

 la cooperativa empresa eléctrica de godoy cruz ltda	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
				Código N°	
	CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
				Fecha	
				01	1
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA
				Revisión	Página

INDICE
PÁGINA

1. OBJETO	2		
2. ALCANCE Y RESPONSABILIDADES	2		
3. DEFINICIONES Y REQUISITOS TÉCNICOS	3		
4. DISTANCIA DE SEGURIDAD Y PUESTA A TIERRA	6		
5. OBLIGACIONES A CUMPLIR POR EL USUARIO	8		
6. SUMINISTROS MONOFASICOS Y TRIFASICOS	6.1 ACOMETIDA AÉREA	6.1.1 CONEXIÓN EN PILAR	9
		6.1.2 CONEXIÓN EN FACHADA	12
		6.1.3 CONEXIÓN PROVISORIA	15
	6.2 ACOMETIDA SUBTERRÁNEA	6.2.1 CONEX EN FACHADA O PILAR	18
		6.2.2 CONEXIÓN PROVISORIA	22
	7. MULTIPLES MEDICIONES	7.1 CONEXIONES HASTA 2 MEDIDORES T1	
7.2 CONEXIONES DE 3 A 4 MEDIDORES T1		7.2.1 TODOS SUMINISTROS MONOFASICOS	28
		7.2.2 SUMINISTROS TRIFÁSICOS O MIXTOS	28
7.3 CONEXIONES MAYORES A 4 MEDIDORES (BATERIAS)		31	
7.4 CONEXIONES EN LOTEOS Y/O FRACCIONAMIENTOS		7.4.1 BATERIA DE MEDIDORES	36
		7.4.2 CONEXIÓN EN PILARES INDIVIDUALES	36
8. BATERÍAS DE MEDIDORES ESPECIALES	37		
9. CONEXIONES MAYORES A 10 KW (T2)	37		
10. BOMBEROS	39		
21. PLANOS DE REFERENCIA CN 34, CN34 A/B, MN 167, MN 206, MN 708.MN 391, Abrazaderas.	39		

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	2
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

1. OBJETO

Establecer las características técnicas requeridas para las acometidas de los clientes, a fin de conectar sus instalaciones con la red de distribución secundaria.

Cualquier situación no contemplada en esta norma deberá tener aprobación particular por el área correspondiente.

La conexión entre el medidor y la red de la CEGC, tendrá protección solo en los casos en que ésta expresamente se solicite.

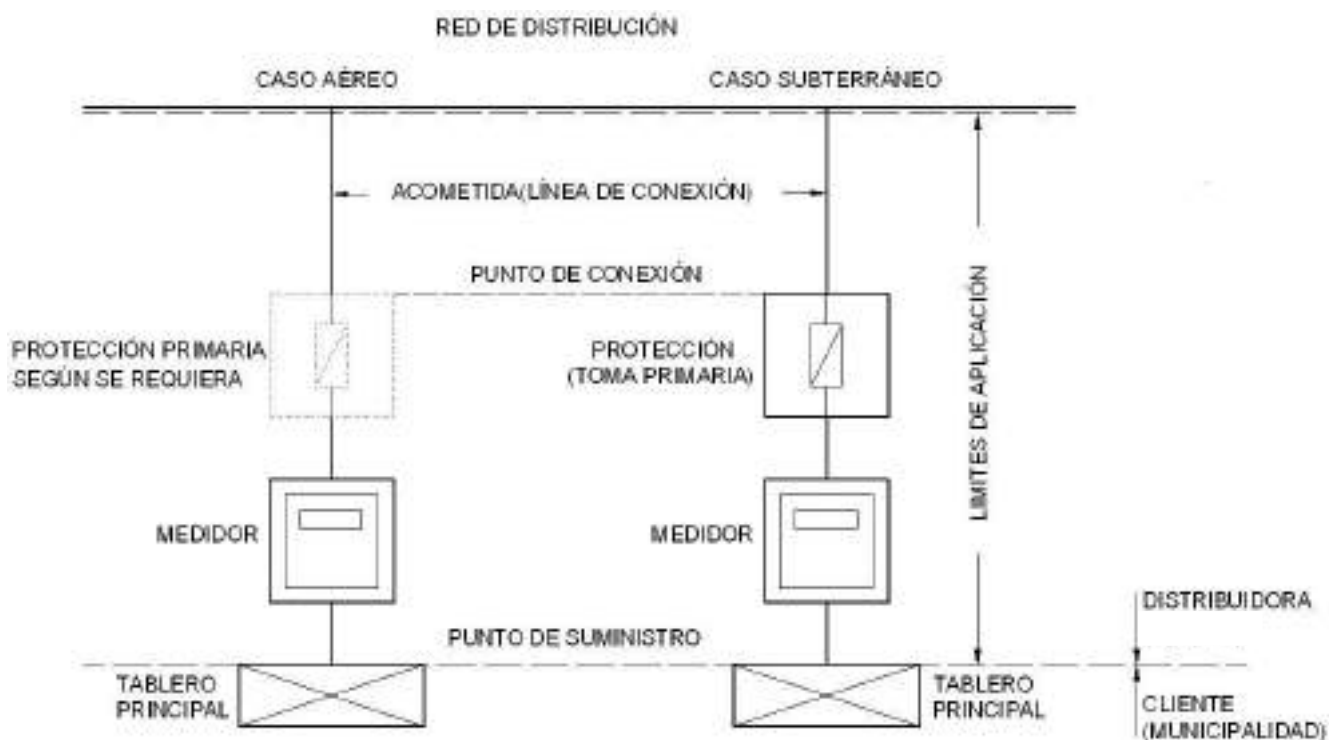


Fig. 01

2. ALCANCE Y RESPONSABILIDADES

La presente Norma será de aplicación dentro del área de concesión de LA COOPERATIVA, para todos los puntos de interconexión con los clientes o solicitantes.

Ante probables contingencias que pudieran ocurrir en la instalación de conexión a la red, queda expresamente establecido, que el límite de responsabilidad está dado por los bornes de ingreso al instrumento de protección del USUARIO, contiguos a la medición, en el Tablero Principal de la instalación eléctrica interior. Queda expresamente prohibido al USUARIO intervenir sobre la instalación eléctrica bajo responsabilidad de LA COOPERATIVA. (Art. 5. de RSEE)

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	3
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

3. DEFINICIONES Y REQUISITOS TÉCNICOS

3.1 DEFINICIONES

SUMINISTRO

Es la provisión de energía eléctrica al cliente.

ACOMETIDA

Se entiende por acometida la instalación comprometida entre el punto de vinculación con la red de distribución o Punto Común de Acoplamiento (PCA) y los bornes de entrada del equipo de medición.

PILAR DE CONEXIÓN

Estructura que sostiene, y contiene los alojamientos, y canalizaciones de los equipos de medición y según sea el caso también los de protección.

USUARIO, CLIENTE, SOLICITANTE

En esta normativa técnica denominamos al USUARIO, CLIENTE o SOLICITANTE de servicio, como indistintos para su aplicación.

CAÑO DE ACOMETIDA

Es el caño que conduce el cable de acometida hasta la caja del medidor o caja de Protección Primaria, según corresponda.

CABLE DE ACOMETIDA

Es el cable que parte de la red de distribución hasta la caja del medidor o bornes de Protección Primaria, según corresponda.

CAJA DE MEDIDOR

Es la caja donde se ubica el equipo de medición.

CAJA DE PROTECCIÓN PRIMARIA

Es la caja donde se ubica la Protección Primaria (antiguamente caja de NH).

PROTECCIÓN PRIMARIA AÉREA

Son los elementos donde se alojan los NH en altura (APR)

CAÑO Y CABLE DE COMUNICACIÓN

Son los elementos (caño y cable) que comunican la caja de Protección Primaria con la caja del Medidor.

CAÑO Y CABLE DE TRANSFERENCIA

Son los elementos (caño y cable) que unen el medidor con el Tablero Principal.

UBICACIÓN DE LA MEDICIÓN

Es el lugar donde se ubicará, el instrumento de medición de energía.

TABLERO PRINCIPAL

Es el primer tablero, ubicado aguas abajo de la medición, que debe contener las protecciones principales de la instalación del inmueble.

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	4
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

CONEXIÓN SEGÚN POTENCIA

Según la potencia solicitada, será el tipo de suministro que se efectuará:

Directa, es la realizada a través de los medidores:

Monofásicos para una potencia de 0 a **6 kW**

Trifásicos para una potencia de 0 a **50 kW**.

A partir de **37 kW y previendo que la instalación soporte futuros aumentos de potencia**, se exigirá **gabinete** para equipo de medición MN 129 según **Plano 100/94** de Cooperativa.

Indirecta, es la realizada a través de equipo de medición, esto a partir de potencias mayores de **50 kW**, se deberá utilizar gabinete para fusibles tipo NH **Plano 101/94** y gabinete de medición **Plano 100/94**. **La acometida deberá ser subterránea.**

3.2 DISPOSICIONES GENERALES

Responderá al Reglamento de Suministro establecido por el EPRE.

Previo al permiso municipal de conexión, el usuario deberá solicitar en La Cooperativa, el visado de planos. Para potencias mayores a **10 kW**, en una única medición o un conjunto de mediciones en la misma propiedad, deberá solicitar además la factibilidad de suministro eléctrico.

Si un usuario efectúa alguna modificación o demolición, que afecte al o los vecinos en el suministro eléctrico, deberá responsabilizarse haciéndose cargo de los gastos que demanden el restablecimiento del suministro en igual forma que cuando se encontraba antes del hecho mencionado, realizando los trabajos en un todo de acuerdo a la presente reglamentación.

En el caso que las instalaciones excepcionalmente se autoricen internas a la línea municipal, el Usuario acordará por escrito el libre acceso a las instalaciones las 24 horas los 365 días del año. Y deberá constituir Servidumbre de electroducto a favor de La Cooperativa Empresa Eléctrica de Godoy Cruz, en el registro de la propiedad y aprobada por el Epre. Cualquier impedimento, traba u obstáculo que hubiere para el normal acceso del personal de La Cooperativa a la medición, protección o instalaciones, será causa suficiente, previo aviso, para la regularización por parte del cliente, de la anomalía en un plazo de 10 (diez) días hábiles administrativos, caso contrario se procederá a la suspensión del servicio.

En los inmuebles que se deban colocar más de **Cuatro (4) medidores trifásicos o 6 monofásicos** deberá colocarse Gabinete para batería de Medidores **Plano N° 94/94**.

No debe existir en la propiedad, donde se habilitará el suministro, ningún tipo de invasión de servidumbre o afectación de zonas de seguridad, a las instalaciones de la distribuidora.

Los pilares para acometidas aéreas no se aceptarán dentro de la zona de máxima seguridad (o electroducto). Si se aceptarán en la zona de seguridad.

En el caso excepcional de aceptarse cierres perimetrales en la zona de máxima seguridad, la acometida al pilar deberá ser subterránea.

3.3 REQUISITOS TÉCNICOS

Caños

El área total del cable incluida la aislación, no debe superar el 35 % de la sección interna del ducto.

El caño se especificará nombrando el diámetro comercial expresado en mm o su equivalente en pulgadas, siendo este el diámetro interior.

En ningún caso el caño presentará pliegues o grietas. No se permitirá la unión en forma telescópica.

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	5
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

Materiales

Todos los materiales eléctricos utilizados deberán tener aprobación IRAM con su correspondiente sello impreso.

Se ajustarán a lo establecido en esta Norma, la Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas de Suministro y Medición en Baja Tensión AEA 95150 y a lo expresado en la ET 4 de ex EMSE.

La Cooperativa instalará los conductores de acometida aérea hasta la línea municipal y el equipo de medición a simple título de depósito.

El Usuario colocará todas las instalaciones necesarias en línea municipal, tablero principal y además, en caso de suministro subterráneo, todas las instalaciones en columna y subterráneas hasta la línea municipal.

La Cooperativa operará y mantendrá toda la instalación eléctrica desde el punto de conexión con la red hasta los bornes de ingreso al instrumento de protección del Usuario en el Tablero Principal, el cierre e interior del gabinete de Medición y el cierre e interior del gabinete de fusibles NH si corresponde.

No se aceptarán instalaciones eléctricas como caños de acometida, cajas de medidores, cajas de Protección Primaria (NH), etc. con sus laterales y fondo a la intemperie, deberán estar embutidas en muros, o pilastras de hormigón armado, salvo el caso de pilastras provisorias, las cuales deberán ajustarse a la presente norma.

