

Idiazábal 18 de Mayo de 2023

**Sr. Gerente de Energía Eléctrica**

**Del ERSeP.**

**Ing. Cristian Miotti**

Ref.: Parque Industrial de Idiazábal  
Ref.: Exp. CRM N° 5694-000005/2022  
Expte. N° 0521-069393/2023  
Trámite: 0241527 059 08 023  
Control Interno: 9873/2023

De mi mayor consideración

De acuerdo a los requerimientos, efectuados por ese Ente en el proyecto de obra Expte: N° 5694-000005/2022, elevamos para su cierre, la documentación requerida:

- Designación de autoridades del Consejo de Administración y distribución de Cargos. De la Cooperativa Eléctrica De Idiazábal.
- Plano de límites de jurisdicción de la Cooperativa y ubicación relativa de la obra.
- Nota de conformidad del Proyecto de alumbrado público.
- Comprobante de registro de obra emitido por el CIEC.
- Diagrama de selectividad de las protecciones MT/BT y punto de Zaborsky.
- Datos garantizados de Materiales a utilizar.
- Detalle de puesta a tierra de neutro en la SETA y la puesta a tierra del neutro en apoyos especiales de B.T.
- Ubicación en la planimetría general de B.T. la ubicación de los puntos de conexión y medición de cada lote.
- Tipo de pilar de acometida a usar para cada suministro ET21 de EPEC y Resolución ERSeP N° 11/2018

A la espera de vuestra resolución, saludo a Ud. Atte.

Juan Pablo Vassia. D.N.I. 25743092

Intendente de la Localidad de Idiazábal.

Coop. de **SERVICIOS de ELECTRICIDAD,**  
**OBRAS y SERVICIOS PÚBLICOS**  
de **IDIAZÁBAL Ltda.**

José María Paz 595 - Idiazábal - Pcia. de Córdoba



**Acta de Reuniones de Concejo de Administración**

**ACTA N° 640:** En la localidad de Idiazábal, Departamento Unión de la Provincia de Córdoba, a los diecinueve (19) días del mes de abril del año dos mil veintitrés, siendo las veinte horas se reúnen previamente citados en la sede social los integrantes del Consejo de Administración de la Cooperativa de Servicios de Electricidad, Obras y Servicios Públicos de Idiazábal Ltda., se encuentran presentes los miembros del Consejo de Administración incluidos los recientes elegidos en la Asamblea General Ordinaria del día 14 de abril del corriente año 2023, quienes firman el respectivo libro de asistencia. Preside las deliberaciones el Sr. Carlos Alberto Fenoglio y por secretaria se procede a dar lectura al Acta anterior la que es aprobada por unanimidad, de inmediato se inicia el tratamiento del **punto nro. 1:** Distribución de cargos del Consejo de Administración. Luego de un breve cambio de opiniones se distribuyeron los cargos de la siguiente manera: **Presidente:** Fenoglio, Carlos Alberto, DNI N° 13.787.769; **Vicepresidente:** Bianchi, Jorge, DNI N° 14.914.124; **Secretario:** Vassia, Amadeo Raúl, DNI N° 22.428.218; **Prosecretario:** Sabena, Sergio Hernán, DNI N° 22.385.939; **Tesorero:** Becerra, Lucas, DNI N° 29.095.575; **Protesorero:** Mariani, Germán David, DNI N° 22.999.169; **Vocales Titulares:** Gomez, José Alberto, DNI N° 24.380.652; Guisiano, Germán David, DNI N° 30.849.681; Bochetto, Marcelo Alejandro, DNI N° 22.999.157; Beltramo Darío Rubén, DNI N° 28.980.885. **Vocales Suplentes:** Bojar Heredia, Ricardo Rafael, DNI N° 29.668.153; Griffa, Franco Ramón, DNI N° 32.777.870. Como **Síndico Titular:** Bizzarri, Daniel Alejandro, DNI N° 29.095.563 y **Síndico Suplente:** Vassia, Juan Pablo, DNI N° 25.743.092. Presente la totalidad de los miembros elegidos por un nuevo Periodo Estatutario manifiestan su conformidad con los cargos. No habiendo más asuntos que tratar se da por levantada la sesión siendo las veintiuna (21:00 hs) horas.-

  
FENOGLIO, CARLOS  
Presidente  
D.N.I. 13.787.769


  
Vassia Amadeo  
Secretario  
D.N.I. N° 22.428.218

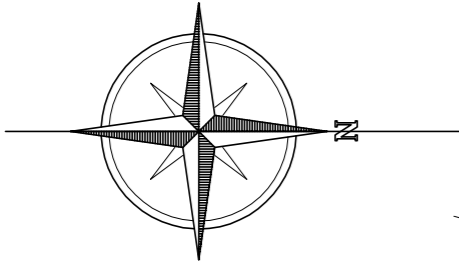


La autoridad que suscribe CERTIFICA la autenticidad de la fotocopia que precede, tomada de su original que tuvo a la vista.-

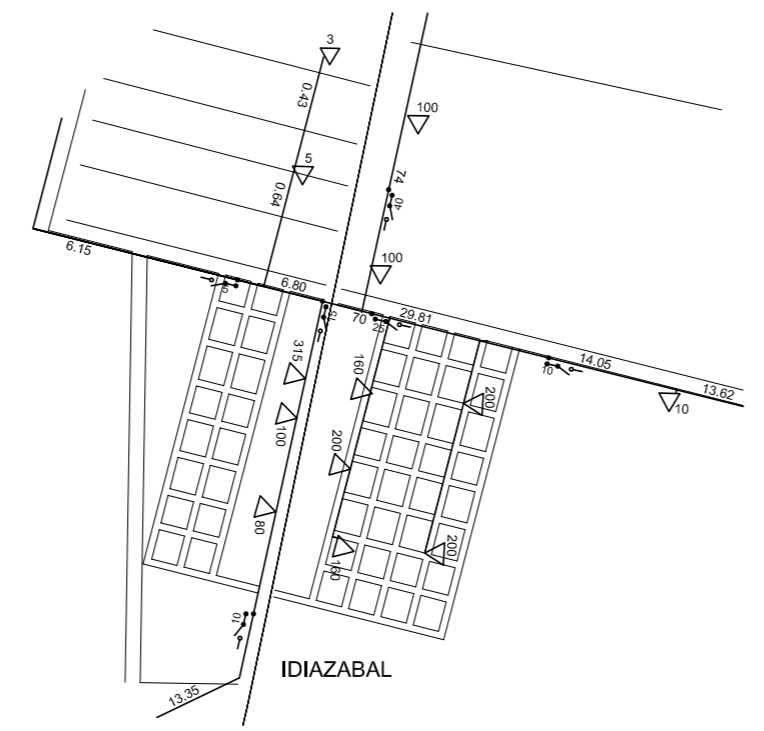
Idiazábal,

24 ABR. 2023

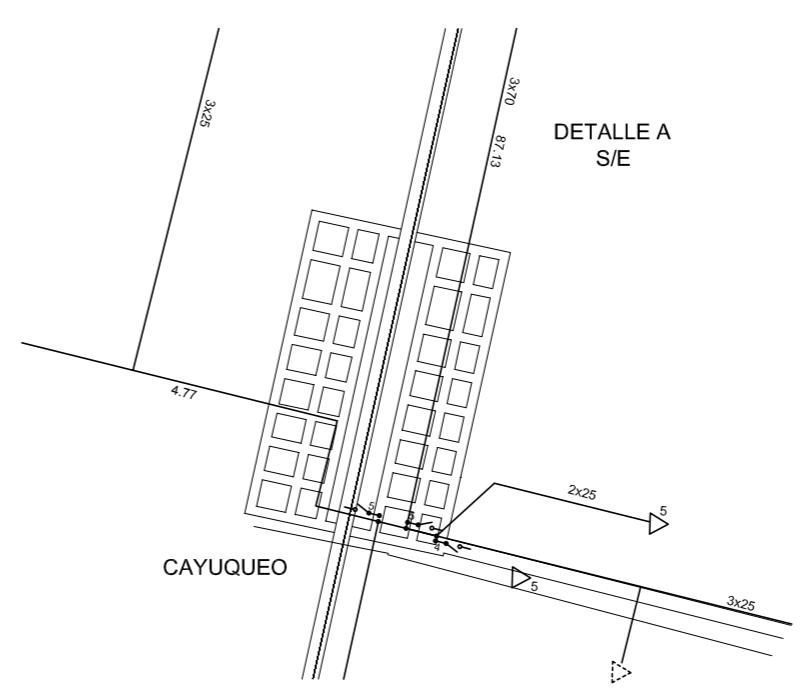
  
Roberto Luis Cabrera  
JUEZ DE PAZ  
Idiazábal - Córdoba



DETALLE B  
S/E



DETALLE A  
S/E



**REFERENCIAS**

- LINEA FALTANTE
- LINEA EXISTENTE
- ▽ SUBESTACION RETIRADA
- ▽ SUBESTACION CON POTENCIA INDICADA
- SECCIONADOR FUSIBLE

Observaciones: Unidades en milímetros	Nombre: Ing. Juan Marcos	Firma:	Comitente: Coop. Eléctrica de Idiazabal
Denominación: AREA DE INCUMBENCIA	Libro N.º: 2	Fecha: 15/12/10	Dibujador: A.W.G.
	Escala: 1:50000		

PROYECTO: ALUMBRADO PÚBLICO.

