterior - 15kV		MEOR	\$ 17.798,36	\$ 17.798,36
10	3	Unid.	Caño de AcGo de 4" L=3 mts.		Famiq	\$ 16.903,50	\$ 50.710,50
11	1	Unid.	Apoya escalera para poste	MN 335	Magu SRL	\$ 3.263,03	\$ 3.263,03
12	1	Unid.	Abrazadera	MN 104b	Magu SRL	\$ 1.285,44	\$ 1.285,44
13	1	Unid.	Bulón	MN 48a	Magu SRL	\$ 87,01	\$ 87,01
14	2	Unid.	Brazo recto	MN 40	Magu SRL	\$ 955,18	\$ 1.910,36
	1	Unid.	Consumibles	SEI	SEI	\$ 29.663,94	\$ 29.663,94
<b>Subtotal</b>						\$	<b>630.657,39</b>

**MATERIALES**

\$ 630.657,39

**MANO DE OBRA**

\$ 126.131,48

**TOTAL RUBRO I**

\$ 756.788,87

Observaciones



## PLANILLA DE COTIZACIÓN

CLIENTE: La Anónima.  
 PLANTA: Supermercado Sucursal Sunchales.  
 UBICACIÓN: Sunchales - Santa Fe.  
 TRABAJO: LSMT y SETA 315 kVA.

N° PRESUPUESTO: 33000721  
 FECHA: 23/07/2021.  
 PRESUPUESTADO POR: Alejandro A. Diaz  
 COTIZADO POR: Agustín Vera

### MATERIALES - RUBRO II

Línea Subterránea de Media Tensión 13,2kV

Ítem	Cant	Unid.	Denominación	Código	Marca	PU c/%	Total
1	600	Mts.	Conductor XLPE 1x185mm² Al + pantalla electrostática de 50mm² Cu		Imisa	\$ 1.662,17	\$ 997.301,64
2	18	Tn.	Arena entrefina.		Corralón	\$ 3.287,75	\$ 59.179,56
3	1300	Unid.	Ladrillo común.		Corralón	\$ 48,45	\$ 62.986,43
4	1,5	Unid.	Cinta de peligro - Advertencia riesgo eléctrico.		Anoxide SRL	\$ 5.794,36	\$ 8.691,53
5	2	Conj.	Terminal termocontraíble para cable secos hasta 17,5kV x3 unidades.	HVT-3-E-153	Meor	\$ 17.798,36	\$ 35.596,73
6	150	Mts.	Zanqueo 0,40 x 1,20m.		Romano Obras	\$ 5.090,83	\$ 763.623,96
7	17,5	M².	Apertura de calle de hormigón medio paño.		Romano Obras	\$ 5.580,28	\$ 97.654,92
8	2,7	M².	Hormigón para calle de hormigón con acelerante.	H21 o H30	Favial	\$ 12.359,97	\$ 33.371,93
9	7,2	M².	Hormigón para reponer en veredas.	H13	Favial	\$ 11.865,58	\$ 85.432,15
10	10	M².	Pisos		Varios	\$ 2.274,24	\$ 22.742,35
11	10	M².	Demolición y Reposición de veredas		Romano Obras	\$ 3.460,79	\$ 34.607,93
12	36	Mts.	Caño pvc 4" de 3,2 mm. espesor		Ferretería	\$ 489,45	\$ 17.620,38
13	1	Unid.	Consumibles	SEI	SEI	\$ 54.383,89	\$ 54.383,89
<b>Subtotal</b>							<b>\$ 1.275.891,76</b>

#### MATERIALES

\$ 1.275.891,76

#### MANO DE OBRA

\$ 382.767,63

#### TOTAL RUBRO II

\$ 1.658.659,29

Observaciones



## PLANILLA DE COTIZACIÓN

CLIENTE: La Anónima  
 PLANTA: Supermercado Sucursal Sunchales.  
 UBICACIÓN: Sunchales - Santa Fe.  
 TRABAJO: LSMT y SETA 315 kVA.

N° PRESUPUESTO: 33000721  
 FECHA: 23/07/2021.  
 PRESUPUESTADO POR: Alejandro A. Diaz  
 COTIZADO POR: Agustín Vera