En el caso de viviendas de construcción en seco, Steel frame, paneles o similares, que soliciten la instalación de acometida aérea, deberán presentar en La Cooperativa, junto con el plano eléctrico el detalle de cálculo de verificación para soportar un momento de vuelco en su instalación no menor de:

299 Kgm para cruce de vereda

377 Kgm para cruce de calle

664 Kgm para cruce de carril

Caso contrario deberá resolverse la acometida en pilastra de Hormigón Armado o de forma subterránea.

REQUISITOS PARA SOLICITAR SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

PARA TODO SERVICIO NUEVO, CAMBIO DE POTENCIA, SEPARACIÓN DE SERVICIO O MODIFICACIÓN ELÉCTRICA DEL INMUEBLE SE REQUIERE EL **PERMISO MUNICIPAL DE CONEXIÓN** CORRESPONDIENTE Y LA CONTRATACIÓN DE UN PROFESIONAL

Para solicitar el servicio de energía eléctrica, separación de servicios y/o cambio de sitio del medidor, el interesado deberá cumplir con lo establecido en el REGLAMENTO DE SUMINISTRO y la presente NORMA.

Cuando el suministro sea superior **10 kW** (comerciales, industriales o para obra) el interesado deberá solicitar factibilidad de potencia en las oficinas de La Cooperativa.

REQUISITOS A CUMPLIR POR LOS INSTALADORES

Para cualquier trámite ante esta Cooperativa, el profesional debe tener título habilitante certificado por el Consejo Profesional de Ingenieros y Geólogos o el Colegio de Técnicos de la Construcción e Industria de la Provincia de Mendoza en la rama eléctrica y además de poseer el conocimiento de las normas que son de aplicación obligatoria en todo el ámbito de La Cooperativa.

INSPECCIONES

El instalador o usuario deberán solicitar la inspección a esta Cooperativa previo a la presentación del Permiso de Conexión Municipal.

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	6
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

4. DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD

Toda acometida aérea deberá quedar LIBRE DE ALEROS O BALCONES, caso contrario deberá resolverse de forma SUBTERRÁNEA

Todo cable perteneciente a una línea o acometida de BT (baja tensión), debe ser inaccesible desde toda posición practicable, sin el auxilio de medios especiales.

Si la instalación, más allá de las distancias o requerimientos indicados en esta norma, se observa insegura, la inspección justificando dicho criterio, podrá rechazar la misma (rechazo de conexión).

La distancia mínima desde, la curva superior del caño de acometida y el cable de acometida será:

- Por encima de puertas y ventanas: 1,00 m.
- Por debajo de ventanas: 1,00 m.
- Lateralmente desde puertas o ventanas: 1,00 m.
- Desde cualquier otro punto accesible, balcones, terrazas, escaleras, peldaños, salidas de incendio o similares en ningún caso debe ser menor a 1,50 m.
- A acometidas de telefonía o señales: 0,3 m. en cualquier dirección.

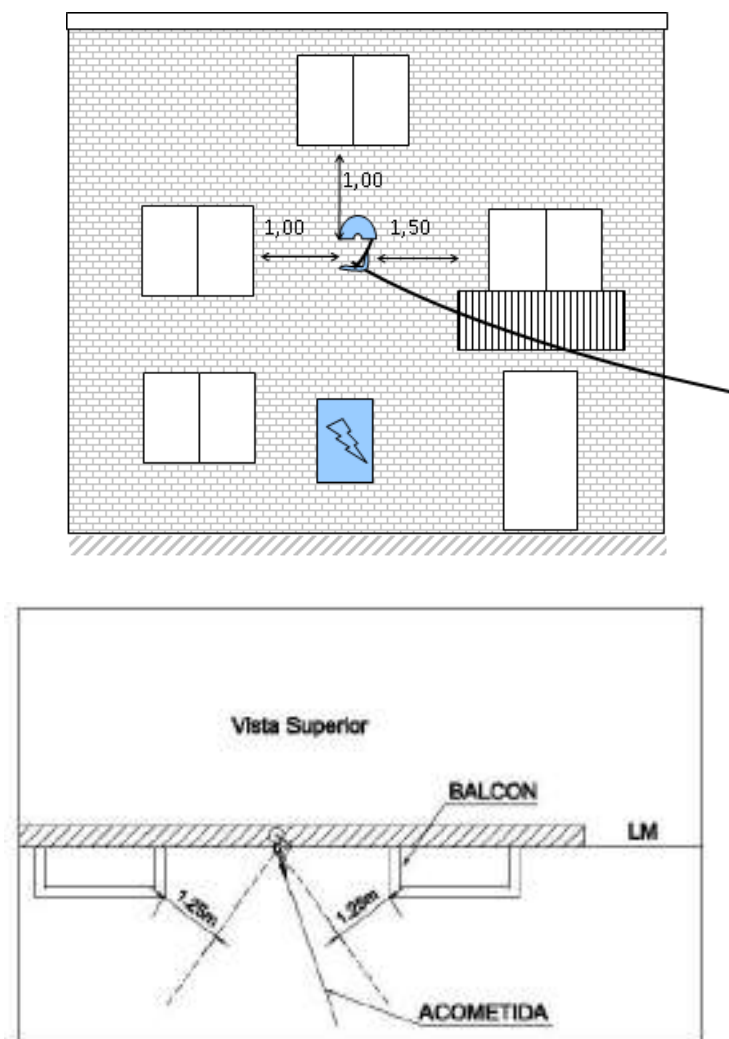


Fig. 02

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N° Agosto 2023	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Fecha	
					01	7
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

DISTANCIAS A GABINETES E INSTALACIONES DE GAS

La mínima distancia admisible entre la instalación eléctrica y la de gas, incluido gabinetes cajas de medición, cajas de Protección Primaria (NH), batería de medidores y conductores, será de un radio de 0,50 metros, medido en forma contigua, o adyacente, considerando un mismo ambiente, o entorno.

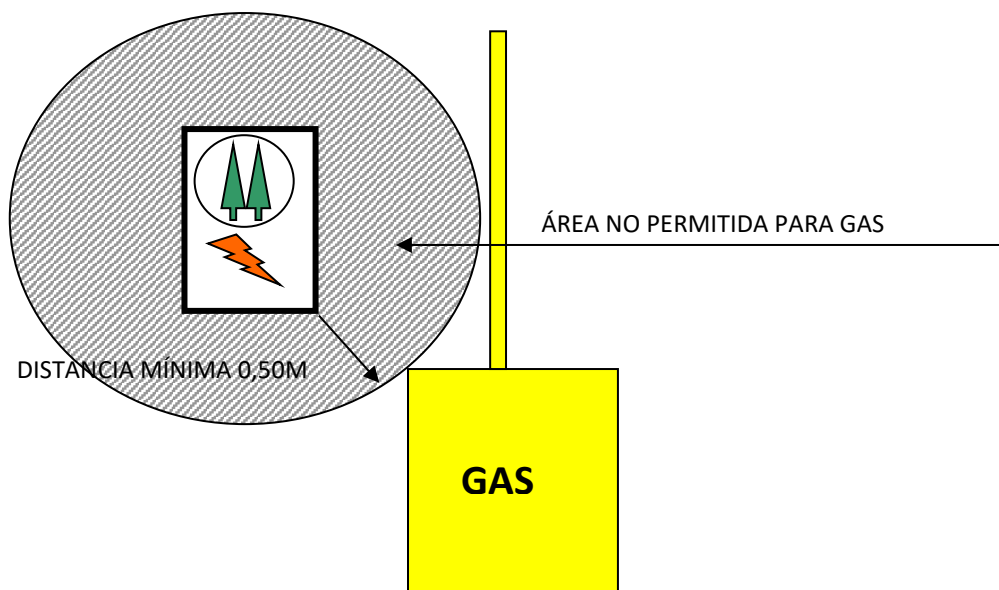


Fig. 03

OTRAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD:

Desde cualquier punto de la acometida (caja de medidor, caño, acometida, etc.), a acometidas de telefonía o señales: 0,3 m. en cualquier dirección.


Por encima de las acometidas (medidor, caja de Protección Primaria (NH), batería de medidores, canalizaciones, etc.) no deberán existir instalaciones de agua, a la vista, o con potencial riesgo de pérdida, sobre las instalaciones eléctricas. Lateralmente la distancia a cañerías de agua será de 0,3 m.

PUESTA A TIERRA (PAT)

La PAT perteneciente a la protección del inmueble será inspeccionada por el municipio y el conductor deberá ingresar directo al tablero primario, no atravesando por la Caja de protección primaria ni de medidores.

En el caso particular excepcional, que se utilicen materiales metálicos, Por ejemplo Gabinete de batería de medidores o Gabinete para clientes T2, estos deberán estar aislados de la instalación del solicitante (ej. tablero principal) y se deberá asegurar una puesta a tierra **de valor no mayor a los 40 Ohm según Cláusula 771.3 de la Norma AEA 90364** en todo el conjunto de medición (caños, cajas, envoltentes, etc),

Esta puesta a tierra deberá estar como máximo a 1m. de la medición, sobre línea de vereda (hacia el lado de la vía pública). El solicitante/usuario deberá adecuar y respetar con su puesta a tierra interna (dentro del inmueble) la distancia mínima de los radios equivalentes (10Re), con esta puesta a tierra de

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	8
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

servicio (y protección), tal y según se indica en el punto 771.3.3.1, 771.18.5.3 o punto 771.5 de la reglamentación AEA 90364-7-771 E2006.

Se deberá colocar una jabalina de diámetro $\frac{3}{4}$ " y longitud no menor a 1,5 mts. de cobre o acero cobreado en un pozo, hincarla 20 cm y luego rellenar dicho pozo con mezcla de tierra y carbonilla, la cual se ira agregando en capas y compactando. Se utilizará conductor de cobre de 10mm² de sección. Se deberá instalar cámara de inspección tamaño mínimo de 150mmx150mm que permita acceso a la jabalina para su medición y/o mantenimiento.

El conductor de puesta a tierra que se conecta desde la jabalina hasta el gabinete será totalmente independiente del caño de acometida subterránea. Se podrá utilizar caño de PVC Øint=22 mm.

El gabinete no estará vinculado a ninguna estructura metálica cercana (Ejemplo: gabinetes de gas, portón de ingreso, persianas metálicas, estructura del revestimiento con placa cementicia, rejas, cierres perimetrales, etc.).

5. OBLIGACIONES A CUMPLIR POR EL USUARIO:

- Mantener las instalaciones propias en condiciones de seguridad aceptables, el recinto donde se encuentra el equipo de medición limpio, iluminado y libre de obstáculos o vegetación que dificulten la lectura u operación de los instrumentos y lejos del alcance de riegos o desagües pluviales.
- Debe garantizarse y facilitarse el acceso al personal de LA COOPERATIVA, debidamente identificado como tal, al lugar donde se hallan los instrumentos de medición a efectos de inspeccionar y/o verificar los mismos y sus instalaciones.
- Abstenerse de suministrar o ceder, total o parcialmente, **bajo ningún concepto en forma onerosa o gratuita, la energía eléctrica provista.**
- Dar aviso a LA COOPERATIVA cuando detecte cualquier defecto o anomalía en la instalación de conexión a la red. No pudiendo manipular, reparar, remover ni modificar las mismas por sí o por terceros.
- Solicitar la baja del suministro cuando, por cualquier razón, deje de ser TITULAR o USUARIO del mismo.
- Si LA COOPERATIVA detecta un riesgo eléctrico sobre una instalación interna que pueda ocasionar un accidente hacia un tercero, suspenderá el servicio hasta tanto se regularice la situación.
- Respetar zonas de seguridad y/o servidumbres de paso y electroductos.

Ante el incumplimiento de estas obligaciones LA COOPERATIVA podrá suspender el servicio hasta tanto se regularice la situación, según lo indicado por el Reglamento de Suministro Eléctrico emitido por el EPRE.