OBRA: PARQUE INDUSTRIAL DE IDIAZÁBAL

COMITENTE: MUNICIPALIDAD DE IDIAZÁBAL

UBICACIÓN: Ruta Provincial N°6, IDIAZÁBAL,  
PROVINCIA DE CÓRDOBA.

COORDENADAS: 32°49'02.70"S – 63°01'19.60"O

PROFESIONAL: ING. SERGIO CARLOS AIMAR

MATRÍCULA: 16.338.184/1872

## INDICE GENERAL

1. Memoria Descriptiva
2. Cálculo esfuerzo mecánico de las columnas
3. Cálculo de las fundaciones de hormigón
4. Especificaciones técnicas para la adquisición de luminarias Led's
5. Planos

## MEMORIA TÉCNICA

### 1. OBJETO DE LA OBRA:

Proveer el servicio de alumbrado público predio destinado al PARQUE INDUSTRIAL de la Localidad de Idiazábal.

### 2. UBICACIÓN DEL LOTE:

Ruta Provincial N°6. Idiazábal, Provincia de Córdoba.

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:

#### 3-1. Tipo de red:

- Aérea: para ello se empleará conductores de Aluminio 2x25mm<sup>2</sup> de sección (piloto + neutro), de aislación de polietileno reticulado (XLPE), suspendidos de la postación de la línea de energía eléctrica.

#### 3-2. Columnas:

Cada una servirá de apoyo a una luminaria. Serán de tubos de acero (IRAM 2591/2592), de 9m de longitud total. La longitud de empotramiento es del 10 % de la longitud total, por lo que los artefactos quedarán a una altura de 8.30m del nivel del piso (considerando un ángulo de inclinación del brazo de 5° a 10°).

Llevarán dos manos de antioxico y terminación con esmalte sintético.

Las columnas se colocarán a 50 cm. del cordón, en línea de árboles.

Las luminarias, se conectarán a la línea a través de un conductor de Cu de 2x4mm<sup>2</sup> de sección y aislación de polietileno reticulado (XLPE), mediante un morseto conector derivación 1985/4 con portafusible para la fase y un morseto conector derivación 1995/1 para el neutro.

Las columnas tendrán una tuerca soldada en la parte inferior de la misma para la puesta a tierra, e irán conectadas a tierra a través de un cable de Cu. de 25 mm<sup>2</sup> de sección y jabalina acero-cobre de 1.5m de longitud.

La distancia entre columnas y por lo tanto entre luminarias será de 25 a 35 metros, asegurando, para el vano de mayor longitud, una iluminancia media superior a los 10Lx, fijados por la Norma IRAM – AADL – J2020 - J2021 y J2022 para una calzada tipo F (Calle residencial con presencia de peatones y  $V \leq 40\text{km/h}$ ).

#### 3-3. Artefactos:

Serán del tipo de tecnología Led's de 150W. Responderán a las especificaciones adjuntas,

FENGLIO, CARLOS  
Presidente  
D.N.T. 12782.769

SERGIO O. AIMAR  
Ing. Electricista Electrónico  
Mat. C/EC 16338184/1872


#### 3-4. Fundación:

Las columnas serán empotradas en fundaciones de hormigón simple de dosaje 1.3.5 obteniéndose una resistencia mínima de 130 Kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días. (Hormigón tipo H13) Se dejará en el centro un hueco para la colocación de la columna. Las columnas se fijarán a la base con un aro de hormigón pobre de 5 cm de espesor en la parte inferior, luego se colocará arena fina seca y compactada y en la parte superior se efectuará otro aro de hormigón pobre de 5 cm de espesor.

#### 3-5. Tablero de comandos:

El sistema será comandado por un tablero de comando y medición, ubicado en las proximidades de la subestación a construir (ver plano). Será de mampostería y su construcción y materiales responderán a las normativas del ERSeP N°11/2018 – ET21. Mediante fotocélula se comandará el contactor del sistema de iluminación. Las protecciones estarán compuestas por un interruptor diferencial de 4x63A -300mA de sensibilidad, un interruptor general termomagnético de 4 x 40 A, y tres interruptores termomagnéticos de 2 x 10 A

  
FENOGLIO, CARLOS  
Presidente  
D.N.I. 13.787.769

  
SERGIO C. AMAR  
Ing. Electricista Electrónico  
Mat. CIEC 76336184/1872

Cooperativa de Servicios de Electricidad Obras  
y Servicios Públicos de Idiazabal Ltda.  
José María Paz  
Tel: (03537) 496000:099  
CP: 2557 - Idiazabal - Eba.



**COLEGIO DE INGENIEROS ESPECIALISTAS DE CÓRDOBA**

CONSTANCIA DE REGISTRO DE EXPEDIENTE DIGITAL

Para el matriculado

---

**N° Expediente: 78105**

---

**Regional de ingreso:** Córdoba

**Fecha de registro:** 09/05/2023

---

**Profesional:** AIMAR SERGIO CARLOS

**N° de Matrícula:** 16338184

**Comitente:** MUNICIPALIDAD DE IDIAZABAL

**Tarea:** PROYECTO/DT/RT

**Obra:** SET E415, LMT, LBT PREENSAMBLADA Y A°P°

**Dirección:** RUTA PROVINCIAL N°6

**Localidad:** IDIAZABAL

**Código Postal:** 2557

---

**N° Expediente E.R.S.E.P:**

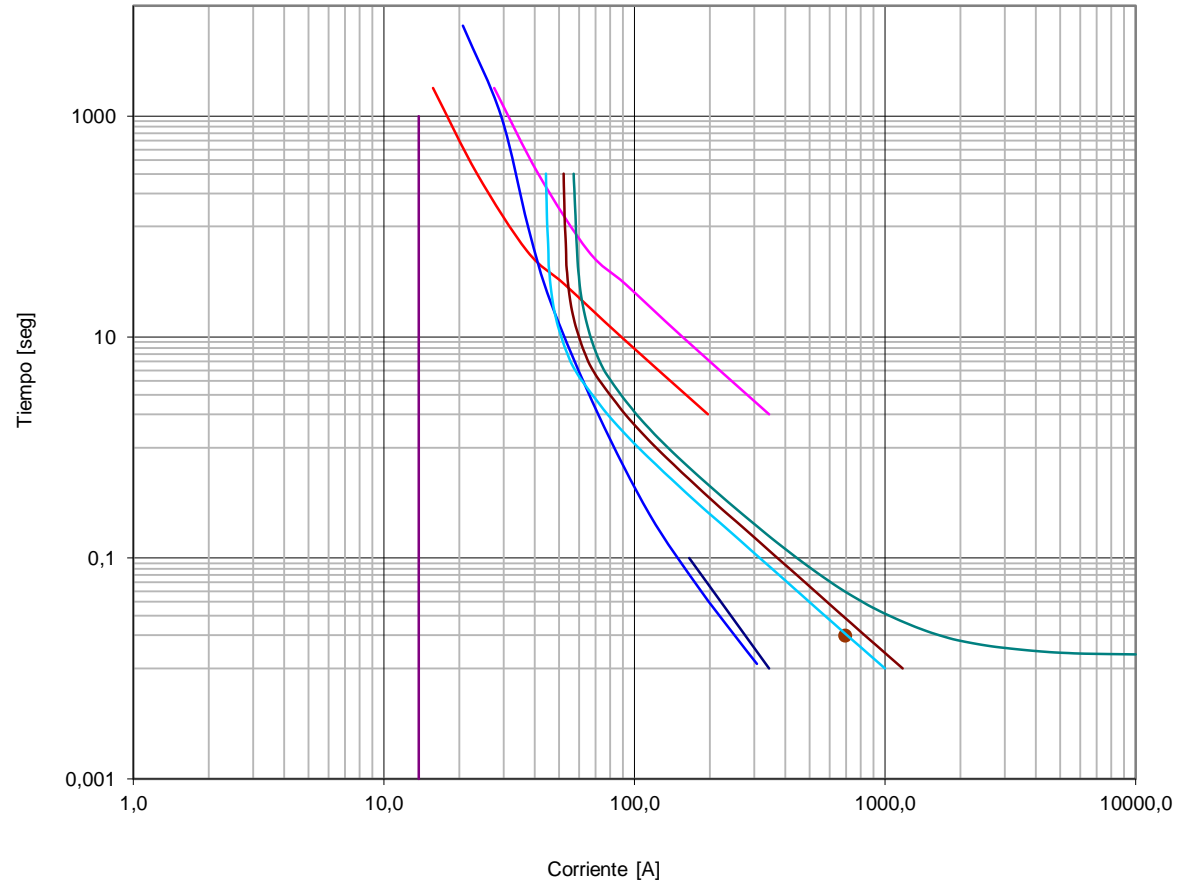
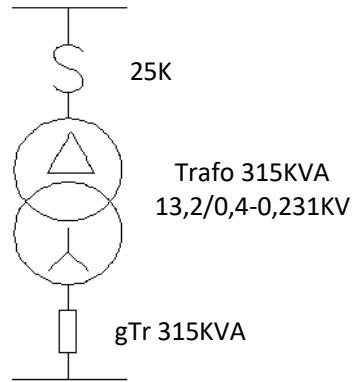
**N° Expediente E.P.E.C:**