### MATERIALES - RUBRO III

#### SETA 315kVA - relación 13,2/0,400-0,231kV

Ítem	Cant	Unid.	Denominación	Código	Marca	PU c/%	Total
1	2	Unid.	Poste de H*A* 12,00/2400	MN 469	Coop Gálvez	\$ 85.908,19	\$ 171.816,38
2	2	Unid.	Vinculo de unión H*A*	MN 174	Coop Gálvez	\$ 16.696,52	\$ 33.393,03
3	2	Unid.	Cruceta de H*A*	MN 155a	Coop Gálvez	\$ 14.733,09	\$ 29.466,18
4	2	Unid.	Cruceta de H*A* p/apoyo de plataforma	MN 568	Coop Gálvez	\$ 7.487,12	\$ 14.974,23
5	1	Unid.	Vigueta de H*A* p/apoyo de transformador	MN 172	Coop Gálvez	\$ 12.067,41	\$ 12.067,41
6	4	Unid.	Bulón	MN 49	Magu SRL	\$ 91,96	\$ 367,83
7	1	Unid.	Apoya escalera para poste	MN 335	Magu SRL	\$ 3.263,03	\$ 3.263,03
8	3	Unid.	Soporte p/descargador y seccionador en vinculos H*A*	MN 337	Magu SRL	\$ 593,28	\$ 1.779,84
9	6	Unid.	Conector p/cable paralelo Al estañado	MN 203c	Magu SRL	\$ 446,94	\$ 2.681,62
10	3	Unid.	Descargador sobretensión Ozñ Un=12kV, In=10kA, c/desligador		Fammie Fami	\$ 6.921,59	\$ 20.764,76
11	3	Unid.	Seccionador autodesconectador 13,2kV corte rapido	MN 245	Fammie Fami	\$ 10.928,20	\$ 32.784,59
12	2	Unid.	Esparrago de conexión de Bce o laton laminado	MN 1101b	Magu SRL	\$ 395,52	\$ 791,04
13	4	Unid.	Terminal Cu estañado especial p/dentar s=35mm²	MN 93d	Magu SRL	\$ 50,16	\$ 200,63
14	6	Unid.	Arandela elastica partida 1/2"	MN 32a	Magu SRL	\$ 25,71	\$ 154,25
15	12	Unid.	Arandela plana	MN 30	Magu SRL	\$ 25,71	\$ 308,50
16	5	Unid.	Grampa universal /peine 25-70mm², Bce estañado	MN 202	Magu SRL	\$ 217,54	\$ 1.087,68
17	3	Unid.	Aislador campana	MN 3a	Fapa SA	\$ 804,88	\$ 2.414,64
18	3	Unid.	Perno recto	MN 411r	Magu SRL	\$ 899,81	\$ 2.699,42
19	4	Unid.	Manguera flexible 1"		Ferreteria	\$ 98,88	\$ 395,52
20	2	Unid.	Esparrago de conexión de Bce o laton laminado	MN 1101c	Magu SRL	\$ 395,52	\$ 791,04
21	4	Unid.	Tuerca hexagonal de Bce 1/2" x 12 hilos		Magu SRL	\$ 39,55	\$ 158,21
22	2	Unid.	Conjunto armado jabalina aceptable Ac-Cu	MN 551e	Magu SRL	\$ 4.640,57	\$ 9.281,14
23	20	Unid.	Conjunto de Cu desnudo s=25mm² (7x2,15)		Imsa	\$ 296,69	\$ 5.933,71
24	25	Unid.	Conjunto de Cu desnudo s=35mm² (7x2,52)		Imsa	\$ 362,55	\$ 9.063,62
25	1	Unid.	Transformador trifásico 315kVA - relación 13,2/0,400-0,231kV.	Trafo 315kVA	Tadeo Czerweny SA		\$ 706.990,55
26	6	Unid.	LMT 13,2kV - Cadena de retención aislación cerámica	MN 211a1	Magu SRL	\$ 13.303,29	\$ 79.819,73
27	2	Unid.	Brazo p/cruceta vela	MN 45	Magu SRL	\$ 1.898,49	\$ 3.796,98
28	3	Kg.	Perfil normal "L" de 50x50mm Largo=6mts e=5mm		Petete	\$ 889,92	\$ 2.669,75
29	4	Unid.	Bulon	MN 568	Magu SRL	\$ 7.467,12	\$ 29.868,46
30	12	Unid.	Bulon	MN 64	Magu SRL	\$ 161,17	\$ 1.934,09
31	12	Unid.	Seccionador fusible p/BT p/cartuchos ACR	MN 239	Bronal SRL	\$ 2.762,70	\$ 33.152,42
32	12	Unid.	Cartucho fusible V/NH Tamaño 01 500V 125A 50kA g-G-L con protocolo			\$ 1.343,15	\$ 16.117,84
33	26	Unid.	Terminal Al forjado estañado p/dentar S=120mm²	MN 74d	LCT	\$ 295,65	\$ 7.686,92
34	40	Unid.	Conductor Cu unipolar 120mm² p/1,1kV-Aislacion XLPE y vaina exterior de PVC		Imsa	\$ 1.797,63	\$ 71.905,39
35	0,15	Unid.	Precinto plastico autocerrante	MN 99a	Bronal SRL	\$ 395,52	\$ 59,33
36	1	Unid.	Tab. Alumbrado público.		VARIOS	\$ 99.968,35	\$ 99.968,35

#### TN 120a - Protección Bajada cable subterráneo en M.T

37	3	Unid.	Descargador sobretensión Ozñ Un=15kV, In=10kA, c/desligador incorporado.		Fammie Fami	\$ 6.921,59	\$ 20.764,76
38	1	Unid.	Perfil normal "U" No10 - Largo= 12m.		Petete Materiales	\$ 16.100,42	\$ 16.100,42
39	3	Unid.	Seccionador unipolar corte rapido tipo Load Buster a cuchillas.		Fammie Fami	\$ 19.973,72	\$ 59.921,16
40	1	Unid.	Terminal contraible p/cable AS s=1x185 a 1x400 - Exterior - 15kV.		MEOR	\$ 17.798,36	\$ 17.798,36
41	3	Mts.	Caño de AcGo de 4" L=3 mts.		Famiq	\$ 16.903,50	\$ 50.710,50
42	1	Unid.	Apoya escalera para poste.	MN 335	Magu SRL	\$ 3.263,03	\$ 3.263,03
43	1	Unid.	Abrazadera.	MN 104b	Magu SRL	\$ 1.285,44	\$ 1.285,44
44	1	Unid.	Bulón.	MN 48a	Magu SRL	\$ 87,01	\$ 87,01
45	2	Unid.	Brazo recto.	MN 40	Magu SRL	\$ 955,18	\$ 1.910,36
46	1	Unid.	Consumibles	SEI	SEI	\$ 39.551,92	\$ 39.551,92
<b>Subtotal</b>							<b>\$ 1.522.742,94</b>