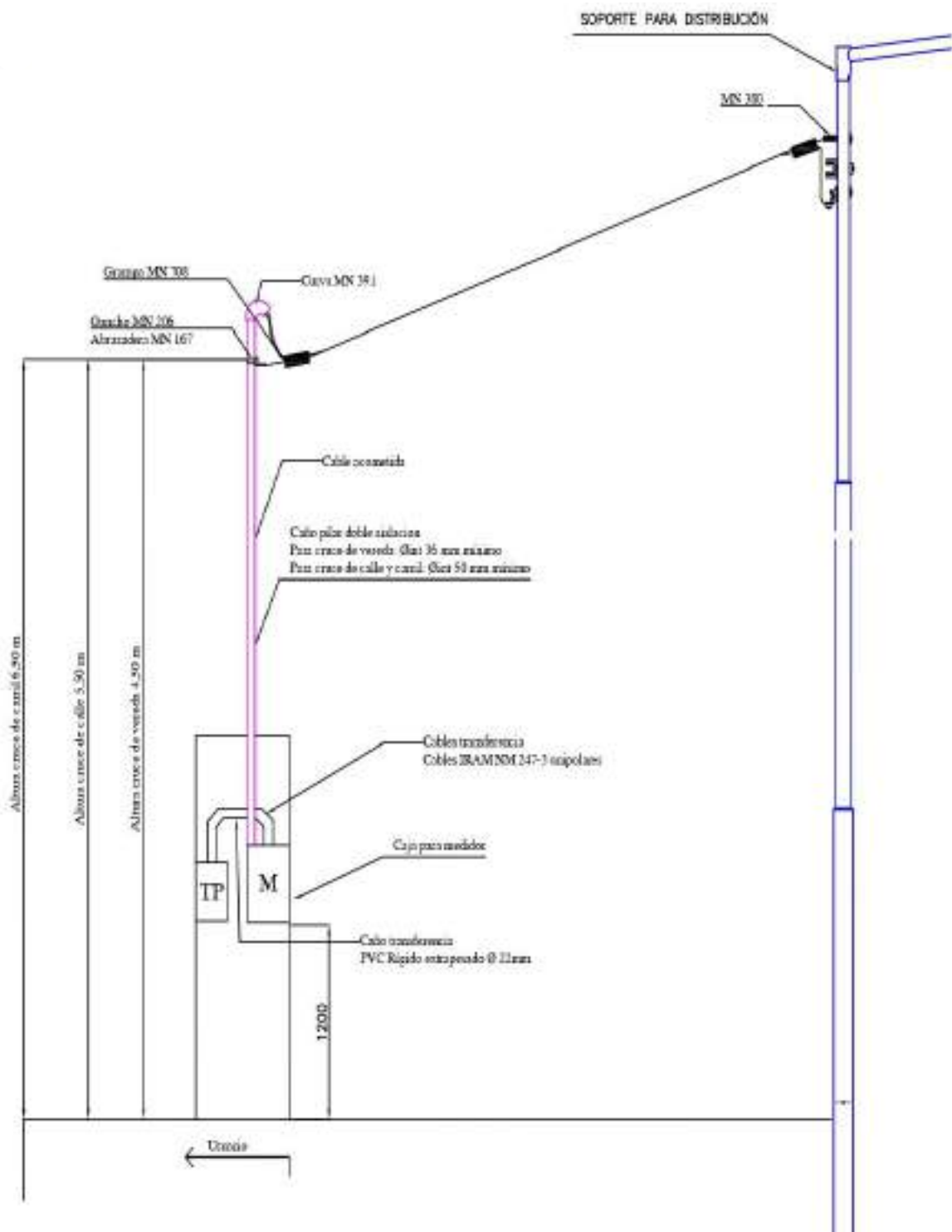
LA COOPERATIVA, no conectará a la red aquellos suministros de energía eléctrica para aparatos, equipos o instalaciones cuya utilización represente un peligro u origine inconvenientes en el servicio prestado a otros usuarios, de acuerdo a lo establecido en el RSE.

**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**

6. CARACTERÍSTICAS SUMINISTRO MONOFÁSICA Y TRIFÁSICA

6.1 ACOMETIDA AÉREA

No se permitirá la instalación de acometidas aéreas, dentro de la zona de máxima seguridad y/o servidumbre de electroducto de líneas aéreas de la distribuidora.



 la cooperativa empresa eléctrica de godoy cruz ltda		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	10
CONFECCIONA		M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA

Fig. 04

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N° Agosto 2023	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Fecha	
					01	11
					Revisión	Página
					CONFECCIONA	M. Correa

Pilar

Esta, así como su fundación deberán calcularse para soportar un momento de vuelco en su base no menor de:

299 Kgm para cruce de vereda

377 Kgm para cruce de calle

664 Kgm para cruce de carril

La estructura del pilar deberá realizarse según CN 34. Las características constructivas (hierro, hormigón, medidas) son de mínimos requerimientos. Se aceptarán recubrimiento estético ej. ladrillo visto, piedra, etc.

Se ubicarán en línea municipal y al libre acceso.

Los pilares premoldeados o prearmados deberán tener su correspondiente certificado de aceptación de LA COOPERATIVA.

Caja de medidor

Se instalará embutida en línea municipal y a la altura (medidas desde el nivel del piso hasta la base de la caja inferior) de 1200 mm.

Deberá ser de PVC con el sello de aprobación IRAM

No se admitirá la conexión por la zona posterior de la caja de medición.

Deberá tener identificación clara de domicilio en la tapa, coincidente con el permiso municipal presentado para la solicitud de conexión

Caño de transferencia

Caño de PVC Rígido, extrapesado, autoextinguible Ø 22mm mínimo, que cumpla con normas IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21.

El área total del cable incluida la aislación, no debe superar el 35 % de la sección interna del ducto.

Este podrá tener como máximo 2 curvas, y su recorrido no deberá superar los 2 metros. No se debe formar sifón.

Deberá comunicar las cajas de Medidor y Tablero Principal por la parte superior o por el costado de las mismas

Caño de acometida

Caño pilar doble aislación de **diámetro interno mínimo: 36mm para cruce de vereda y 50mm para cruce de calle y carril.**

La longitud será tal que llegue desde el gancho de retención hasta la caja del medidor sin acoples ni curvas.

El caño de acometida debe tener sello de aprobación IRAM.

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	12
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

Cable de acometida

En el caso de ser aéreo será provisto por La Cooperativa.

En el caso de ser subterráneo será de sección según cálculo y plano presentado y será según IRAM 2178. Sección mínima 6mm².

Cable de transferencia

Conductores de cobre aislados en PVC, según IRAM 247-3 unipolar. Se deberá dejar una longitud de cables excedente de 500 mm.

La sección permitida será de 6 mm² como mínimo, tanto para las fases como para el neutro.

Los colores a emplear para su correcta identificación serán:

NEUTRO: celeste.

FASE: otro color distinto al anterior, preferentemente, castaño, rojo o negro.

Todos los cables deberán llevar en sus extremos terminales y punteras preaisladas, indentados con la herramienta que corresponda para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.

Herrajes

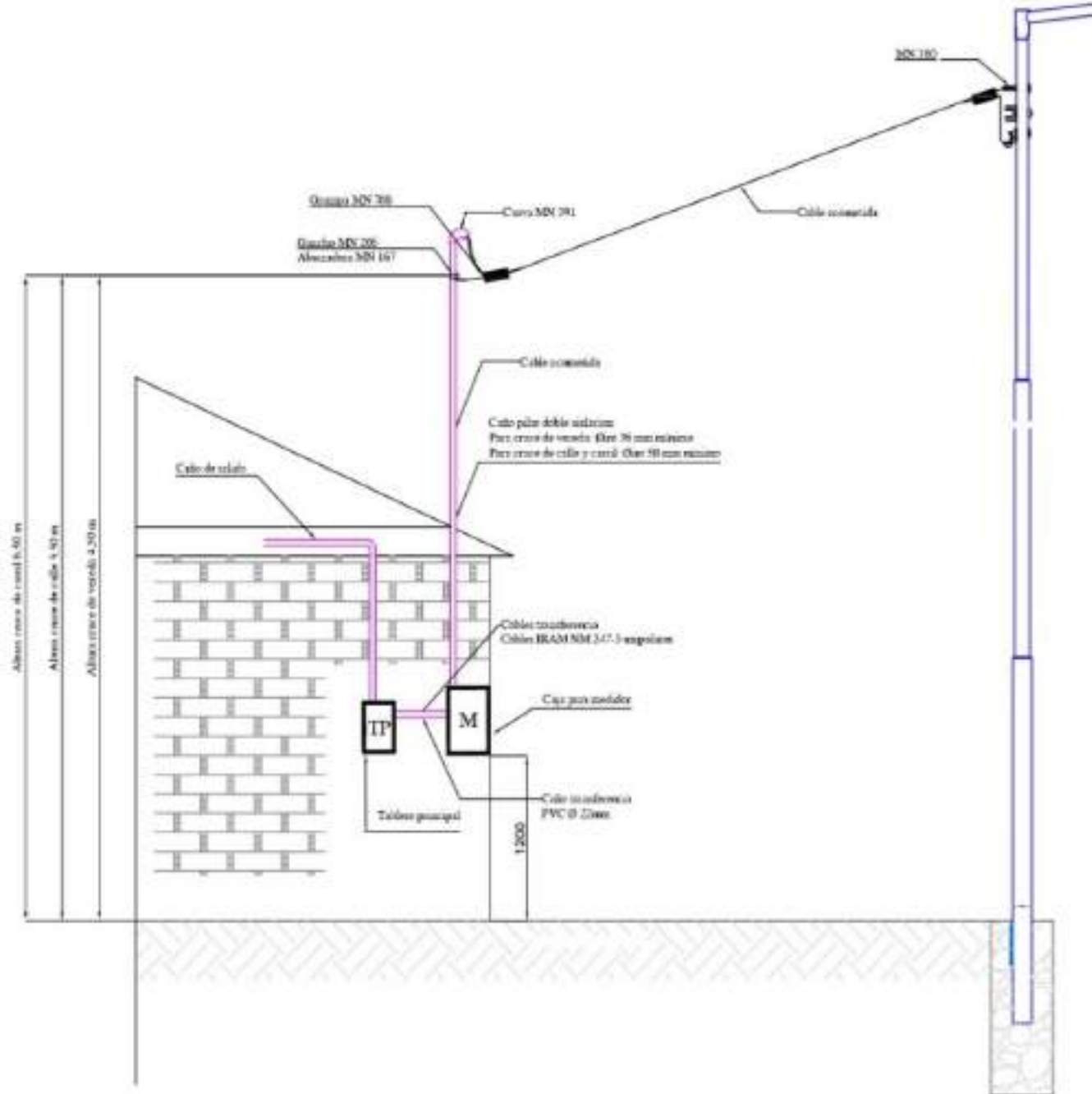
Se utilizará gancho de retención MN 206, con abrazaderas MN 167. Se permitirá como alternativa reemplazo de abrazadera MN 167 y gancho MN 206, por abrazadera MN 167 sin espiga y con gancho soldado.

El caño de acometida llevará en su extremo superior curva MN391.

TODOS LOS MATERIALES ANTERIORMENTE INDICADOS, SALVO LOS INDICADOS A PROVEER POR LA COOPERATIVA, SERÁN PROVISTOS E INSTALADOS POR EL SOLICITANTE.

**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**

6.1.2 CONEXIÓN EN FACHADA (Monofásica y trifásica)



		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES					Agosto 2023	
					Fecha	
					01	14
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

Acometida

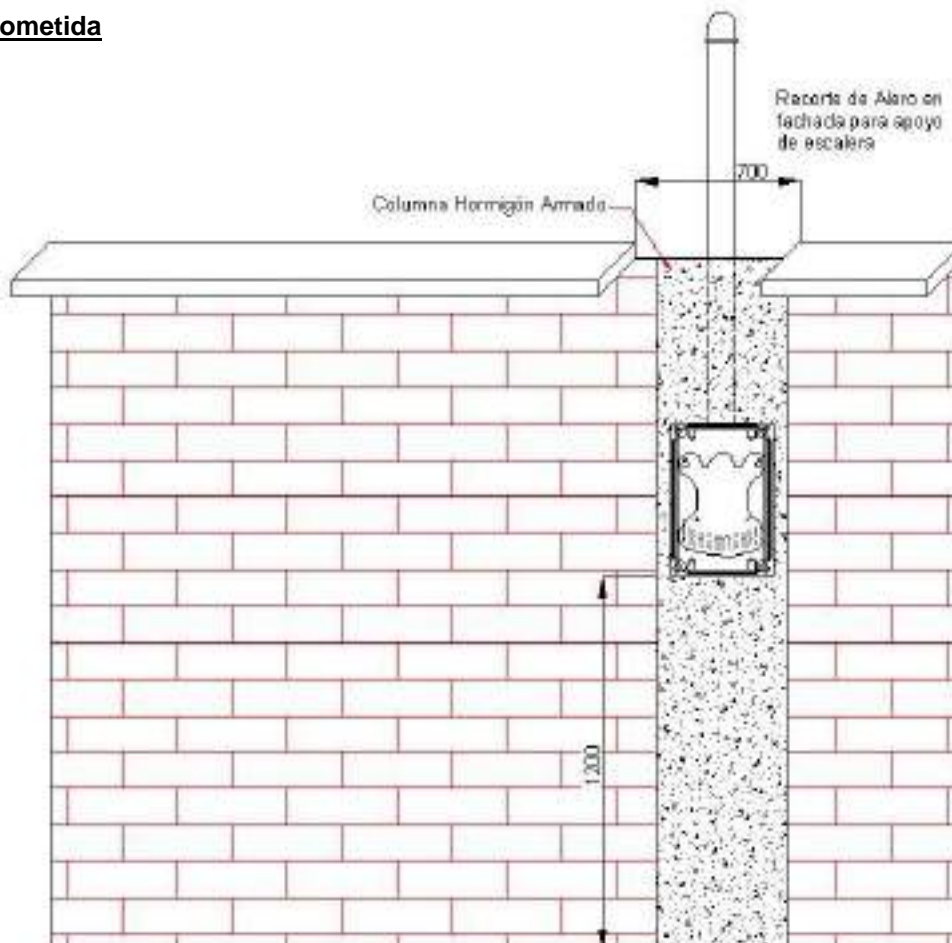


Fig. 06

Deberá resistir, en condiciones de empotramiento, el tiro especificado para la acometida aérea según CN 34 y los requisitos reglamentarios para la acometida.