**Distribuidor:**

---



## Protección Transformador Trifásico de 315KVA 13,2/0,4-0,231KV



- Pto. Zaborszky
- Corriente Conexión
- Capacidad Trafo Fallas Trifásicas
- Capacidad Trafo Falla Monofásica
- In
- 25K(min)
- 25K(max)
- gTr 315KVA
- 25K(min)x0,85

**PLANILLA DATOS GARANTIZADOS N° 12138**

**Obra:** M- PROVISION

**Fecha:** 14/03/2023

**Cliente:** MUNICIPALIDAD DE IDIAZABAL  
**Direcc.:** SARMIENTO 495

**N°:** 1086  
**Loc.:** 2557 - IDIAZABAL

**IVA/CUIT:** EX 30668261767  
**Tel.:** 03534-496001

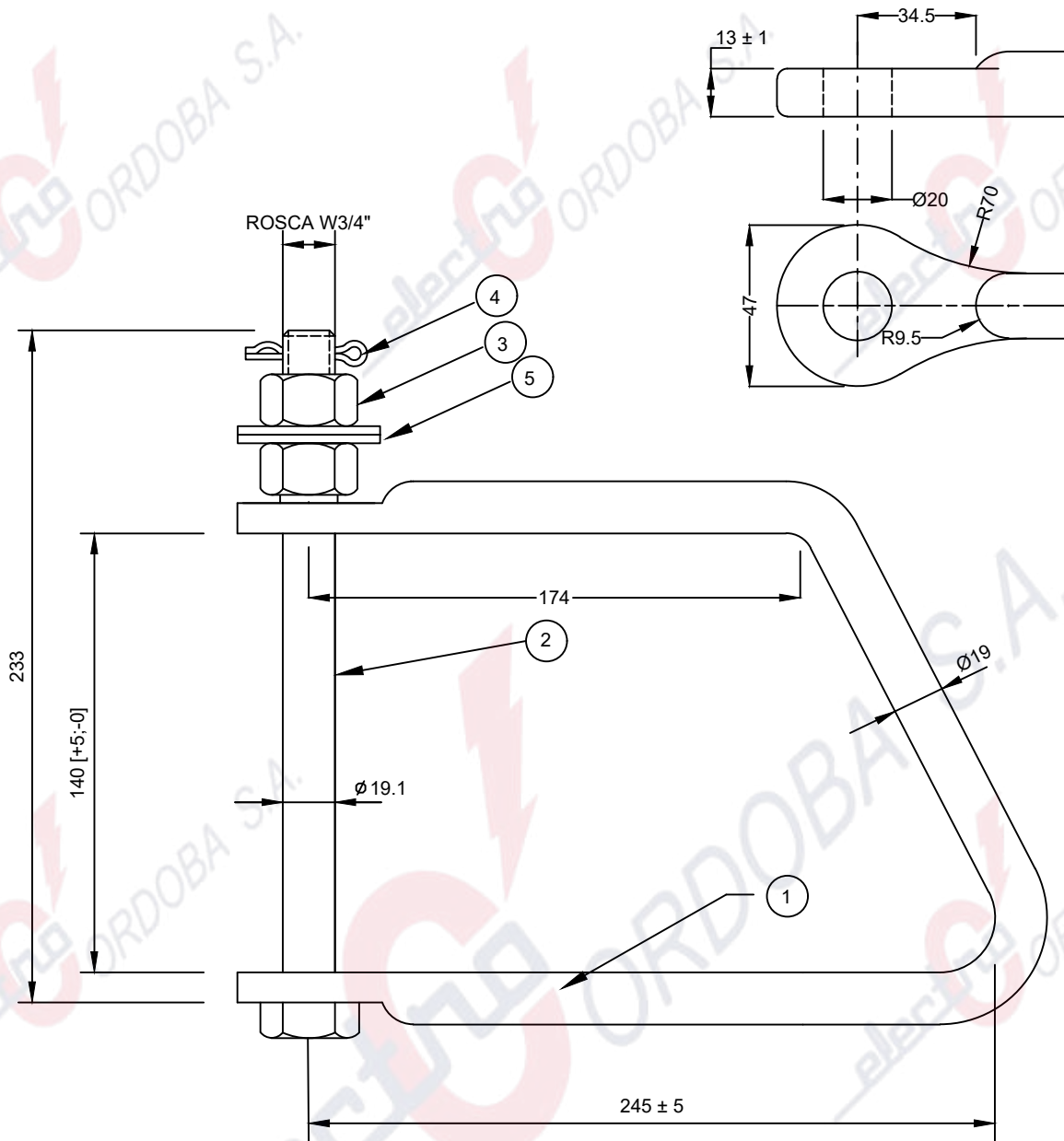
Item	Desc. Item	Conj.	Cant.	Producto	Diam. Cima	Diam. Base	Peso Aprox.	Peso Total
1	1		1.00	PO. 9,00 RO. 500 (170-305) PRET. Y CENT.	170.00	305.00	719.83	719.83
2	1		1.00	PO. 8,00 RO. 1600 (260-380) PRET. Y CENT.	260.00	380.00	982.43	982.43
3	1		1.00	PO. 8,00 RO. 2100 (305-425) PRET. Y CENT.	305.00	425.00	1,239.93	1,239.93
4	1		1.00	PO. 12,00 RO. 1200 (260-440) PRET. Y CENT.	260.00	440.00	1,705.64	1,705.64
5	1		1.00	PO. 12,00 RO. 3000 (305-485) PRET. Y CENT.	305.00	485.00	2,228.45	2,228.45

- LOS POSTES SERAN PRETENSADOS Y CENTRIFUGADOS Y SE ENSAYARAN SEGUN IRAM 1605.
- LOS BLOQUETES DE PUESTA A TIERRA SERAN SEGUN IRAM 1585.
- COTIZAMOS EN BASE A CEMENTO COMUN HOLCIM CPN40 Y CEMENTO COMUN LOMA NEGRA CPC40.



**MASTIL S.A.**  
**EDGARDO D. FERRARO**  
**ADMINISTRACIÓN**

DETALLE DE LA OREJA



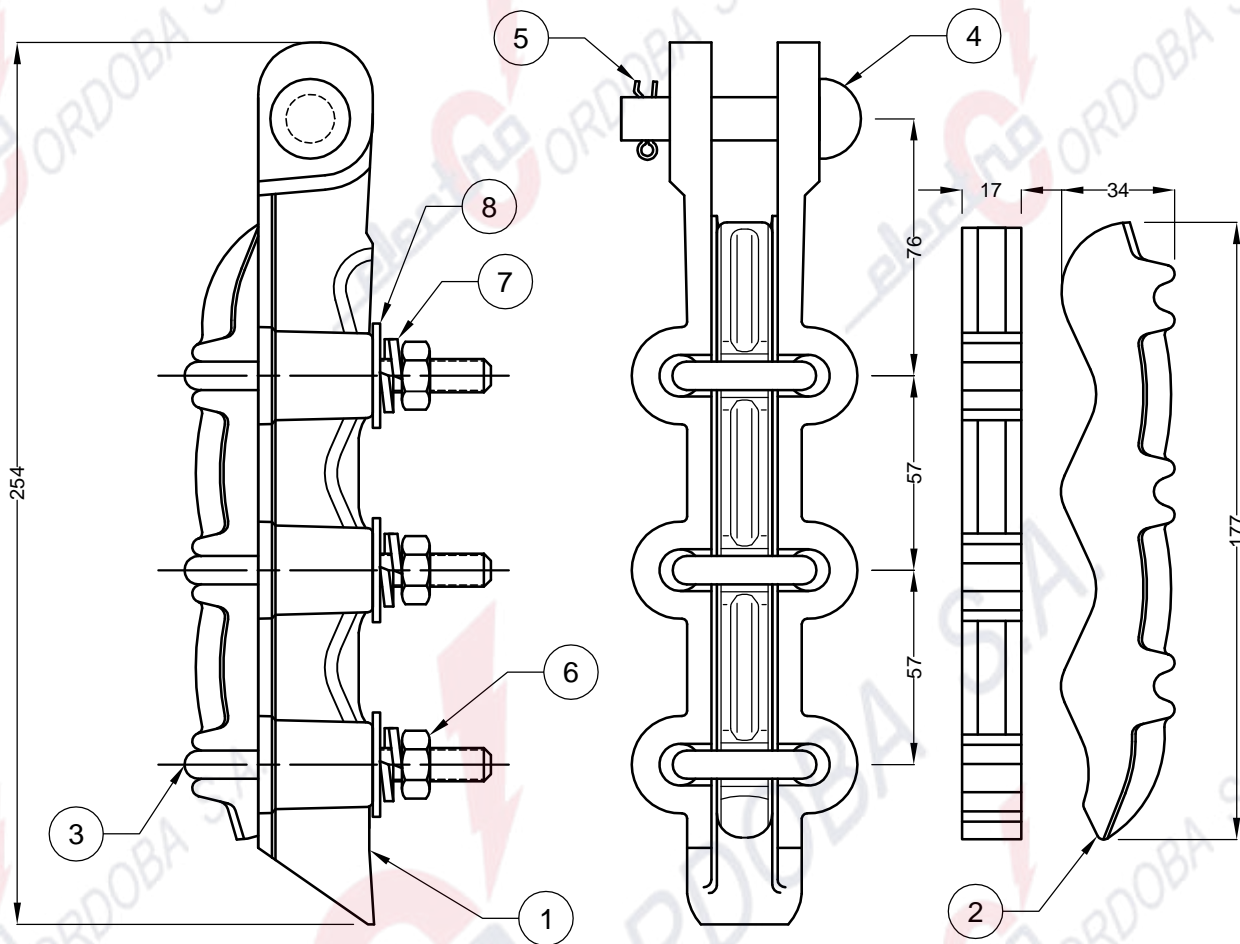
\* CARGA DE ROTURA A LA TRACCION: 127 kN