#### Tablero de Medición

Ítem	Cant	Unid.	Denominación	Código	Marca	PU c/%	Total
1	1	Unid.	Gabinete según EPE de 1000 x 1000 x 350		Ferinox	\$ 40.319,23	\$ 40.319,23
2	3	Unid.	Seccionador fusible p/BT p/cartuchos ACR	MN 239	Bronal SRL	\$ 2.762,70	\$ 8.288,10
3	3	Unid.	Fusibles Tipo NH-1 gL - 200A	F1L0200	Reproel	\$ 2.115,14	\$ 6.345,41
4	3	Mts.	Caño de AcGo de 4" L=3 mts.		Famiq	\$ 16.903,50	\$ 50.710,50
5	2	Unid.	Curva 90° caño galvanizado 4"		Ferreteria	\$ 2.966,39	\$ 5.932,79
6	50	Mts.	Conductor XLPE 1x3x150 Cu mm²	IMS3*150	IMSA	\$ 1.952,88	\$ 97.643,80
7	6	Unid.	Terminal de Cu de 150mm²	TC150*1-2	LCT	\$ 377,72	\$ 2.266,32
12	1	Unid.	Consumibles	SEI	SEI	\$ 9.887,98	\$ 9.887,98
<b>Subtotal</b>							<b>\$ 221.394,14</b>

**MATERIALES** \$ 1.744.137,08

**MANO DE OBRA** \$ 348.827,42

**TOTAL RUBRO III** \$ 2.092.964,50

Observaciones



## PLANILLA DE COTIZACIÓN

CLIENTE: La Anónima.

PLANTA: Supermercado Sucursal Sunchales

UBICACIÓN: Sunchales - Santa Fe.

TRABAJO: LSMT y SETA 315 kVA.

Nº PRESUPUESTO: 33000721

FECHA: 23/07/2021.