Caja de medidor

Se instalará embutida en línea municipal y a la altura (medidas desde el nivel del piso hasta la base de la caja inferior) de 1200 mm.

La caja de medidor deberá ser de PVC con el sello de aprobación IRAM.

No se admitirá la conexión por la zona posterior de la caja de medición.

Deberá tener identificación clara de domicilio en la tapa, coincidente con el permiso municipal presentado para la solicitud de conexión

Para una cantidad mayor de dos cajas apareadas se instalará una caja de Protección Primaria (NH) donde acceda de manera directa la acometida y con salidas de cañerías y cableados independientes para cada medidor, se deberá instalar dentro de la misma, seccionamiento bajo carga y barra distribuidora para NEUTROS.

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	15
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

No podrá tener logo o sticker de otra distribuidora.

Caño de transferencia

Caño de PVC Rígido, extrapesado, autoextinguible Ø 22mm mínimo, que cumpla con normas IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21.

El área total del cable incluida la aislación, no debe superar el 35 % de la sección interna del ducto.

Este podrá tener como máximo 2 curvas y su recorrido no deberá superar los 2 metros. No se debe formar sifón.

Deberá comunicar las cajas de Medidor y Tablero Principal por la parte superior o por el costado de las mismas

Caño de acometida

Caño pilar doble aislación de **diámetro interno mínimo: 36mm para cruce de vereda y 50mm para cruce de calle y carril.**

El caño de acometida debe tener homologación vigente por LA COOPERATIVA.

Cable de acometida

En el caso de ser aéreo será provisto por La Cooperativa.

En el caso de ser subterráneo será de sección según cálculo y plano presentado y será según IRAM 2178. Sección mínima 6mm².

Cable de transferencia

Conductores de cobre aislados en PVC, según IRAM 247-3 unipolares. Se deberá dejar una longitud de cables excedente de 500 mm.

La sección permitida será de 6 mm² como mínimo, tanto para las fases como para el neutro.

Los colores a emplear para su correcta identificación serán:

NEUTRO: celeste.

FASE: otro color distinto al anterior, preferentemente, castaño, rojo o negro.

Todos los cables deberán llevar en sus extremos terminales y punteras preaisladas, indentados con la herramienta que corresponda para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.

Herrajes

Se utilizará gancho de retención MN 206, con abrazaderas MN 167. Se permitirá como alternativa reemplazo de abrazadera MN 167 y gancho MN 206, por abrazadera MN 167 sin espiga y con gancho soldado.

El caño de acometida llevará en su extremo superior, curva MN 391.

NOTA:

TODOS LOS MATERIALES ANTERIORMENTE INDICADOS, SALVO LOS INDICADOS A PROVEER POR LA COOPERATIVA, SERÁN PROVISTOS E INSTALADOS POR EL SOLICITANTE.

 la cooperativa empresa eléctrica de godoy cruz ltda		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	16
CONFECCIONA		M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA

NO SE ACEPTA LA INSTALACIÓN DE CAJAS DE MEDIDOR NI DEMÁS ELEMENTOS EN, REJAS, CIERRES PROVISORIOS, NI MUROS DE ADOBE.

**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**

6.1.3 CONEXIÓN PROVISORIA EN POSTE (Monofásica y trifásica)

Se autorizarán únicamente con carácter de provisorio por el término de UN AÑO, vencido este plazo, será causal de suspensión del servicio por parte de La Cooperativa, podrá ser renovado mediante un nuevo permiso municipal, podrá instalarse el medidor de obra en pilastra o caja definitiva.

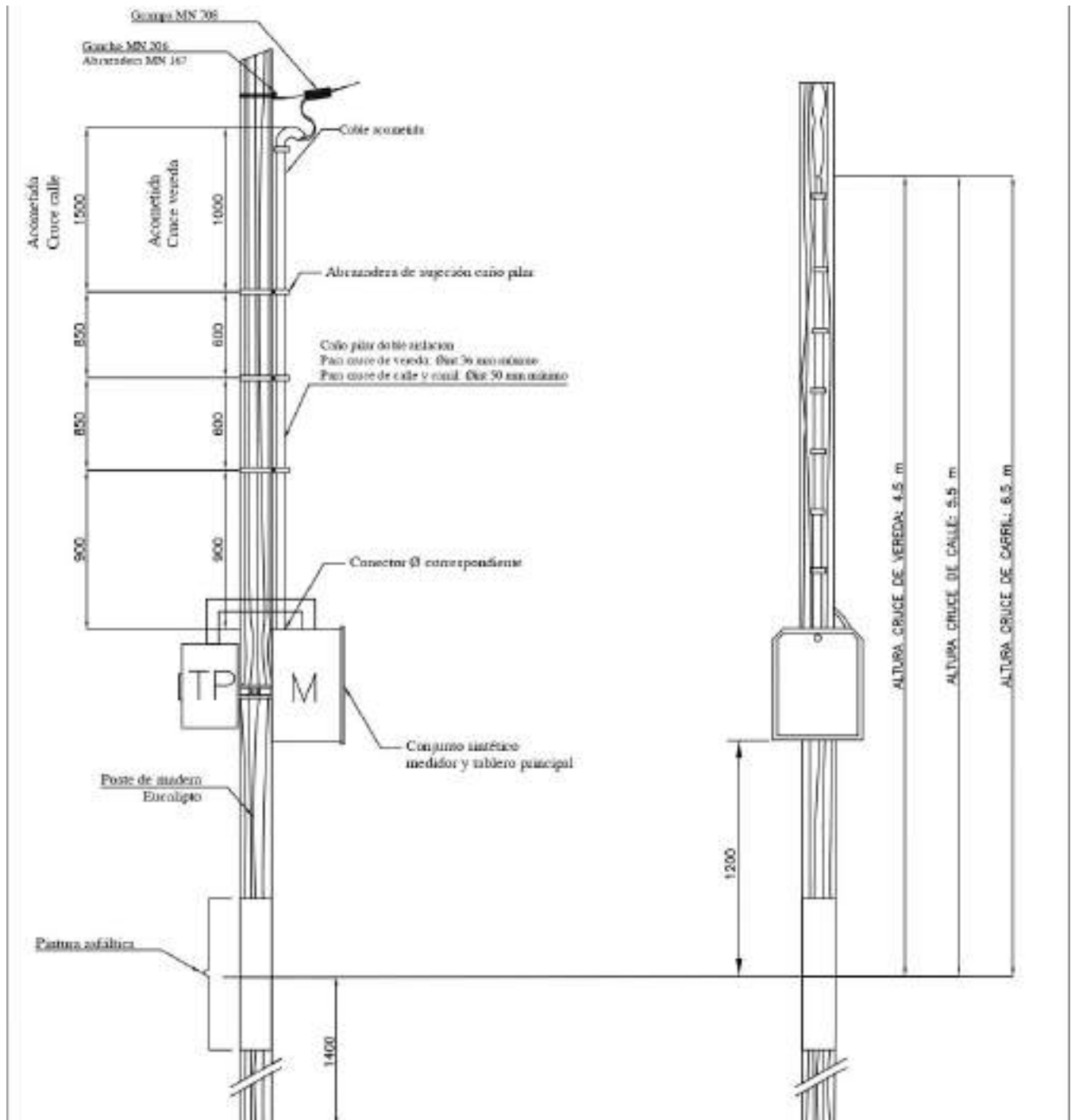


Fig.6

 la cooperativa empresa eléctrica de godoy cruz ltda		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	18
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

Poste

Postes de eucalipto, preservado según IRAM 9513, nuevo o en perfecto estado. El diámetro mínimo en la cima será de 12 cm.

La longitud total del poste será de 7,5 m.

El empotramiento cumplirá con los siguientes requisitos:

Se protegerá la superficie del poste, en 0,50 m por encima y 0,50 m por debajo del nivel del suelo, con dos manos de pintura asfáltica tipo. Dessutol, Inertol1, Wall o similar.

Dependiendo de las características del terreno, el relleno se realizará con tierra de la excavación, mezcla al 50% de tierra y piedras de diámetro aproximado 250 mm o suelo cemento relación 1:8 húmedo, debidamente compactado.

El poste debe quedar sobre Línea Municipal aceptando una separación máxima de 500 mm. de la misma, y no podrá ser colocado en la zona de acceso vehicular, ni donde se acopien materiales. No deben obstaculizar el paso de peatones.

En caso de colocar cierre se deberá tener libre acceso.

Cable de acometida (a proveer e instalar por LA COOPERATIVA)

Caño de acometida

Caño pilar doble aislación de **diámetro interno mínimo: 36mm para cruce de vereda y 50mm para cruce de calle y carril.**

Conjunto de cajas monofásico

Formado por caja de medidor y Tablero Principal, esta debe ser de material sintético, con sello de aprobación IRAM.

No podrá tener logo o sticker de otra distribuidora.

Tablero Principal contará con interruptor termomagnético y disyuntor diferencial, Deberá ser estanco apto para intemperie.

Cable de transferencia

Se exigirán conductores de cobre aislados en PVC, según IRAM 247-3 unipolares. Se dejará una longitud excedente de los cables de 500 mm. La sección permitida será de 6mm² como mínimo, tanto para las fases como para el neutro.

Los colores a emplear para su correcta identificación serán:

NEUTRO: celeste.

FASES: otro color distinto al anterior, preferentemente, castaño, rojo o negro.

 la cooperativa empresa eléctrica de godoy cruz ltda		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
01	19					
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	Revisión	Página
					GERENCIA TECNICA	

Todos los cables deberán llevar en sus extremos terminales y punteras preaisladas, indentados con la herramienta que corresponda para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.

Herrajes

Se utilizará gancho de retención MN 206, sujeto al poste con abrazaderas MN 167. Se permitirá como alternativa reemplazo de abrazadera MN 167 y gancho MN 206, por abrazadera MN 167 sin espiga y con gancho soldado o gancho MN 206 con varilla roscada pasante en el poste, de diámetro 10mm mínimo con doble tuerca y arandela.

El caño de acometida llevará en su extremo superior, curva MN 391.