MATERIAL: VER TABLA A CONTINUACION	TERMINACION: GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE s/
PESO: 2.4 Kg	EN.ISO.1461-Anexo D.IRAM.NIME.20022-ASTM.A153

POSIC.	COMPONENTE	MATERIAL	CANT.
5	ARANDELA PLANA 3/4"-MN 32	ACERO F.24 - IRAM.5107	2
4	PASADOR 4x40mm	AC.INOX. - IRAM.IAS.U500.690 - AISI.304	1
3	TUERCA EXAGONAL W3/4"	ACERO F.22 - IRAM.5192	2
2	BULON CAB.EXAG.W3/4"x233mm	AC.FORJADO Ø3/4 - F.24 - IRAM.5192	1
1	CUERPO	AC.FORJADO Ø3/4 - F.24 - IRAM.IAS.U500.503	1

\* TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS ± 3%- NOS RESERVAMOS EL DERECHO DE INTRODUCIR MODIFICACIONES SIN PREVIO AVISO

DESIGNACION:				ESCALA: S/E	
<b>ESTRIBO RETENCION SIMPLE Ø3/4"</b>				SECCION: CATALOGO	
CODIGO:	38525704	PLANO N°:	33712	VERSION	FECHA: NOV.2020
DOCUMENTOS VINCULANTES			D	PREPARO: F.A	APROBO: J.T
CUMPLE CON: LAS PIEZAS, EN SU CONSTRUCCION Y TERMINACION, RESPONDEN A LAS EXIGENCIAS DE LAS NORMAS IRAM.NIME.20022					
ELECTRO CORDOBA S.A.				Ingenieria de Producto	

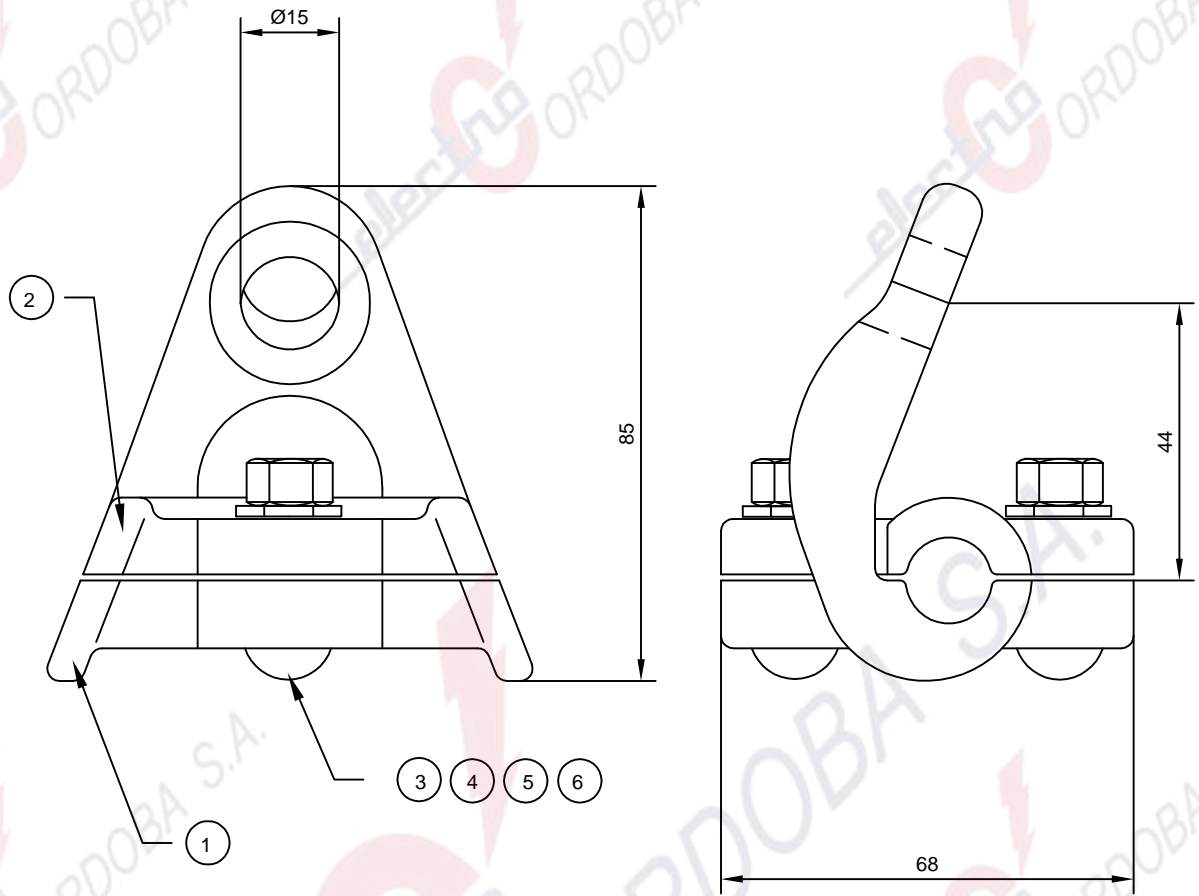


8	ARANDELA ESPECIAL 22x10x2,5mm	ACERO F.24	6
7	ARANDELA GROWER Ø 3/8"	ACERO SAE 1070	6
6	TUERCA EXAG W3/8 " GALV. PESADA	ACERO F.24	6
5	PASADOR ELAST. CON LOMO 3x35 mm	AISI 304	1
4	PERNO CAB. RED. Ø1/2" x 2 1/4"	ACERO F.24-REMACHE CAB RED Ø1/2" x 2 1/4"- COD 2152	1
3	HORQUILLA ROSCADA	ACERO F.24- BARRA TREFILADA Ø8,2-COD 1294	3
2	APRETADOR MORSA G.17	ALEAC ALUMINIO SILUMIN AL-SI13	1
1	CUERPO MORSA G.17	ALEAC ALUMINIO SILUMIN AL-SI13	1
Nº	COMPONENTE	MATERIAL	CANT

MATERIAL: CUERPO Y APRETADOR ALEAC. AL. SILUMIN	TERMINACIÓN: ELEMENTOS FERROSOS GALVANIZADO POR INMERSION
PESO: 0,95 KG	EN CALIENTE - ESPESOR SEGUN EN.ISO.1461

\*TOLERANCIAS NO INDICADAS +/- 3 %- NOS RESERVAMOS EL DERECHO DE INTRODUCIR MODIFICACIONES SIN PREVIO AVISO

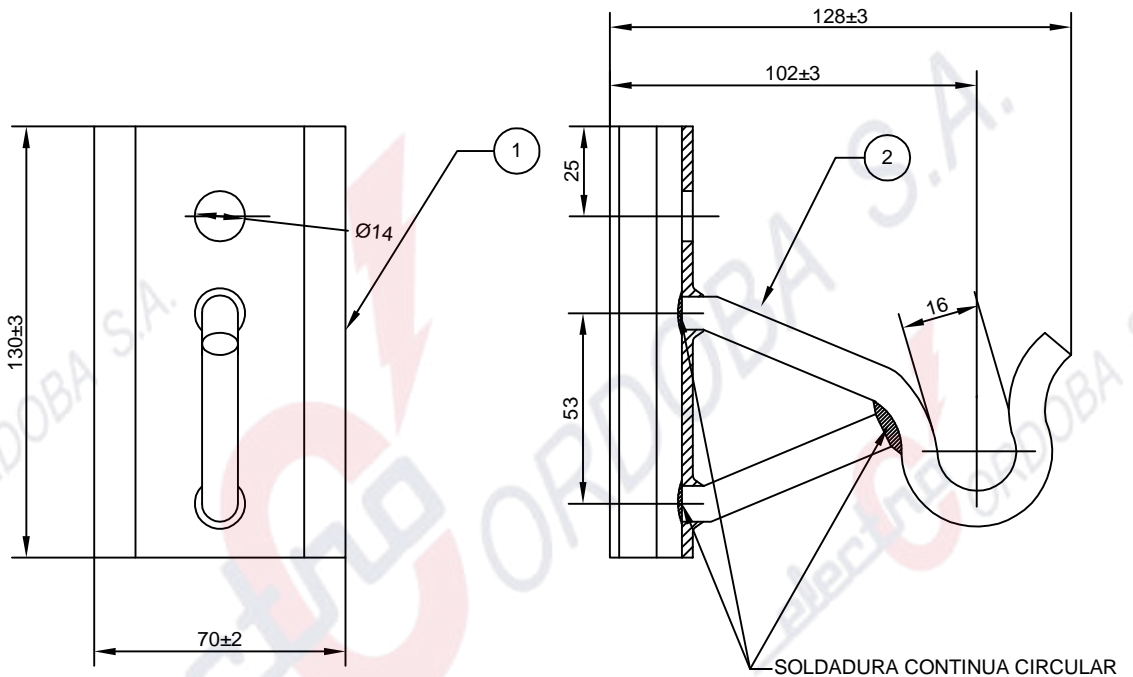
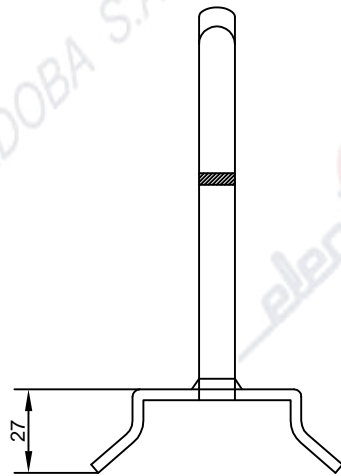
DESIGNACION:			ESCALA: S/E	
<b>G.17 - GRAMPA DE RETENCION P/ PREENS</b>			SECCION: CATALOGO	
CODIGO: 38525929	PLANO: 50120	VERSION	FECHA: AGO/2017	REVISION: S.S.
DOCUMENTOS VINCULANTES:		.	PREPARO: M.A.	APROBO: J.T.
CUMPLE CON:				
ELECTRO CORDOBA S.A.			Ingeniería de Producto	