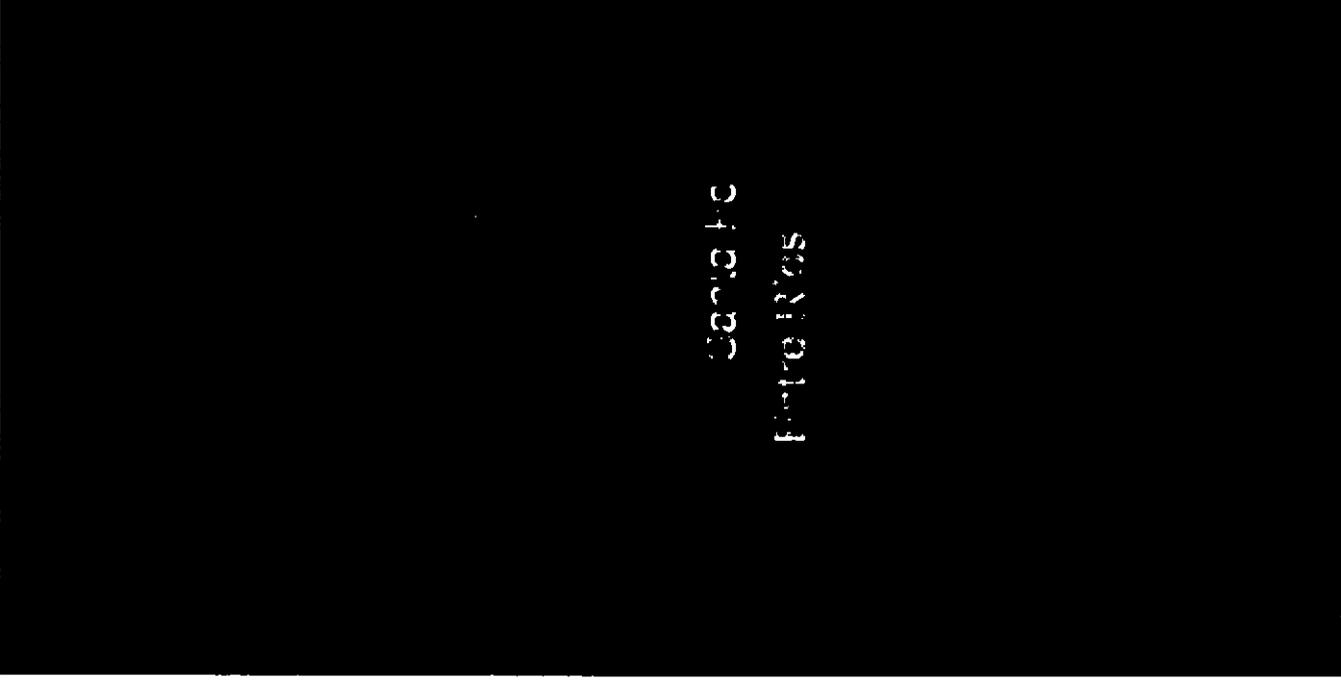
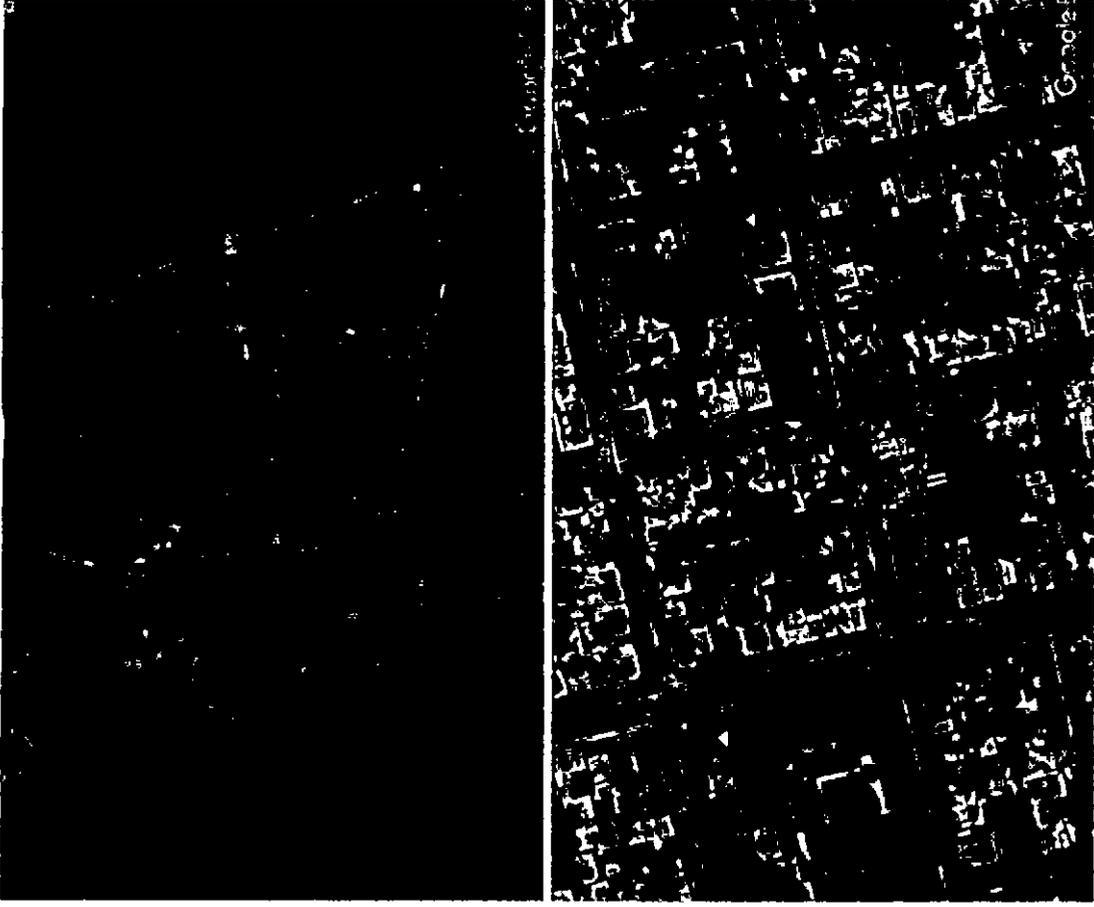
PRESUPUESTADO POR: Alejandro A. Diaz