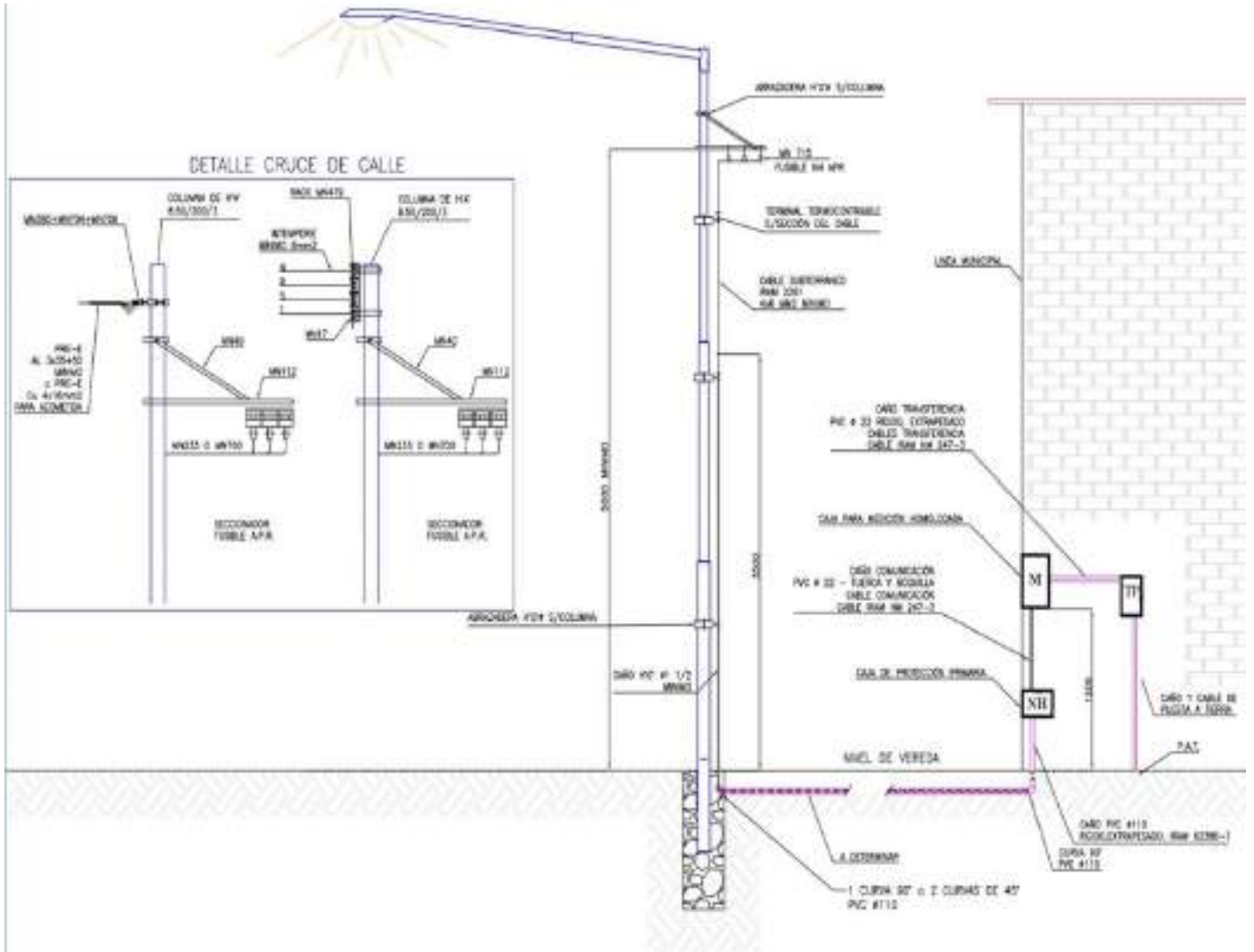
NOTA:

TODOS LOS MATERIALES ANTERIORMENTE INDICADOS, SALVO LOS INDICADOS A PROVEER POR LA COOPERATIVA, SERÁN PROVISTOS E INSTALADAS POR EL SOLICITANTE.

**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**

6.2 ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS

6.2.1 CONEXIÓN EN FACHADA O PILAR (Monofásica y trifásica)



		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES					Agosto 2023	
					Fecha	
					01	21
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

ACOMETIDA EN PILAR

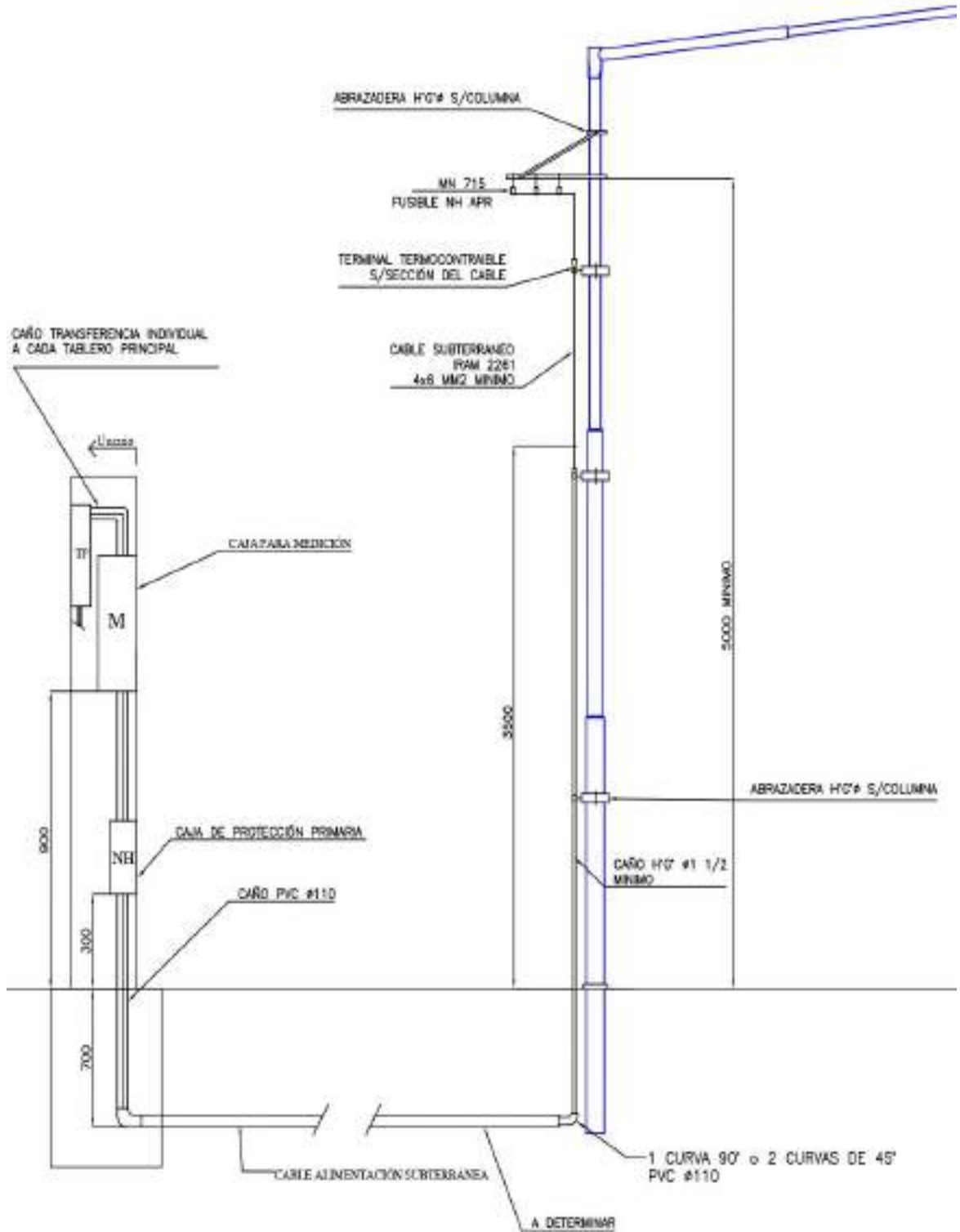


Fig.9

La acometida se podrá ubicar sobre la fachada del edificio, o en un pilar de medición, sobre línea municipal (figuras 9 y 10 correspondientes).

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	22
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

Pilar

Debe cumplir estructuralmente con lo especificado en la CN 34B

Caja de Protección Primaria

Caja de material sintético con aprobación IRAM.

Medidas mínimas 400x400x200mm.

Deberá tener tapa con cerradura, ojal para candado y contratapa interior traslúcida precintable.

No deberá tener logo o sticker de otra distribuidora.

Estará ubicada embutida, en Línea Municipal (L.M.), en muro de fachada y hormigón, a una altura de 300 mm como mínimo, medidos desde el nivel del piso a la base de la misma.

En caso de instalarse excepcionalmente interno a L.M., será a la menor distancia posible de la misma. El Usuario acordará por escrito el libre acceso a las instalaciones las 24 horas los 365 días del año. Y deberá constituir Servidumbre de electroducto a favor de La Cooperativa Empresa Eléctrica de Godoy Cruz, en el registro de la propiedad y aprobada por el Epre



En su interior **no se permitirán** bases portafusibles (NH) individuales, en reemplazo se instalará como protección primaria, seccionador bajo carga y bornera o barra de neutro aislada.

Caño de comunicación

Caño de PVC Rígido, extrapesado, autoextinguible Ø 22mm mínimo, que cumpla con normas IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21.

El área total del cable incluida la aislación, no debe superar el 35 % de la sección interna del ducto.

Caja de medidor

Se instalará en línea municipal y a la altura (medidas desde el nivel del piso hasta la base de la caja inferior) de 1200 mm.

La caja de medidor deberá ser de PVC con el sello de aprobación IRAM

No se admitirá la conexión por la zona posterior de la caja de medición.

Deberá tener identificación clara de domicilio en la tapa, coincidente con el permiso municipal presentado para la solicitud de conexión.

No deberá tener logo o sticker de otra distribuidora.

Para una cantidad mayor de dos cajas apareadas se instalará una caja de Protección Primaria, donde acceda de manera directa la acometida y con salidas de cañerías y cableados independientes para cada medidor, se deberá instalar dentro de la misma, seccionamiento bajo carga y barra distribuidora para NEUTROS (página 27).

Caño de transferencia

Caño de PVC Rígido, extrapesado, autoextinguible Ø 22mm mínimo, que cumpla con normas IRAM 62386-1 e IRAM 62386-21.

El área total del cable incluida la aislación, no debe superar el 35 % de la sección interna del ducto.

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
				Código N°	
	CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
				Fecha	
				01	23
Revisión		Página			
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA

Este podrá tener como máximo 2 curvas y su recorrido no deberá superar los 2 metros. Deberá permitir el libre desplazamiento de los cables alojados en su interior. No se debe formar sifón.

La conexión de la caja Medidor y Tablero Principal será por la parte superior o por el costado de la misma.

Cable de acometida subterráneo

Conductor de cobre electrolítico, aislados en P.V.C. especial, de elevada prestación eléctrica y mecánica según IRAM 2178-1.

Será de sección según cálculo y plano presentado.

La sección mínima será 6mm².

Deberá colocarse conjunto terminal termocontraible, para uso exterior en ambos extremos del conductor, los extremos que conecten a bases portafusibles deberán tener terminales de cobre estañado identados.

Caño de acometida subterránea

Caño de PVC Ø 110 mm mínimo, con resistencia mecánica K10. Profundidad 700mm.

Lo más recto posible a la columna indicada.

Se deberá colocar malla de advertencia o protección de ladrillos, a media tapada en toda su longitud.

En los extremos del mismo se colocará una curva de 90° o como otra alternativa 2 curvas de 45°

El área total del cable incluida la aislación, no debe superar el 35 % de la sección interna del ducto.

Caño camisa de acometida en columna

Caño galvanizado Ø 48mm mínimo, longitud mínima 3,30metros, sujeto a la columna con collares galvanizados, mínimo 2 unidades, más una sujetando el cable. Deberá sellarse con espuma de poliuretano en la parte superior y con concreto en la unión de PVC, en el extremo inferior.

Pueden reemplazarse los collares por flejes metálicos de acero inoxidable de 19mm ($\frac{3}{4}$ ") x 0,75mm, colocados con sunchadora, duplicando la cantidad, (2 flejes por cada collar reemplazado). Al zunchar el cable debe protegerse el mismo con una funda de PVC.

Cables de comunicación y transferencia

Conductor de cobre de 6 mm² como mínimo, aislados en P.V.C. aptos para instalaciones interiores según IRAM 247-3.

Los colores a emplear para su correcta identificación serán:

NEUTRO: celeste.

FASES: otro color distinto al anterior, preferentemente, castaño, rojo o negro.

Todos los cables deberán llevar en sus extremos terminales y punteras preaisladas, indentados con la herramienta que corresponda para asegurar su fijación, sin desprendimientos o aflojamientos.

TODOS LOS MATERIALES ANTERIORMENTE INDICADOS, SALVO LOS INDICADOS A PROVEER POR LA COOPERATIVA, SERÁN PROVISTOS E INSTALADAS POR EL SOLICITANTE.

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	24
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

6.2.2 **CONEXIÓN PROVISORIA SUBTERRÁNEA EN POSTE (Monofásica y trifásica)**

Se autorizarán únicamente con carácter de provisorio por el término de UN AÑO, vencido este plazo, será causal de suspensión del servicio por parte de La Cooperativa, podrá ser renovado mediante un nuevo permiso municipal, podrá instalarse el medidor de obra en pilastra o caja definitiva.

Poste

Postes de eucalipto, preservado, según IRAM 9513, nuevo o en perfecto estado. El diámetro mínimo en la cima será de 12 cm.

La longitud total del poste cómo mínimo será de 4,5m como mínimo.

El empotramiento cumplirá con los siguientes requisitos:

Se protegerá la superficie del poste, en 0,50 m por encima y 0,50 m por debajo del nivel del suelo, con dos manos de pintura asfáltica tipo. Dessutol, Inertol1, Wall o similar.

Dependiendo de las características del terreno, el relleno se realizará con tierra de la excavación, mezcla al 50% de tierra y piedras de diámetro aproximado 250 mm o suelo cemento relación 1:8 húmedo, debidamente compactado.

El poste debe quedar sobre Línea Municipal aceptando una separación máxima de 500 mm., y no podrá ser colocado en la zona de acceso vehicular, ni donde se acopien materiales. No deben obstaculizar el paso de peatones.