6	TUERCA EXAGONAL W5/16"	SAE 1010/15	2
5	ARANDELA GROWER Ø5/16"	SAE 1050/70	2
4	ARANDELA PLANA Ø5/16"	SAE 1010/15	2
3	BULON CABEZA RED. CUELLO CUADRADO W5/16"x1"	SAE 1010/15	2
2	APRETADOR	ALEACION Al-Si	1
1	CUERPO	ALEACION Al-Si	1
POSIC.	COMPONENTE	MATERIAL	CANT.

NOTA: LAS PIEZAS FERROSAS SON GALVANIZADAS SEGUN EN.ISO.1461  
 EL PLASTIFICADO CONSTA DE UN RECUBRIMIENTO CON PINTURA POLIAMIDA COLOR NEGRO  
 \* TOLERANCIAS  $\pm 3\%$  \* NOS RESERVAMOS EL DERECHO DE INTRODUCIR MODIFICACIONES SIN PREVIO AVISO

DESIGNACION:				ESCALA: S/E	
<b>GRAMPA DE SUSPENSION - G.20</b>				SECCION: CATALOGO	
CODIGO:	38525930	PLANO N°:	50210	VERSION	FECHA: abril 17
DOCUMENTOS VINCULANTES			B	PREPARO:	F.A
REVISION: S.S			APROBO: J.T		
CUMPLE CON:					
ELECTRO CORDOBA S.A.			Ingenieria de Producto		

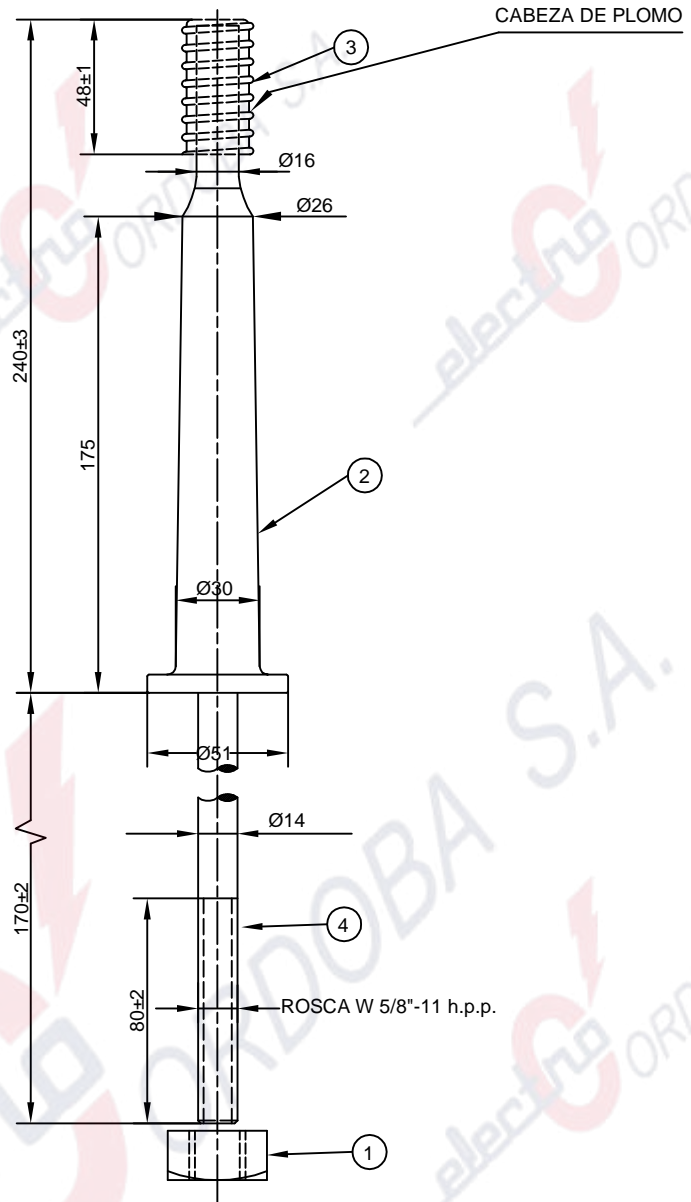


MATERIAL VER TABLA	TERMINACION CINCADO POR INMERSION EN CALIENTE
PESO	ESPESOR 48µm - SEGUN EN.ISO.1461

POS.	COMPONENTE	MATERIAL	CANT.
2	GANCHO P/MENSULA SUSPENSION	SAE 1010-Ho. RED. Ø10mm	1
1	CHAPA SOPORTE P/MENSULA	SAE 1010-ESPESOR 3mm	1

\* TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS ±3% - \*NOS RESERVAMOS EL DERECHO DE INTRODUCIR MODIFICACIONES SIN PREVIO AVISO

DESIGNACION: <b>MENSULA DE SUSPENSION PREENSAMBLADO (Q216)</b>				ESCALA: S/E
				SECCION: CATALOGO
CODIGO: 38525908	PLANO N°: 50201	VERSION	FECHA: MARZO/2016	REVISION: S.S
DOCUMENTOS VINCULANTES: PLANO N° 708B07		A	PREPARO: F.A	APROBO: J.T
CUMPLE CON: *LAS PIEZAS, EN SU CONSTRUC. Y TERMINACION, RESPONDEN A LAS EXIGENCIAS DE LAS NORMAS IRAM.NIME 20022-IRAM 2433				
ELECTRO CORDOBA S.A.			Ingenieria de Producto	