COTIZADO POR: Agustín Vera

MATERIALES - RUBRO III

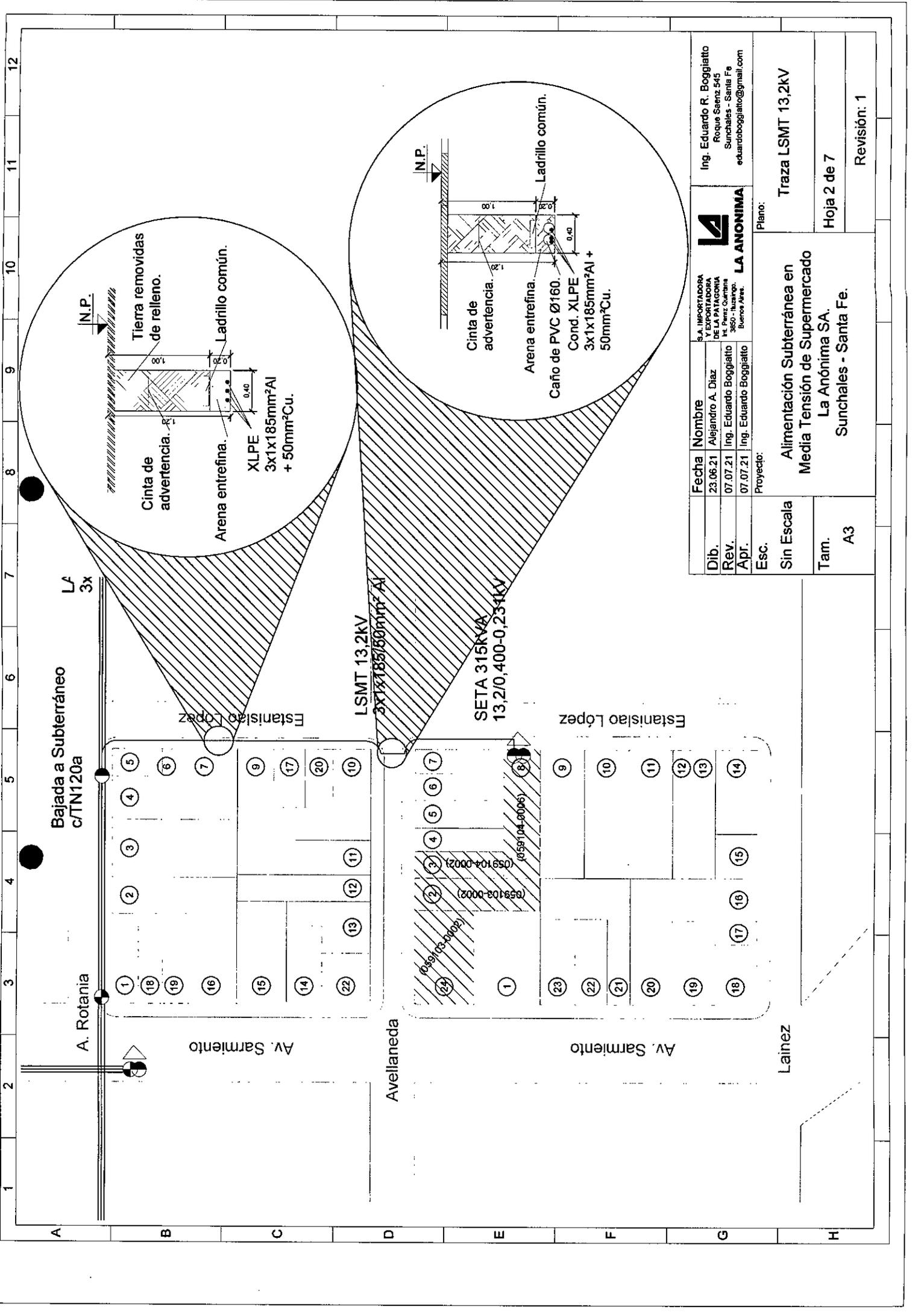
	<b>MATERIALES</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>TOTAL</b>
<b>RUBRO I</b>	\$ 630.657,39	\$ 126.131,48	\$ 756.788,87
<b>RUBRO II</b>	\$ 1.275.891,76	\$ 382.767,53	\$ 1.658.659,29
<b>RUBRO III</b>	\$ 1.744.137,08	\$ 348.827,42	\$ 2.092.964,50
	\$ 3.650.686,24		
		\$ 857.726,42	
			\$ 4.508.412,66

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



<b>LA ANÓNIMA</b> <small>S.A. IMPORTADORA Y EXPORTADORA DE LA PATAGONIA 16. PERS. CUERPO 360 - Huastegui Buenos Aires</small>		<b>LA ANÓNIMA</b> <small>Ing. Eduardo R. Boggliatto Rocque Saenz 545 Sunchales - Santa Fe eduardoboggliatto@gmail.com</small>	
<b>Fecha</b> 23.06.21 06.07.21 06.07.21	<b>Nombre</b> Alejandro A. Diaz Ing. Eduardo Boggliatto Ing. Eduardo Boggliatto	Proyecto: Alimentación Subterránea en Media Tensión de Supermercado La Anónima SA. Sunchales - Santa Fe.	
Esc. Sin Escala Tam. A3		Plano: Ubicación en Sunchales Hoja 1 de 7 Revisión: 1	