En caso de colocar cierre deberá tener libre acceso.

Caño de acometida subterráneo

Caño camisa en columna

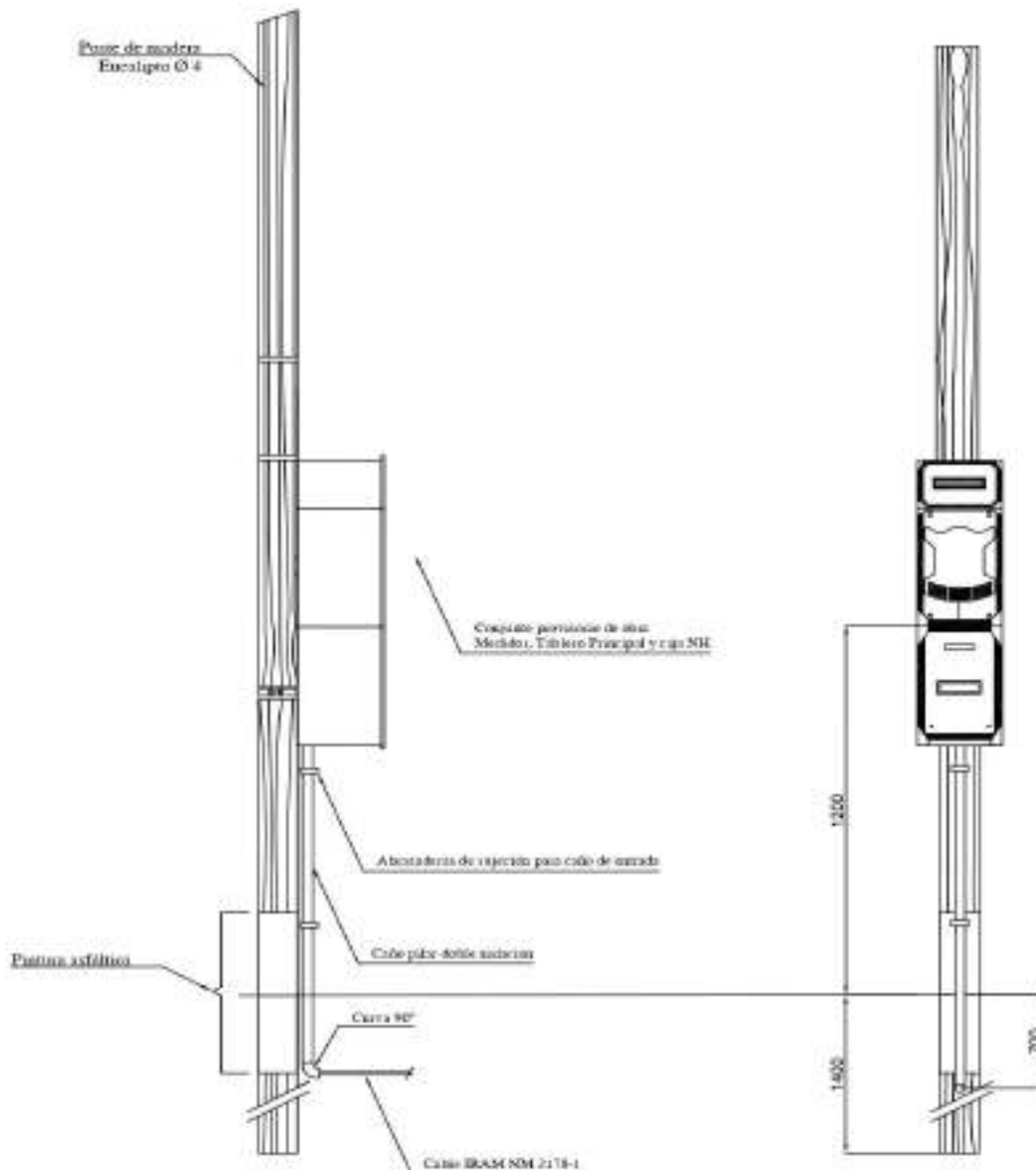
Cable de acometida

Cable de transferencia y comunicación

(Idem punto 6.2.1)

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES					Agosto 2023	
					Fecha	
					01	25
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

Conjunto cajas monofásicas o trifásicas



Formado por caja de medidor, Tablero Principal y caja de Protección Primaria (NH), estas deben asegurar doble aislación, con un grado de protección mínimo IP 43, resistente a rayos UV. Será apta para intemperie, con tapa con visor de policarbonato o de material sintético homologada por LA COOPERATIVA.

El medidor estará ubicado a una altura de 1200 mm como mínimo, medidos desde el nivel del piso a la base de la misma.

Tablero Principal contará con interruptor termomagnético disyuntor diferencial, tal como indican las normas establecidas por el ente municipal.

La caja de Protección Primaria (NH) debe ser provista con seccionador bajo carga y bornera o barra de neutro aislada.



		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	26
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

No debe tener logo o Sticker de otra distribuidora.

TODOS LOS MATERIALES ANTERIORMENTE INDICADOS, SALVO LOS INDICADOS A PROVEER POR LA COOPERATIVA, SERÁN PROVISTOS E INSTALADOS POR EL SOLICITANTE.

7. MULTIPLES MEDICIONES

Se permitirá un máximo de 4 mediciones TRIFÁSICAS o 6 MONOFÁSICAS acopladas entre sí, y superado este número se instalará una batería de medidores.

La acometida en su conjunto, incluido recinto de medidores, debe colocarse en un espacio común.

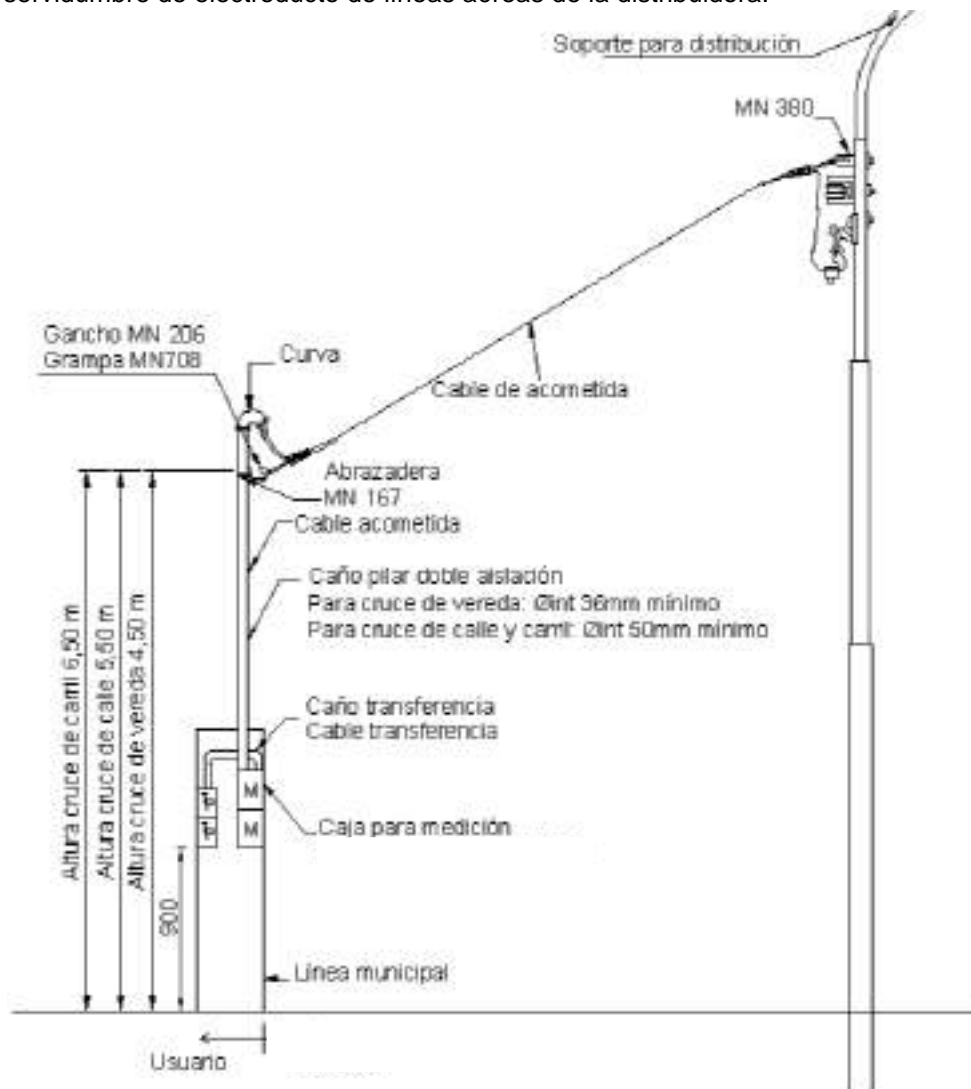
Tal como se menciona en puntos anteriores se permite hasta 2 cajas superpuestas, sin colocación de caja de Caja de Protección Primaria (NH) (en el caso aéreo).

7.1 CONEXIONES HASTA 2 MEDIDORES T1

La acometida deberá cumplir con la siguiente disposición:

CASO AÉREO

No se permitirá la instalación de acometidas aéreas, dentro de la zona de máxima seguridad y/o servidumbre de electroducto de líneas aéreas de la distribuidora.



		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES					Agosto 2023	
					Fecha	
					01	27
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

Pilar, Caño de transferencia, Caño de acometida, Cable de acometida, Cable de transferencia y Herrajes

Especificaciones idem puntos 6.1.

Cajas de medidores

Serán de PVC aprobadas por La Cooperativa

Se instalarán embutidas en línea municipal y a las siguientes alturas:

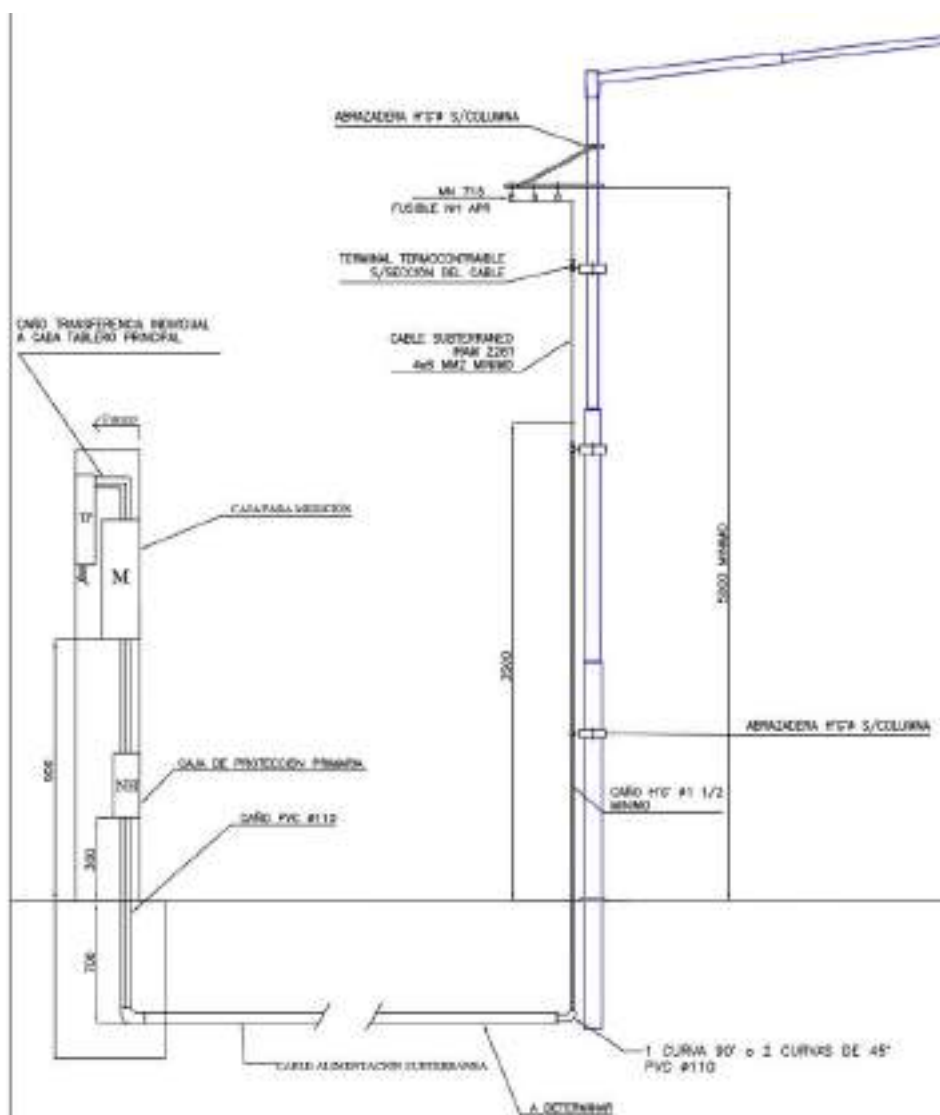
2 cajas superpuestas: 900 mm

Medidas desde el nivel del piso hasta la base de la caja inferior.