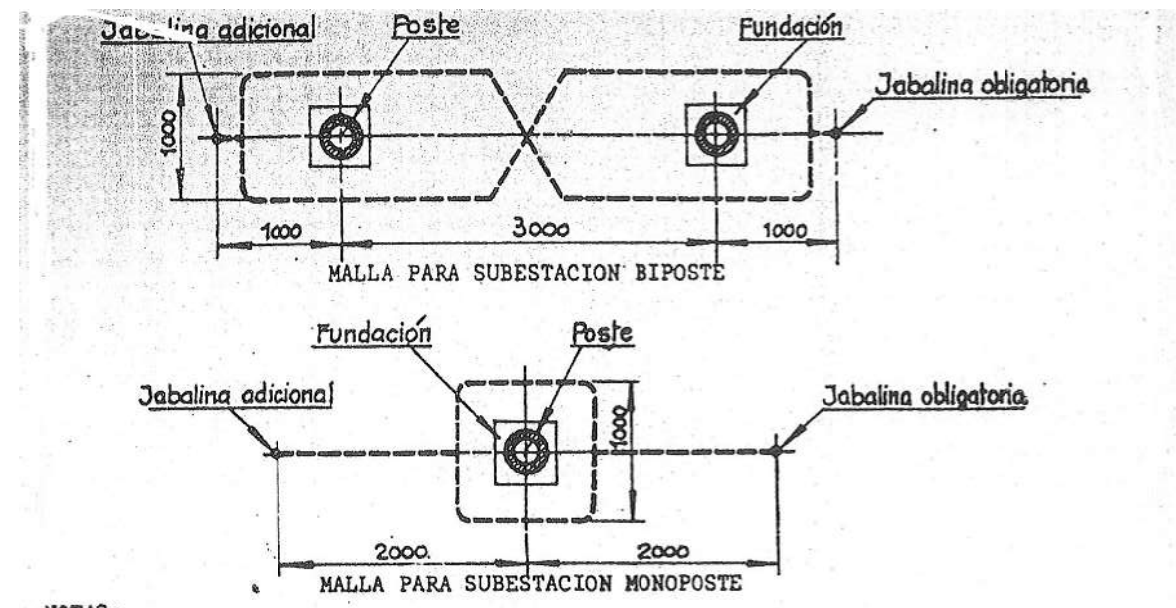
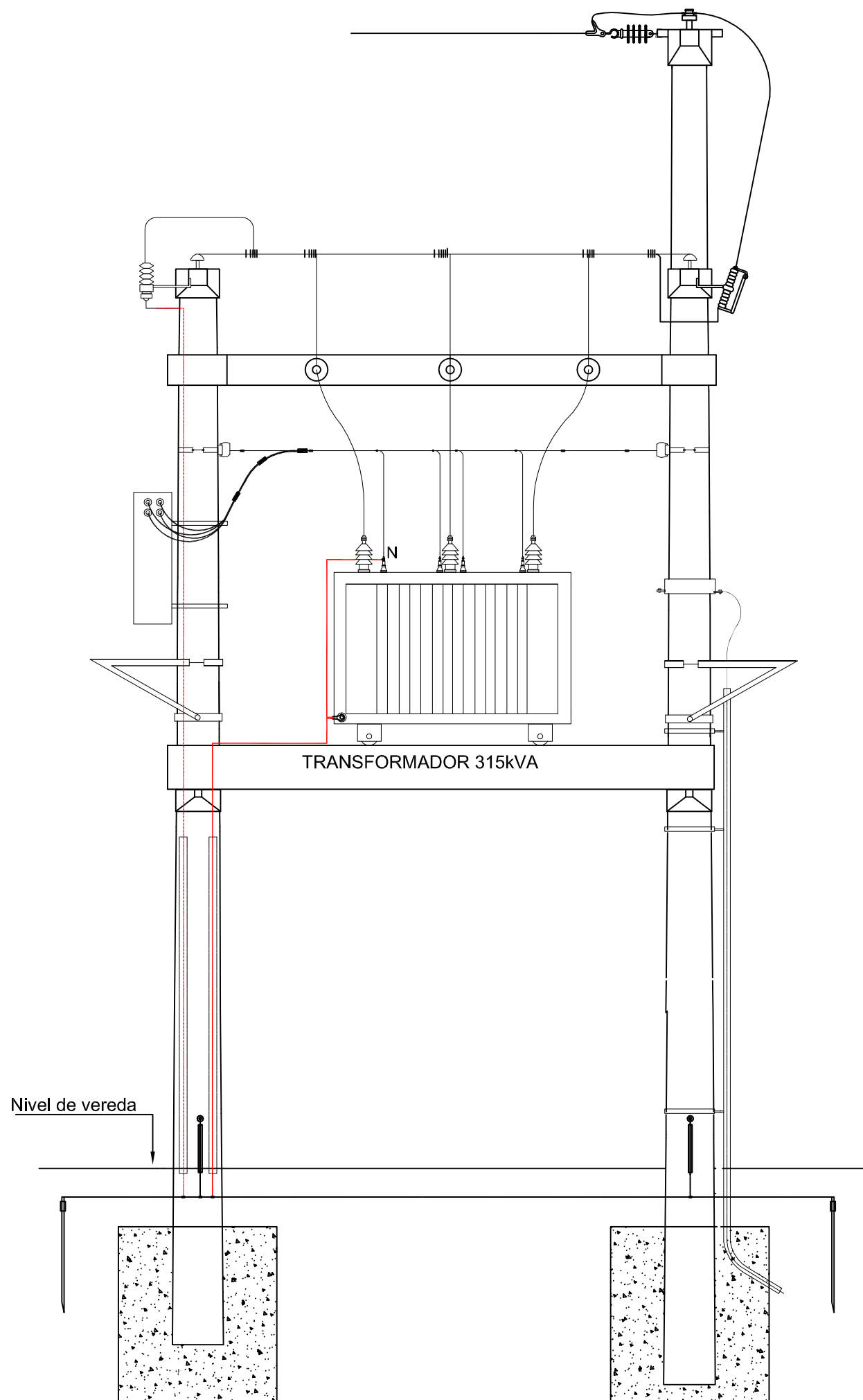


MATERIAL	CUERPO: ACERO SAE 1010/15	TERMINACION	CINCADO POR INMERSION EN CALIENTE
	CABEZA: PLOMO FUNDIDO POR GRAVEDAD	ESPESOR	54um s/ EN.ISO.1461 (OPERACION C)
PESO			

POSIC.	COMPONENTE	MATERIAL	CODIGO	CANT.
4	VASTAGO ROSCADO W 5/8	Ho TREFILADO Ø14	2381	1
3	CABEZA	PLOMO	1611	1
2	MN 411CR-PERNO RECTO CUERPO G	SAE 1010/20	6164	1
1	TUERCA CUADRADA HIERRO W5/8"-GALV.	SAE 1010	2119	1

\* TOLERANCIAS NO INDICADAS: +/-3%- NOS RESERVAMOS EL DERECHO DE INTRODUCIR MODIFICACIONES SIN PREVIO AVISO

DESIGNACION:			ESCALA: S/E
<b>PERNO RECTO REFORZADO RURAL MN 411 CR</b>			SECCION: CATALOGO
CODIGO: 38525613	PLANO N°: 12350	FECHA: OCT.09	REVISION: S.S
DOCUMENTOS VINCULANTES		PREPARO: F.A	APROBO: J.T
CUMPLE CON: NIME 4002 (REQUERIMIENTOS EN PROCESO DE FABRICACION -INSPECCION Y ENSAYOS)			
ELECTRO CORDOBA S.A.		Ingenieria de Producto	



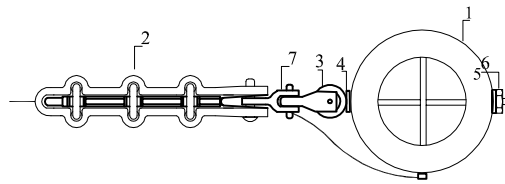
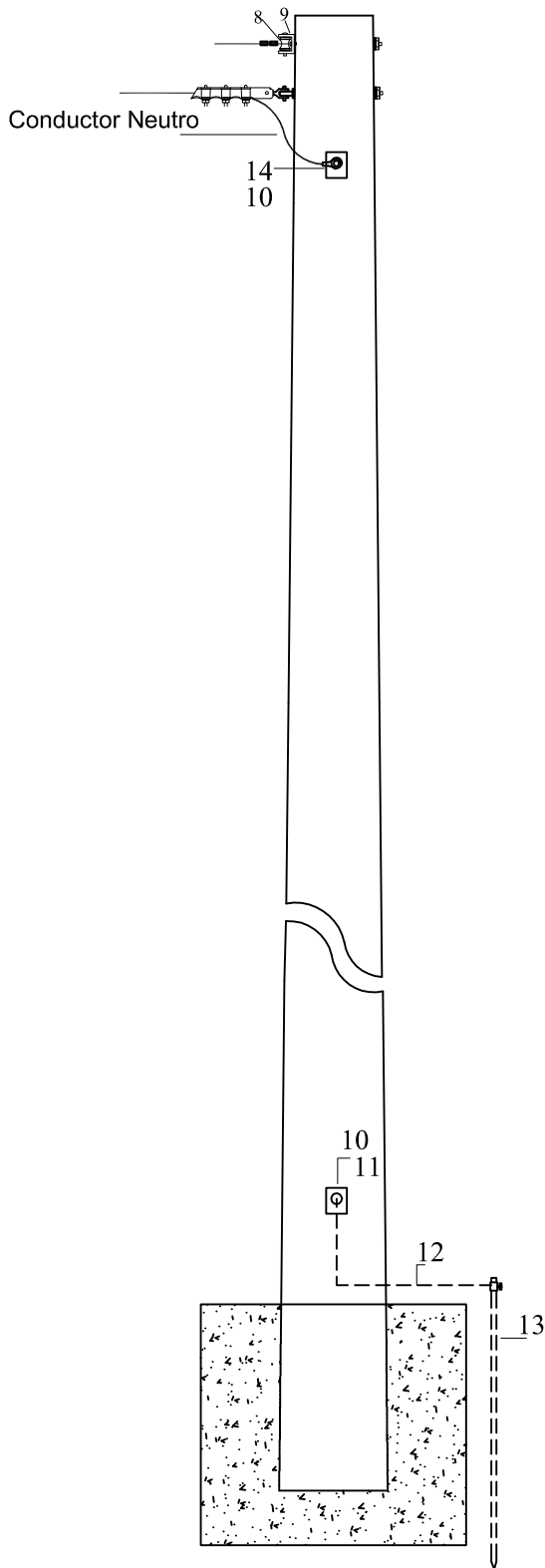
**NOTAS:**