A B C D E F G H

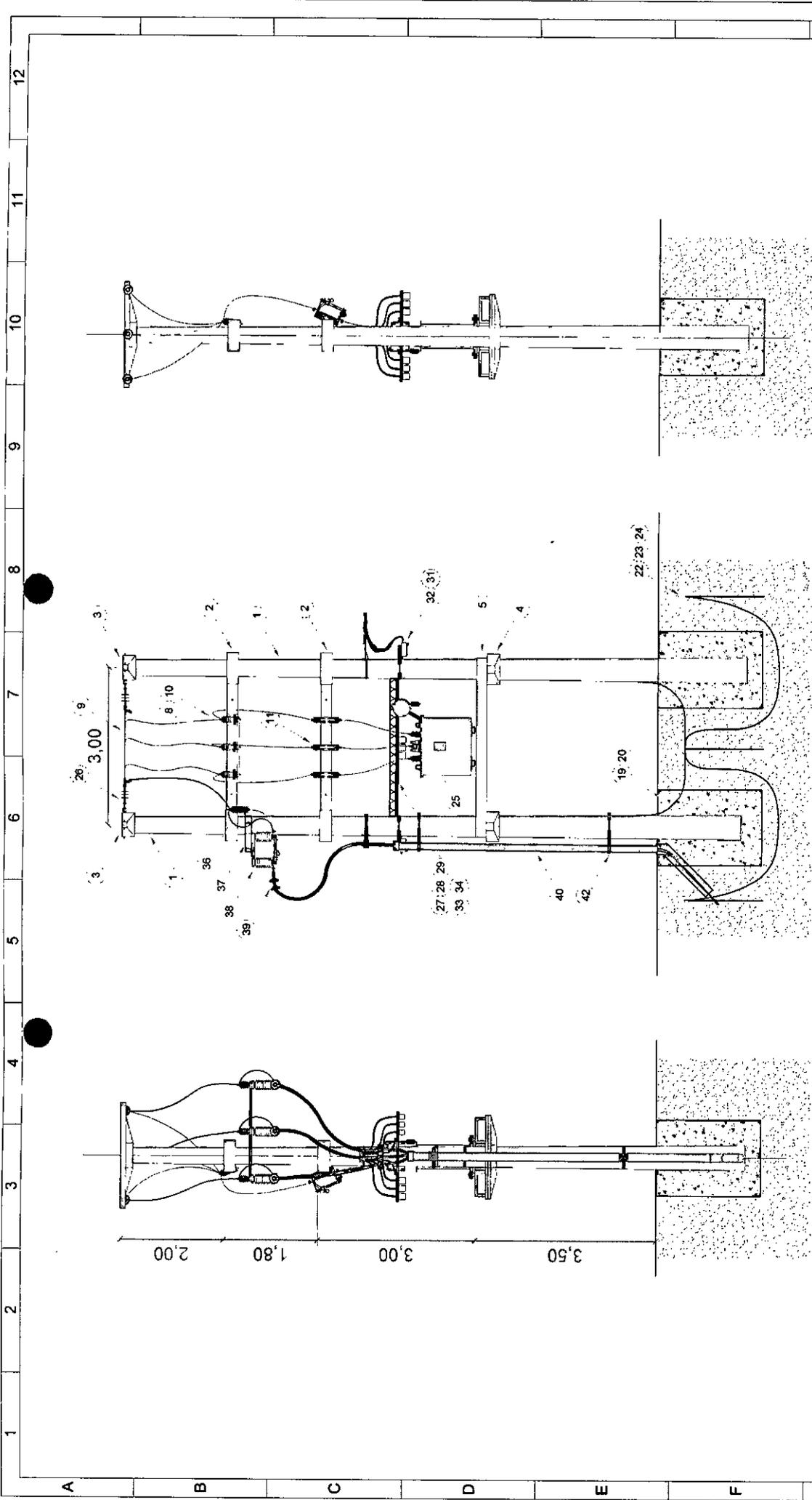


<b>Fecha</b>	23.06.21	<b>Nombre</b>	Alejandro A. Díez	<b>LA ANONIMA</b> S.A. IMPORTADORA Y EXPORTADORA DE LA PATAGONIA H. Pérez Quiroga 3650 - Nuñeño, Buenos Aires.
<b>Rev.</b>	07.07.21		Ing. Eduardo Boggiaito	
<b>Apt.</b>	07.07.21		Ing. Eduardo Boggiaito	
<b>Esc.</b>			Proyecto:	
<b>Sin Escala</b>	Alimentación Subterránea en Media Tensión de Supermercado La Anónima SA. Sunchales - Santa Fe.			Plano:
<b>Tam.</b>	A3			Traza LSMT 13,2kV
				Hoja 2 de 7
				Revisión: 1

Ing. Eduardo R. Boggiaito  
 Roque Saenz 545  
 Sunchales - Santa Fe  
 eduardoboggiaito@gmail.com







<b>Fecha</b>	<b>Nombre</b>	<b>S.A. IMPORTADORA Y EXPORTADORA DE LA PATAGONIA</b>	<b>LA ANONIMA</b>	<b>Ing. Eduardo R. Boggliatto</b>
23.06.21	Alejandro A. Diaz	Roque Saenz 845		Roque Saenz 845
08.07.21	Ing. Eduardo Boggliatto	Rt. Perez Quiroga 380 - Ituzingo, Buenos Aires.	<b>LA ANONIMA</b>	Sunchales - Santa Fe
08.07.21	Ing. Eduardo Boggliatto			eduardoboggliatto@gmail.com
<b>Esc.</b>	Proyecto:			
Sin Escala	Alimentación Subterránea en			
Tam. A3	Media Tensión de Supermercado			
	La Anónima SA.			
	Sunchales - Santa Fe.			
	Plano:			
	SETA 315 KVA - relación 13,2/0,400-0,231 KV.			
	Hoja 5 de 7			
	Revisión: 1			