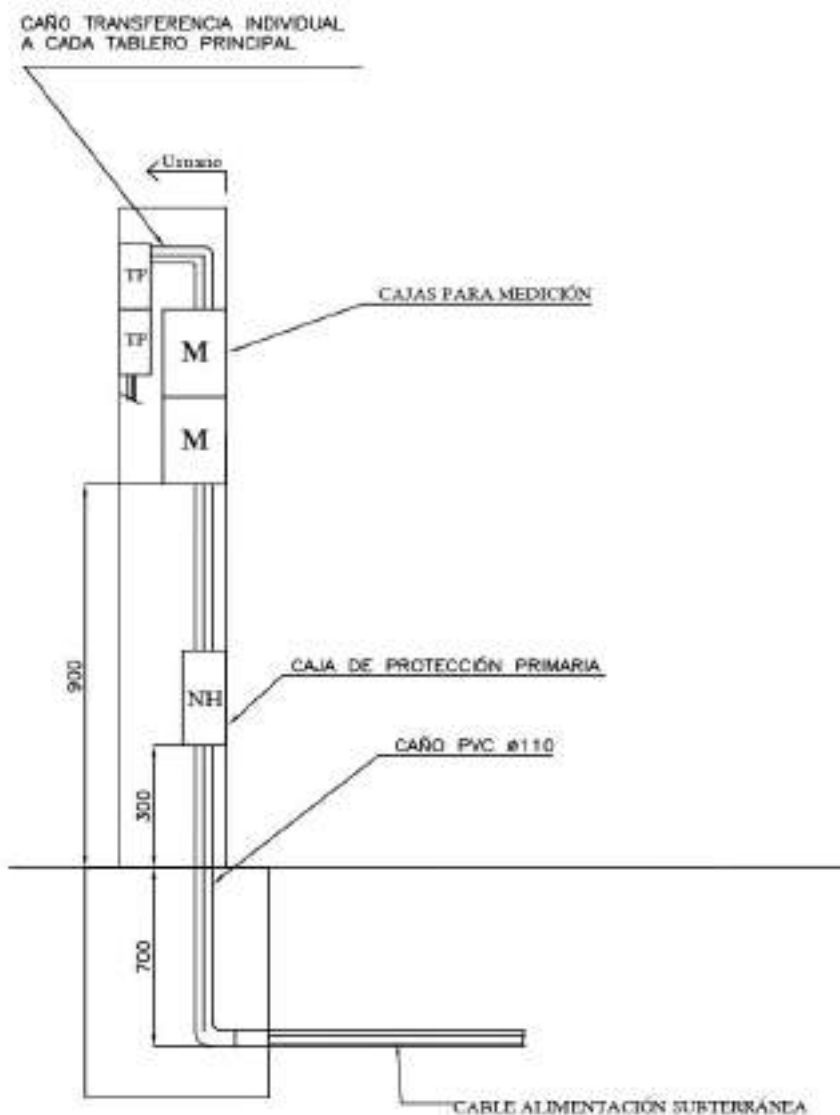
No deben tener logo o sticker de otra distribuidora

CASO SUBTERRÁNEO

La acometida se podrá ubicar sobre la fachada cuando se encuentre sobre la línea municipal, sino se colocará un pilar de medición.



		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	28
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	



Caño de acometida subterránea, Cable de acometida subterránea, Caño de comunicación, Caja de medidor, caja Protección Primaria (NH), Caño de transferencia, Cables de comunicación y transferencia, especificaciones idem puntos 6.2

En el caso de existir, red eléctrica subterránea ver especificaciones particulares del barrio

TODOS LOS MATERIALES ANTERIORMENTE INDICADOS, SALVO LOS INDICADOS A PROVEER POR LA COOPERATIVA, SERÁN PROVISTOS E INSTALADAS POR EL SOLICITANTE.

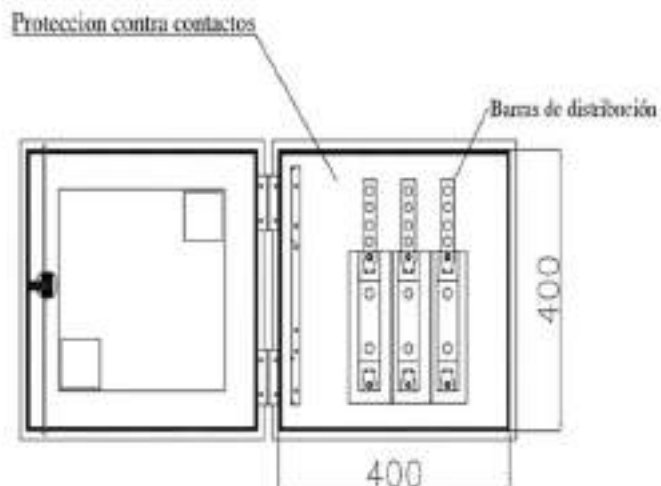
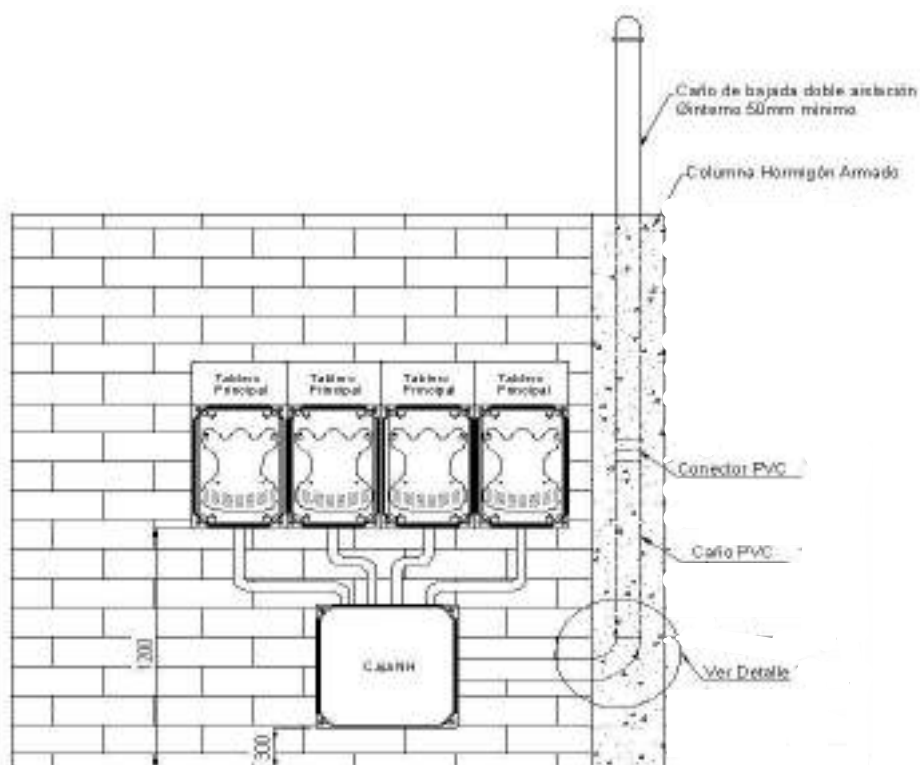
		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N° Agosto 2023	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Fecha	
					01	29
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

7.2 CONEXIÓN DE 3 A 6 MEDIDORES T1

7.2.1 SUMINISTROS MONOFÁSICOS (MÁXIMO 6 MEDIDORES) SUMINISTROS TRIFÁSICOS (MÁXIMO 4 MEDIDORES)

CASO AÉREO

No se permitirá la instalación de acometidas aéreas, dentro de la zona de máxima seguridad y/o servidumbre de electroducto de líneas aéreas de la distribuidora.

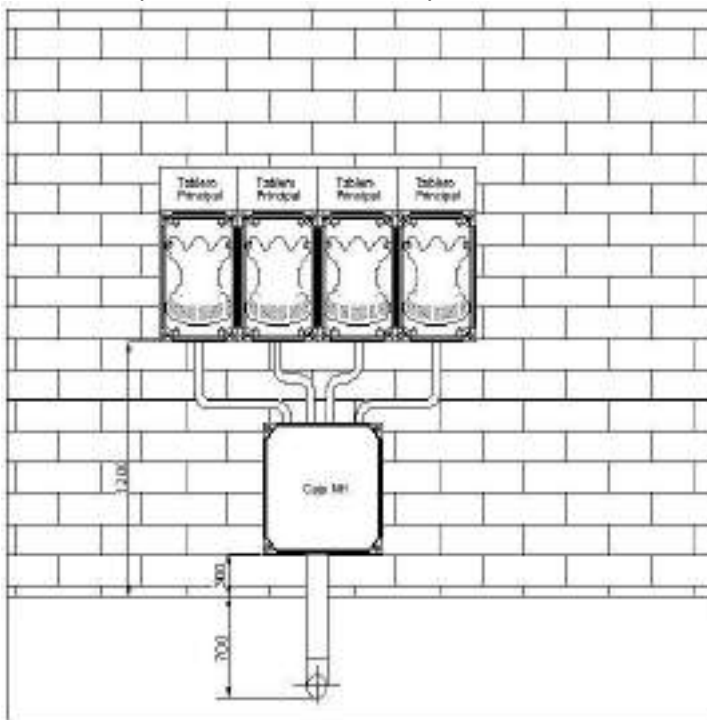


Contratapa policarbonato transparente precintable

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	30
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

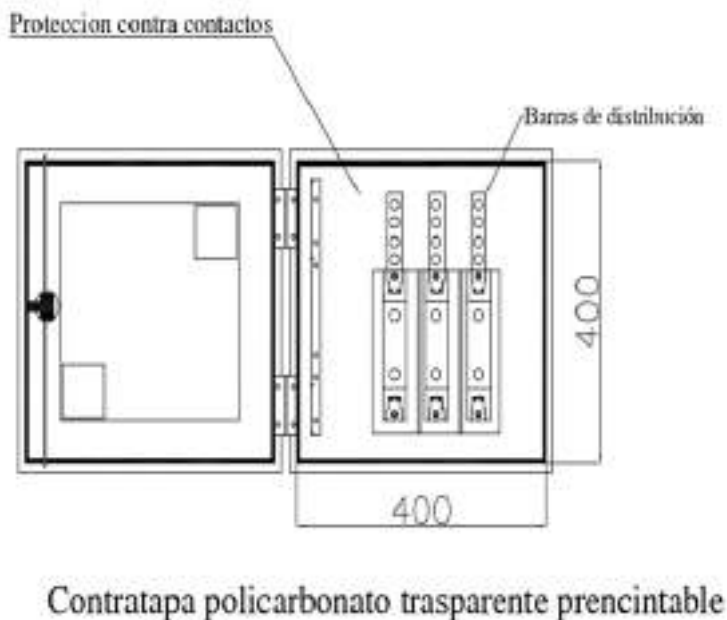
CASO SUBTERRÁNEO

La acometida se podrá ubicar en caso sobre la fachada del edificio cuando esta se encuentre sobre la línea municipal, sino se colocará un pilar de medición.



En el caso de que, con justificación técnica, las cajas de medidor y de protección primaria no puedan ser instaladas en línea Municipal, las mismas deberán quedar a la menor distancia posible de la Línea Municipal y con libre acceso permanente y se deberá constituir Servidumbre de electroducto.

Caño de acometida subterránea, Cable de acometida subterránea, Caño de comunicación, Caja de medidor, caja Protección Primaria (NH), Caño de transferencia, Cables de comunicación y transferencia, especificaciones idem puntos 6.2



		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	31
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

7.3 CONEXIONES MÁS DE 4 MEDIDORES TRIFÁSICOS O 6 MONOFÁSICOS (BATERIAS DE MEDIDORES)

7.3.1 Baterías de Medidores para múltiples T1

Solo se aceptarán gabinetes realizados por CONSTRUCTORES AUTORIZADOS.

Deberán ser ejecutados en chapa negra n° 16 mínimo, con una capa de pintura antióxido y dos capas de esmalte sintético o pintura termoconvertible horneada.

Será pintado de colores claros para favorecer la refracción solar en su preferencia BLANCO.

Deberá cumplir con un grado de protección IP 43.

El marco y las puertas deberán construirse con trampas para agua, burletes de goma y cerradura ¼ de vuelta.