1. Las medidas y formas de las mallas son aproximadas debiéndose adaptar a las condiciones reales impuestas por las fundaciones y otros obstáculos eventuales.
2. La malla se ubicará en un plano horizontal situado como mínimo a 500 mm por debajo de la superficie del terreno.
3. La malla estará constituida por alambres de cobre de 3,5 mm de diámetro mínimo y en número tal que la sección no sea inferior a 25 mm<sup>2</sup>, o por cable de cobre de 3 o 7 alambres con 25 mm<sup>2</sup> de sección mínima.
4. La unión de los extremos de la malla con los chicotes que la vinculen a las jabalinas y a la toma de tierra de la estructura se hará con grampas G413 y G414 de latón. Las superficies de cobre abrazadas serán estañadas previamente.
5. El chicote de vinculación con la toma de tierra de la estructura será cable de acero cincado de 9,5 mm de diámetro, según ET19, con una grampa G301B, o cable de cobre de 25 mm<sup>2</sup>, con una grampa G301A; o será un fleje de acero cincado de 32x1,6 mm con agujeros de 14 y 10 mm de diámetro en sus extremos. El empleo de cable de acero, cable de cobre o fleje de acero se determinará en el plano o en las especificaciones particulares. En todos los casos esta vinculación será impregnada por inmersión en un baño caliente de alquitrán sólido fundido, excepto los extremos, que deberán limpiarse para permitir la correcta continuidad eléctrica. /El chicote de vinculación de la malla con cada jabalina será cable de cobre de 25 mm<sup>2</sup> y su contacto se asegurará con una grampa adecuada al tipo de jabalina. /En todos los casos las uniones y vinculaciones eléctricas con grampas o terminales serán protegidos, previa verificación de la correcta continuidad eléctrica, con alquitrán fundido o pintura de base bituminosa.
6. La resistencia de puesta a tierra será de 5 ohm como máximo. Cuando no se lograra este valor o los prescritos en los planos o especificaciones técnicas correspondientes con una sola jabalina, se instalará otra adicional según lo indicado en los dibujos. Las jabalinas estarán en el eje que pasa por el centro de ambos postes de una estructura biposte o en el eje que pasa por el centro de un monoposte y paralelo al cordón de la vereda, la línea de edificación o el eje de la calle o camino adyacentes. Otras jabalinas se instalarán sobre el mismo eje.
7. Las jabalinas tendrán por lo menos 1,50 m de largo y serán caños de cobre o de latón de 20 mm de diámetro con un espesor de pared mínimo de 3 mm, o serán de acero recubierto con una vaina adherida y continua de cobre de 1 mm de espesor medio con un diámetro mínimo de 14 mm.

Esc. s/e	Fecha	Nombre	PARQUE INDUSTRIAL IDIAZABAL
Dibujó	16/12/22	Ing. Sergio Aimar	
PROYECTO	16/12/22	Ing. Sergio Aimar	

**SUBESTACIÓN E415/M**  
**ESTRUCTURA - DETALLES DE PUESTA A TIERRA TC1206**

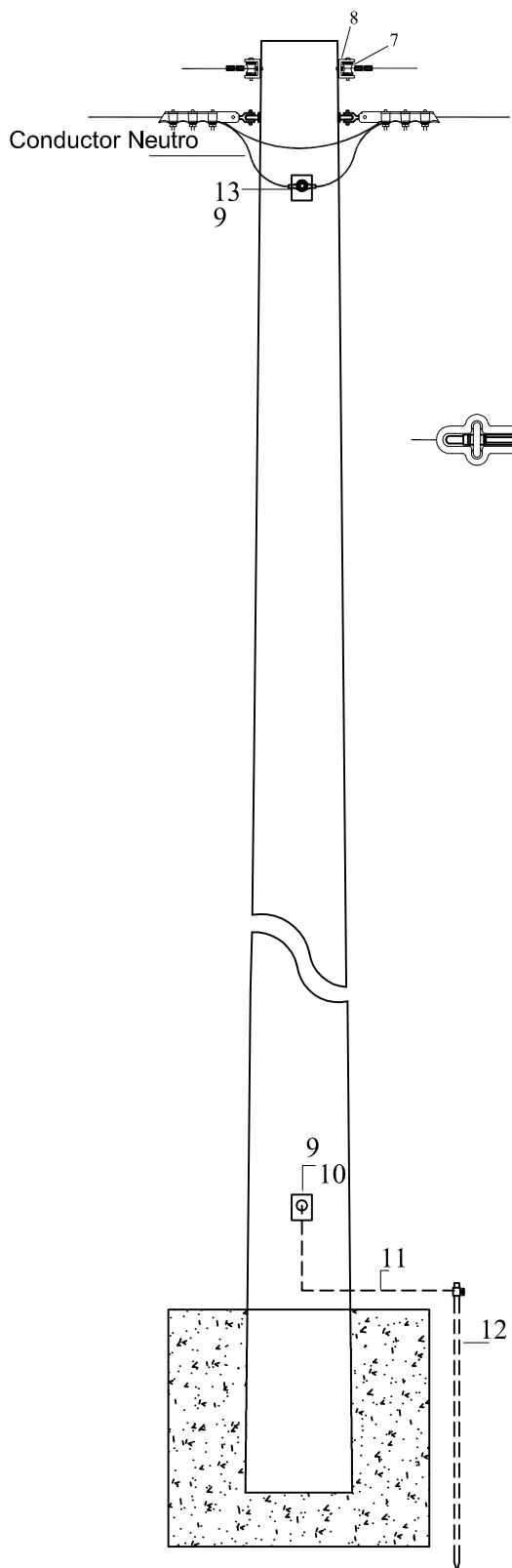




- ① Poste de Hormigón Po....Ro...
- ② Grampa de retención G17
- ③ Bulón con ojal Q183
- ④ Chapa cuadrada MN84
- ⑤ Arandela plana MN 30
- ⑥ Arandela presión común 14
- ⑦ Pieza intermedia MH a 90° Q110 (acero cincado)
- ⑧ Aislador roldana MN17
- ⑨ Rack para un aislador MN482
- ⑩ Bloquete de bronce con tuerca Q320E
- ⑪ Terminal banderita Ø 13mm
- ⑫ Conductor Cu. desnudo 25mm<sup>2</sup>
- ⑬ Jabalina con prensacable
- ⑭ Terminal de Aluminio 50mm<sup>2</sup> doble identado

Esc.	Fecha	Nombre	PARQUE INDUSTRIAL IDIAZABAL
Dibujó	16/12/22	Ing. Sergio Aimar	
Proyectó	16/12/22	Ing. Sergio Aimar	

**DETALLES CONSTRUCTIVO  
APOYO DE RETENCIÓN y A° P°**



- ① Poste de Hormigón Po....Ro...
- ② Grampa de retención G17
- ③ Bulón con ojal Q183
- ④ Chapa cuadrada MN84
- ⑤ Ojal sin rosca MN380
- ⑥ Pieza intermedia MH a 90° Q110 (acero cincado)
- ⑦ Aislador roldana MN17
- ⑧ Rack para un aislador MN482
- ⑨ Bloquete de bronce con tuerca Q320E
- ⑩ Terminal banderita Ø 13mm
- ⑪ Coductor Cu. desnudo 25mm<sup>2</sup>
- ⑫ Jabalina con prensacable
- ⑬ Terminal de Aluminio 50mm<sup>2</sup> doble identado

Esc.	Fecha	Nombre	PARQUE INDUSTRIAL IDIAZABAL
Dibujó	16/12/22	Ing. Sergio Aimar	
Proyectó	16/12/22	Ing. Sergio Aimar	