1

2

3

4

A

SETA 315kVA - relación 13,2/0,400-0,231kV					
Ítem	Cant	Unid.	Denominación	Código	Marca
1	2	Unid.	Poste de H°A° 12,00/2400	MN 469	Coop Gálvez
2	2	Unid.	Vinculo de unión H°A°	MN 174	Coop Gálvez
3	2	Unid.	Cruceta de H°A°	MN 155a	Coop Gálvez
4	2	Unid.	Cruceta de H°A° p/apoyo de plataforma	MN 568	Coop Gálvez
5	1	Unid.	Vigueta de H°A° p/apoyo de transformador	MN 172	Coop Gálvez
6	4	Unid.	Bulón	MN 49	Magu SRL
7	1	Unid.	Apoya escalera para poste	MN 335	Magu SRL
8	3	Unid.	Soporte p/descargador y seccionador en vínculos H°A°	MN 337	Magu SRL
9	6	Unid.	Conector p/cable paralelo Al estañado	MN 203c	Magu SRL
10	3	Unid.	Descargador sobretención Ozñ Un=12kV, In=10kA, c/desligador		Fammie Fami
11	3	Unid.	Seccionador autodesconectador 13,2kV corte rapido	MN 245	Bronal SRL
12	2	Unid.	Esparrago de conexión de Bce o laton laminado	MN 1101b	Magu SRL
13	4	Unid.	Terminal Cu estañado especial p/identar s=35mm2	MN 93d	Magu SRL
14	6	Unid.	Arandela elastica partida 1/2"	MN 32a	Magu SRL
15	12	Unid.	Arandela plana	MN 30	Magu SRL
16	5	Unid.	Grampa universal t/peine 25-70mm2, Bce estañado	MN 202	Magu SRL
17	3	Unid.	Aislador campana	MN 3a	Fapa SA
18	3	Unid.	Pemo recto	MN 411r	Magu SRL
19	4	Unid.	Manguera flexible 1"		Ferreteria
20	2	Unid.	Esparrago de conexión de Bce o laton laminado	MN 1101c	Magu SRL
21	4	Unid.	Tuerca hexagonal de Bce 1/2" x 12 hilos		Magu SRL
22	2	Unid.	Conjunto armado jabalina acoplable Ac-Cu	MN 551e	Magu SRL
23	20	Unid.	Conjunto de Cu desnudo s=25mm² (7x2,15)		Imsa
24	25	Unid.	Conjunto de Cu desnudo s=35mm² (7x2,52)		Imsa
25	1	Unid.	Transformador 315kVA relación 13,2/0,400-0,231kV	315kVA	Tadeo Czerweny
26	6	Unid.	LMT 13,2,kV - Cadena de retención aislador cerámico	TN 211a1	Magu SRL
27	2	Unid.	Brazo p/cruceta vela	MN 45	Magu SRL
28	3	Kg.	Perfil normal "L" de 50x50mm Largo=6mts e=5mm		Petete
29	4	Unid.	Bulon	MN 568	Magu SRL
30	12	Unid.	Bulon	MN 64	Magu SRL
31	12	Unid.	Seccionador fisible p/BT p/cartuchos ACR	MN 239	Bronal SRL
32	12	Unid.	Cartucho fusible t/NH Tamaño 01 500V 125A 50kA gG-gL con protocolo		
33	26	Unid.	Terminal Al forjado estañado p/identar S=120mm²	MN 74d	LCT
34	40	Unid.	Conductor Cu unipolar 120mm² p/1,1kV aislamiento ACR L y vaina exterior de PVC		Imsa
35	0,15	Unid.	Precinto plastico autocerrante	MN 99a	Bronal SRL
TN 120a - Protección Bajada cable subterráneo en M.T					
36	3	Unid.	Descargador sobretención Ozñ Un=15kV, In=10kA, c/desligador incorporado.		Fammie Fami
37	1	Unid.	Perfil normal "U" No10 - Largo= 12m.		Petete Materiales
38	3	Unid.	Seccionador unipolar corte rapido tipo Load Buster a cuchillas.		Fammie Fami
39	1	Unid.	Terminal contraible p/cable AS s=1x185 a 1x400 - Exterior - 15kV.		LCT
40	3	Unid.	Caño de AcGo de 4" L=3 mts.		Famiq
41	1	Unid.	Apoya escalera para poste.	MN 335	Magu SRL
42	1	Unid.	Abrazadera.	MN 104b	Magu SRL
43	1	Unid.	Bulón.	MN 48a	Magu SRL
44	2	Unid.	Brazo recto.	MN 40	Magu SRL

B

C

D

E

Dib.	23.06.21	Alejandro A. Diaz	S.A. IMPORTADORA Y EXPORTADORA DE LA PATAGONIA Int. Perez Quintana 3850 - Ituzaingo. Buenos Aires.		Ing. Eduardo R. Boggiatto Roque Saenz 545 (2322) Sunchales - Santa Fe eduardoboggiatto@gmail.com
Rev.	15.07.21	Ing. Eduardo Boggiatto			
Apr.	15.07.21	Ing. Eduardo Boggiatto			
Esc.	Proyecto:			Plano:	
Sin Escala	Alimentación Subterránea en Media Tensión de Supermercado La Anónima SA. Sunchales - Santa Fe.			Lista de Materiales SETA 315 kVA.	
Tam. A4				Hoja 6 de 7	
Revisión: 1					

F

**CALCULO TIRO Y FLECHA DE CONDUCTORES**

ESTADO CLIM.	TEMPER. Grados C°	WIENTO Km/h	HIELO mm	TENSION Kg/mm²	TIRO Kg	TOTAL	FLECHA HORIZ. UERTI.	
1	45	0	0	2.79	157	0.99	0.00	0.99
2	-10	0	0	8.36	470	0.33	0.00	0.33
3	15	140	0	9.47	533	1.26	1.23	0.29
4	-5	30	0	7.67	431	0.37	0.07	0.36
5	16	0	0	5.00	281	0.55	0.00	0.55

TEMP° C	TENSION Kg/mm²	TIRO Kg	FLECHA m
-10	8.36	470	0.33
-9	8.22	462	0.34
-8	8.07	454	0.34
-7	7.93	446	0.35
-6	7.79	438	0.36
-5	7.65	430	0.36
-4	7.52	423	0.37
-3	7.38	415	0.38
-2	7.24	407	0.38
-1	7.11	400	0.39
0	6.97	392	0.40
1	6.84	384	0.41
2	6.71	377	0.41
3	6.57	370	0.42
4	6.44	362	0.43
5	6.32	355	0.44
6	6.19	348	0.45
7	6.06	341	0.46
8	5.94	334	0.47
9	5.81	327	0.48
10	5.69	320	0.49
11	5.57	313	0.50
12	5.45	307	0.51
13	5.34	300	0.52
14	5.22	294	0.53
15	5.11	287	0.54
16	5.00	281	0.55
17	4.89	275	0.57
18	4.79	269	0.58
19	4.68	263	0.59
20	4.58	257	0.60
21	4.48	252	0.62
22	4.38	246	0.63
23	4.29	241	0.65
24	4.20	236	0.66
25	4.11	231	0.67
26	4.02	226	0.69
27	3.94	221	0.70
28	3.85	216	0.72
29	3.77	212	0.73
30	3.70	208	0.75
31	3.62	203	0.77
32	3.55	199	0.78
33	3.48	195	0.80
34	3.41	191	0.81
35	3.34	188	0.83
36	3.28	184	0.84
37	3.22	181	0.86
38	3.16	177	0.88
39	3.10	174	0.89
40	3.05	171	0.91
41	2.99	168	0.93
42	2.94	165	0.94
43	2.89	162	0.96
44	2.84	159	0.98
45	2.79	157	0.99

EPE AI.- Ac. 50/8 m.m.² ZONA SUR ESTADO 5 T.M.A. 5.00 JANO 00.00

**CALCULO MECANICO DE CONDUCTORES**

Diámetro del conductor (mm): 7.60  
 Sección del conductor (mm²): 56.30  
 Peso del conductor (Kg/Km): 195.00  
 Coeficiente de presión dinámica: 1.20  
 Tensión admisible est. básica (Kg/mm²): 5.00  
 Módulo de elasticidad x10⁵ (Kg/cm²): 8.10  
 Coeficiente de dilatación x10⁻⁶ (1/°c): 19.10  
 Longitud del vano (m): 80.00

EPE CALCULO TIRO Y FLECHA AI.- Ac. 50/8 m.m.² ZONA SUR ESTADO 5

**CALCULO DE ESTRUCTURA DE LINEA ESTADOS CLIMATICOS**

ANONIMA

EMPRESA: EPE		ZONA SUR		1ª TERNA
ESTADO CLIMATICO	TEMPERATURA Grados C°	WIENTO Km/h	HIELO m.m.	TIRO Kg
1	45	0	0	157
2	-10	0	0	470
3	15	140	0	533
4	-5	30	0	431
5	16 m.a.	0	0	281

EPE 13.2 KV AI.- Ac. 50/8 mm²

EPE AI.- Ac. 50/8 m.m.² ZONA SUR ESTADO 5 T.M.A. 5.00 JANO 00.00

Dib.	Fecha	Nombre
Rev.	23.06.21	Alejandro A. Diaz
Apr.	15.07.21	Ing. Eduardo Boggiatto
	15.07.21	Ing. Eduardo Boggiatto

S.A. IMPORTADORA Y EXPORTADORA DE LA PATAGONIA  
 Int. Perez Quintana 3850 - Ituzaingo, Buenos Aires.



Ing. Eduardo R. Boggiatto  
 Roque Saenz 545 (2322)  
 Sunchales - Santa Fe  
 eduardoboggiatto@gmail.com

Esc. Sin Escala  
 Tam. A4

Proyecto:  
**Alimentación Subterránea en Media Tensión de Supermercado La Anónima SA. Sunchales - Santa Fe.**

Plano:  
**Cálculo de Conductor.**

Hoja 7 de 7

Revisión: 1



## **-CONCEJO MUNICIPAL SUNCHALES-**

*2021- Año de homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein*

---

### **ANEXO II**

#### **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 Subsecretaría de Hacienda. Su importe será igual al 10% del presupuesto presentado. Dicho valor garantizará las reparaciones e infracciones en la vía pública que pudieran suceder 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.-

**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 S.A. Importadora y Exportadora de la Patagonia.-



## **-CONCEJO MUNICIPAL SUNCHALES-**

*2021- Año de homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein*

---

**OCTAVA** La empresa 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 al proyecto, la obra consiste en el tendido de una línea subterránea de Media Tensión 13.2kV y una Sub Estación Transformadora Aérea de 315kVA, conforme memoria descriptiva y planos de la traza presentado. La inspección municipal resolverá sobre las formas en que se realizarán dichos trabajos.

**DECIMA S.A.** Importadora y Exportadora de la Patagonia 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, S.A. Importadora y Exportadora de la Patagonia 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.-



## **-CONCEJO MUNICIPAL SUNCHALES-**

*2021- Año de homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein*

---

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.-