**DETALLES CONSTRUCTIVO**  
**APOYO DE RETENCIÓN Y TIRO FLOJO y A°P°**



### REFERENCIAS

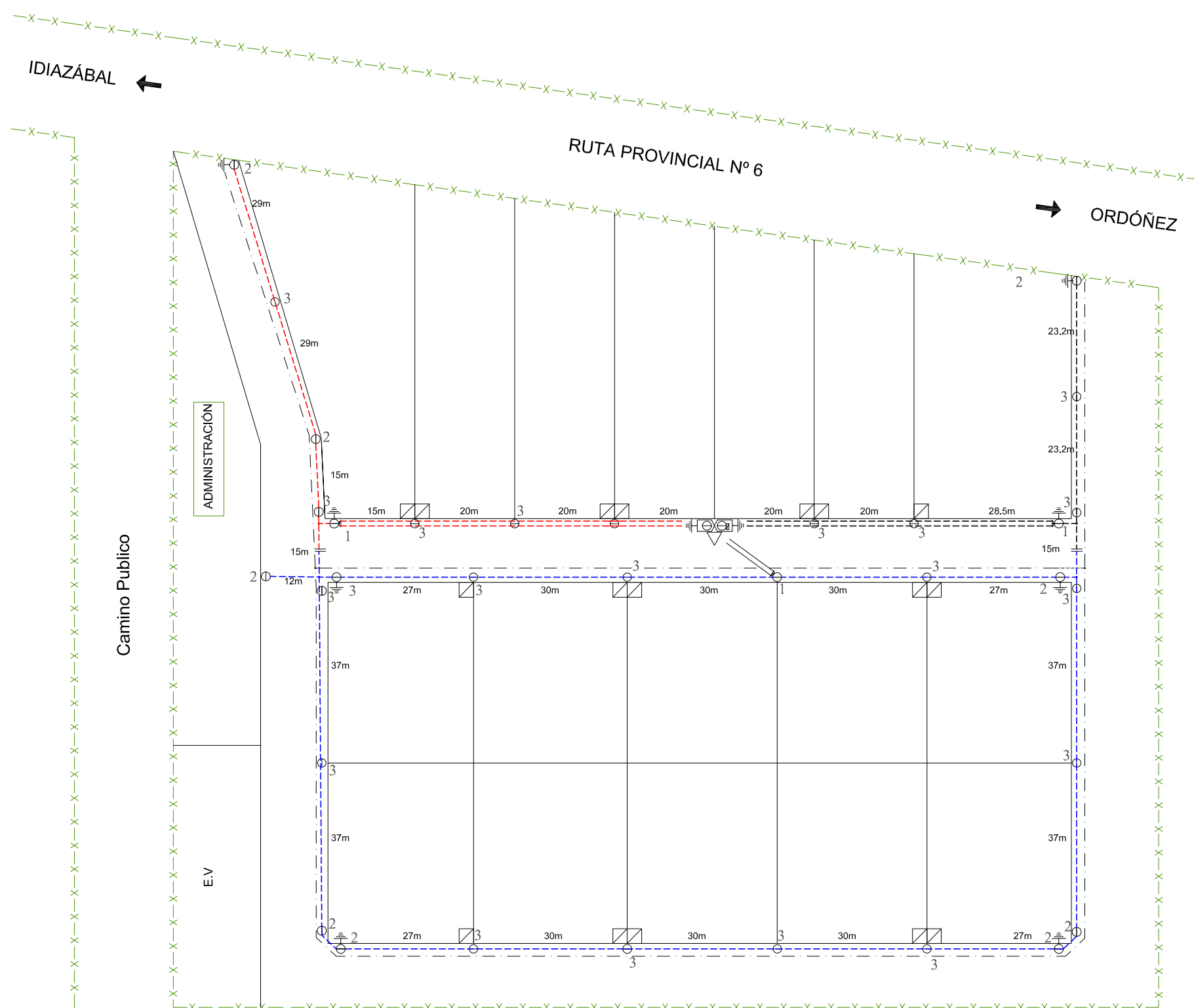
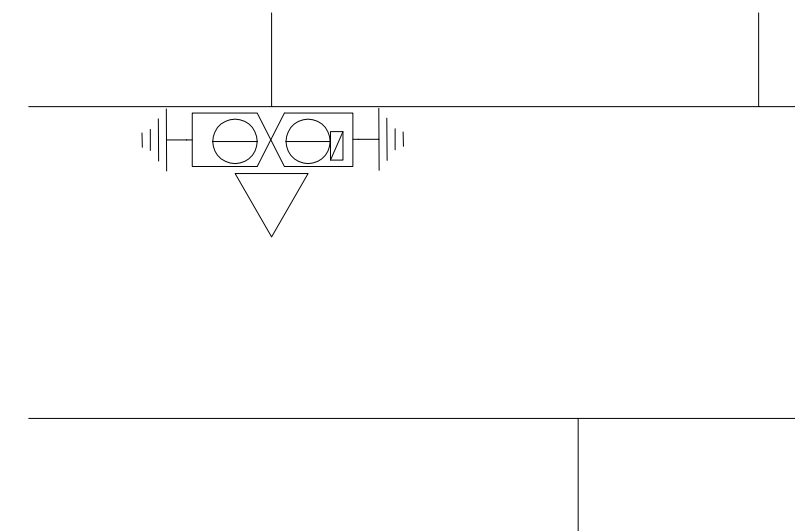
- Líneas proyectada B.T.
- Conductor Preen.. Al.Al. 3x50+50mm2
- Línea proyectada alumbrado público  
Conductor reticul... Al.. 2x25mm2

- 1 ⊖ Columna de Hormigón Proyectada  
Po8 Ro2100  
Base1,45x1.45x1.60
- 2 ⊖ Columna de Hormigón Proyectada  
Po8 Ro1600  
Base1,40x1.40x1.60
- 3 ⊖ Columna de Hormigón Proyectada  
Po9 Ro500  
Base: suelo cemento

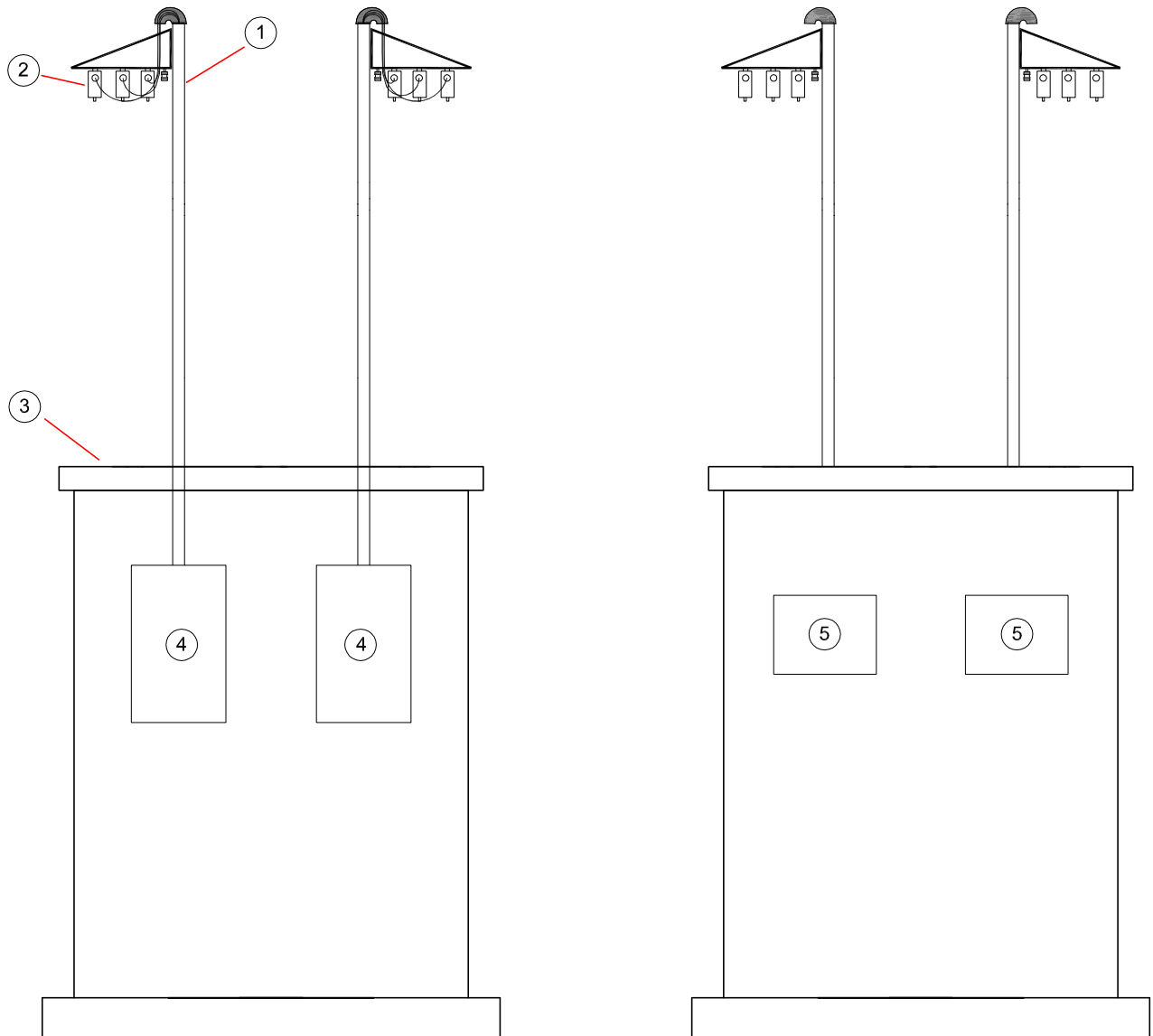
Sistema de Puesta a Tierra del NEUTRO

Pilar de Acometidas

### Detalle Puesta a Tierra Neutro del transformador



Esc. 1:1000	Fecha	Nombre	<b>PARQUE INDUSTRIAL IDIAZABAL</b>
Dibujó	13/03/23	Ing. Sergio Aimar	
PROYECTÓ	13/03/23	Ing. Sergio Aimar	
<b>LÍNEA DE BAJA TENSIÓN - Ubicacion PAT del neutro y Pilar de acometidas</b>			



## REFERENCIAS

- ① CAÑO ACERO DOBLE AISLACIÓN Ø 1.5"
- ② SECCIONADORA FUSIBLE APR NH-63A
- ③ PILAR DE MAMPOSTERÍA
- ④ CAJA DE MEDIDOR TRIFÁSICA
- ⑤ CAJA PROTECCIONES USUARIO

NOTA: (Resolución general ERSEP N° 11/2018 - ET 21)

(El material de la caja de alojamiento del medidor deberá ser sintético aislante autoextingible)

(El material del caño de bajada deberá ser de acero aislado interior y exteriormente)

(El material de la caja para tablero de protecciones deberá ser sintético aislante autoextingible)

(Se prescindirá del sistema de puesta a tierra)

escala	Fecha	Nombre	PARQUE INDUSTRIAL IDIAZABAL
s/escala	13/03/23	Ing. Sergio Aimar	
PROYECTÓ	13/03/23	Ing. Sergio Aimar	

## PILAR ACOMETIDA TRIFÁSICA