El gabinete constará de tres compartimientos:

Compartimiento de Protección Primaria, Compartimiento de Medidores y Tablero Primario, pudiendo este último reemplazarse por un tablero estándar sintético aparte del gabinete.

Cada compartimiento tendrá puertas independientes desmontables de un ancho máximo de 800mm, con bisagras reforzadas SOLDADAS tipo ficha/pomela. (No se permiten bisagras plásticas ni de aleación, atornilladas ni remachadas)

LAS PUERTAS DE PROTECCION PRIMARIA Y MEDIDORES DEBERÁN TENER OJALES PARA CANDADO

Las dimensiones mínimas del compartimiento protección primaria dependerán del cable que se instale en el edificio, según lo siguiente:

Con cables de hasta 16 mm²: 30 x 30 x 20 cm

Con cables de hasta 70 mm²: 50 x 50 x 30 cm

Con cables de hasta 240 mm²: 90 x 50 x 50 cm

No se aceptarán bases individuales para NH, deberá instalarse SECCIONADOR BAJO CARGA, de acuerdo a la potencia instalada y BORNERA O BARRA PARA NEUTRO AISLADA.



El Gabinete estará ubicado a una altura de 300 mm como mínimo, medidos desde el nivel del piso a la base de la misma.

En el caso de ubicación interna a Línea Municipal, deberá instalarse seccionador A.P.R. (con fusibles NH del calibre adecuado al conductor), en el punto de conexión.

Deberán llevar en su interior tanto el compartimiento de Protección como el de Medidores, contratapas con policarbonato en un solo paño, contenidas en un marco de hierro perfil "T" de 20 x 20 mm con manijas de sujeción y tornillos precintables. NO SE ACEPTARÁN CONTRATAPAS CON VIDRIO.

La contratapa, contenida en un solo marco metálico, no deberá superar una superficie de 1 m².

El compartimiento para medidores deberá contener en su interior el Tablero para medidores en el cual deberán respetarse las medidas mínimas de separación, con marco de hierro ángulo abisagrado extraíble, dependiendo de si este es rebatible o no.

No podrán atravesar cables por los distintos compartimientos, para eso se deberán construir los conductos necesarios, (ejemplo P.A.T. o salidas de tablero primario subterráneas)

Todo gabinete eléctrico ubicado en intemperie, deberá ser contenido en mampostería u hormigón, tanto en sus laterales como partes superior e inferior.

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	32
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

TABLERO DE MEDIDORES

El CONSTRUCTOR REGISTRADO programará la batería y obtendrá sus medidas finales, en función del tipo y cantidad de medidores a instalar respetando las medidas mínimas.

El espesor mínimo del tablero será de 24 mm hasta 10 unidades y de 30 mm para más de 10.

Podrá usarse MDF o fenólico, respetando los espesores antedichos.

El tablero debe ser lijado y con aristas redondeadas, pintado con base para madera y esmalte sintético.

Si el tablero es cableado por la parte posterior, será rebatible con marco metálico.

La cantidad máxima de unidades de cada gabinete, de acuerdo a la necesidad del suministro será:

Medidores monofásicos: 20 unidades

Medidores trifásicos: 12 unidades

Cuando se instalen más de 12 medidores trifásicos o más de 20 monofásicos, deberán instalarse en paneles separados mecánicamente o consultar previamente el proyecto.

BARRAS

En el montaje de los tableros se emplearán cuatro barras de cobre que serán las tres fases y el neutro.

Deberán estar totalmente aisladas de las maderas con aisladores para 1,1 KV de 5 x 5 x 5 cm y cada 200 mm.

Las grampas de sujeción de barras y cables, también serán aisladas.

Las dimensiones mínimas de las barras serán de 25 x 4 mm ó 30 x 3 mm de sección tanto para las fases como para el neutro.

La longitud de las barras será acorde a la cantidad de derivaciones. La separación mínima entre ejes de barras será de 100 mm.

La alimentación a cada barra será en la cara frontal del tablero, mediante tornillo y doble tuerca y arandelas de bronce de 3/8" y serán identificados con las letras R.S.T.N.

Tanto las barras como sus alimentaciones, estarán contenidas dentro de cablecanales aislantes.

Las conexiones entre barras y cables se harán mediante tornillos de bronce con arandelas y tuercas de (3/16") 4,76 mm de diámetro, roscados a la barra y soldados con estaño.

Los colores en barras y conductores se realizarán según Normas IRAM 2053 y son los siguientes:

Fase R = MARRON

Neutro = CELESTE

Fase S = NEGRO

Puesta a tierra = VERDE Y AMARILLO

Fase T = ROJO

Podrán reemplazarse solo por color NEGRO todas las fases con la debida identificación.

Podrán reemplazarse las barras por borneras de distribución y bornes de conexión con el dimensionamiento adecuado.

LLAVES DE CORTE RÁPIDO

Se deberá instalar a la entrada de cada medidor una llave interruptora tetrapolar 4x100A o bipolar 2X100A según corresponda para medidores trifásicos o monofásicos, utilizada como corte de fases y neutro del medidor, debidamente identificadas con letras y números según corresponda y en orden correlativo, en sentido horizontal de izquierda a derecha.

Estas llaves estarán fijadas con riel DIN al tablero.

Por un tema de mejoramiento de espacio, podrán ser instaladas en sentido horizontal, colocando las entradas de las mismas a la IZQUIERDA del tablero, colocando en el tornillo INFERIOR la alimentación de NEUTRO, debidamente identificada.

BORNERAS

En la parte superior del frente del tablero, se deben instalar BORNES DE PASO PARA RIEL DIN, tipo BPN, de sección nominal 10mm mínimo, por cada medidor trifásico o monofásico, debidamente identificadas y ordenadas de izquierda a derecha.

Todas las borneras deberán estar agrupadas por fases, con espacio de separación entre fases y debidamente identificadas tanto la fase de la que se alimentan como el domicilio correspondiente.

 la cooperativa empresa eléctrica de godoy cruz ltda		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	33
Revisión	Página					
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	34
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

BARRAS DE NEUTRO COMÚN

En la parte superior del frente del tablero, al costado de las borneras y coincidente con el costado de donde se alimenten las barras, el tablero llevará una barra de cobre como neutro común, con un tornillo o bulón de bronce general, como mínimo de (5/16") de diámetro CON TUERCAS Y CONTRATUERCAS, roscado y soldado a la barra.

El largo de la barra será de acuerdo a la cantidad de tornillos que lleva (uno por medidor).

Los tornillos serán de bronce, con arandela y tuerca de 4,76 mm (3/16") de diámetro mínimo, roscados y soldados a la barra. La barra no debe aislarse y su sección será de 25 x 4 mm ó 30 x 3 mm mínimo.

La unión entre ambas barras de neutro del tablero se efectuará mediante cable de cobre de una sección mínima de 16 mm², siendo esta mayor de acuerdo a la potencia total del suministro.

Podrán instalarse Bornes de Paso de sección nominal 10mm mínimo, tipo BPN, sobre riel DIN con PUENTES FIJOS REFORZADOS, alimentando desde el centro de las borneras de neutro común y repartidas hacia los costados las derivaciones. Se usarán borneras color azul o gris identificadas.

CABLEADO

Se exigirán cables de cobre aislado en PVC apto para interior, según IRAMNM 247-3. 7 hilos o multihilos con punteras identadas

Se exigirá 10 mm² de sección mínima tanto para suministro monofásico como trifásico, para la fase y 4 mm² mínimo para el neutro de alimentación de los medidores.

La distribución del cableado del tablero se efectuará en forma ordenada, engrampado y aislado para protección del mismo, o por cablecanal aislado.

Las cargas en las barras deben estar perfectamente equilibradas y ninguna conexión deberá pasar por debajo de éstas. Todas las conexiones irán con terminales estañados de compresión o de indentación, salvo en los interruptores y bornes de paso que posean conexiones con prensacables.

La entrada general al tablero deberá construirse en la parte inferior o lateral.

Las alimentaciones a cada llave interruptora colocada en sentido horizontal, se realizarán a la IZQUIERDA de las mismas, colocando en el tornillo INFERIOR la alimentación de NEUTRO, y en el SUPERIOR la FASE, debidamente identificadas.

Las alimentaciones de los medidores serán de la siguiente manera:

Para monofásicos: ENTRADA DE FASE – SALIDA DE FASE - NEUTRO

Para trifásicos: ENTRADA DE FASE R – SALIDA DE FASE R – ENTRADA DE FASE S
SALIDA DE FASE S – ENTRADA DE FASE T – SALIDA DE FASE T –
NEUTRO

Los conductores de salida de borneras hacia el tablero PRINCIPAL, **que** deban pasar por orificios hechos en la madera, tanto para las fases como el neutro, deberán tener el diámetro adecuado, ya que en el caso del uso de terminales identados, estos luego no pasan por los orificios, al momento de realizar algún mantenimiento al mismo.

Dichos conductores "Cables de Transferencia" a T.P. deberán tener la longitud suficiente para permitir rebatir el tablero y serán ordenados mediante precintos o cintas helicoidales plásticas formando mangas separadas por fases.

De igual forma los conductores de alimentación del tablero deberán tener la longitud necesaria para rebatir el mismo.

DISTANCIA MÍNIMA ENTRE TABLERO Y GABINETE

La distancia mínima que deberá existir en un gabinete del eje pasante por la bisagra, respecto a la pared lateral del mismo lado será de 150 mm y la mínima distancia entre la pared posterior del tablero y fondo del gabinete será de 70 mm, en el caso de los tableros rebatibles, con cableado posterior.

En el caso de los tableros sin cableado posterior, solo se deberá contemplar que las dimensiones permitan la extracción del interior con comodidad, la fijación se realizará mediante 4 insertos roscados de 5/16" soldados sobre resfuerzos en la cara posterior del gabinete.

La separación mínima entre tablero y la contratapa será de 160mm.



la cooperativa
empresa eléctrica de godoy cruz ltda

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS

ETO 102 CEGC

Código N°

Agosto 2023

Fecha

01

35

Revisión

Página

CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES

CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA
-------------	-----------	----------	------------	---------	------------------

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	36
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

IDENTIFICACION

Las identificaciones en las baterías y en los tableros deben efectuarse con pintura, EN UN TODO DE ACUERDO A LOS PERMISOS MUNICIPALES, ejemplo:

DPTO 1 PB	LOCAL 1 PB	DPTO 3 2° P	ESPACIOS COMUNES
--------------	---------------	----------------	---------------------

Debiendo ser estos de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo en orden correlativo. Deberán identificarse de este modo tanto el espacio para medidores con cada interruptor, como las borneras de salida a T.P.

SERA CAUSAL DE RECHAZO DE CONEXIÓN CUANDO LA IDENTIFICACIÓN DEL GABINETE NO SEA CLARA Y NO COINCIDA CON LO PRESENTADO EN LAS SOLICITUDES DE SERVICIO, DE ACUERDO CON LOS PERMISOS MUNICIPALES CORRESPONDIENTES

Deberán identificarse con las letras R, S, o T, según correspondan, todas las entradas de alimentación de barras, todas las entradas de alimentación de llaves interruptoras y medidores y todas las borneras de salida a T.P. de igual manera, con la letra N para el Neutro.

Deberá identificarse con una flecha el sentido de flujo de la corriente en cada conductor de entrada y salida de cada medidor.

CUALQUIER ALTERNATIVA DEBERÁ SER PREVIAMENTE PRESENTADA CON EL CORRESPONDIENTE PLANO Y APROBADA POR LA COOPERATIVA.

TODOS TABLEROS SERÁN INSPECCIONADOS POR LA COOPERATIVA ANTES DE SER ENTREGADOS AL CLIENTE Y EL CONSTRUCTOR LO ENTREGARÁ CON LA CORRESPONDIENTE ESTAMPILLA DE APROBACIÓN NUMERADA.

TABLERO PRINCIPAL (TP)

En el tablero principal, a cada una de las salidas a los distintos usuarios, se le deberá colocar su termomagnética tetrapolar o bipolar, del calibre adecuado.

Este tablero podrá ser ubicado en la parte superior del gabinete o a un costado, de acuerdo a la disponibilidad de espacio en la obra y el extremo superior no podrá superar los 2,00m de alto desde el nivel de piso terminado, o la altura que el municipio exija para el acceso a las protecciones.

Podrá tener cerradura por parte del cliente.

Podrá instalarse un (TP) independiente al gabinete, preferentemente de material sintético aprobado.

Si es necesario realizar alguna modificación en la batería de medidores por parte del usuario en los tableros o cableado posteriormente a la puesta en servicio, debe comunicarlo a esta Cooperativa para ser autorizado, realizando nuestro personal el corte de suministro y posterior reposición, previa inspección y conformidad de los trabajos realizados.

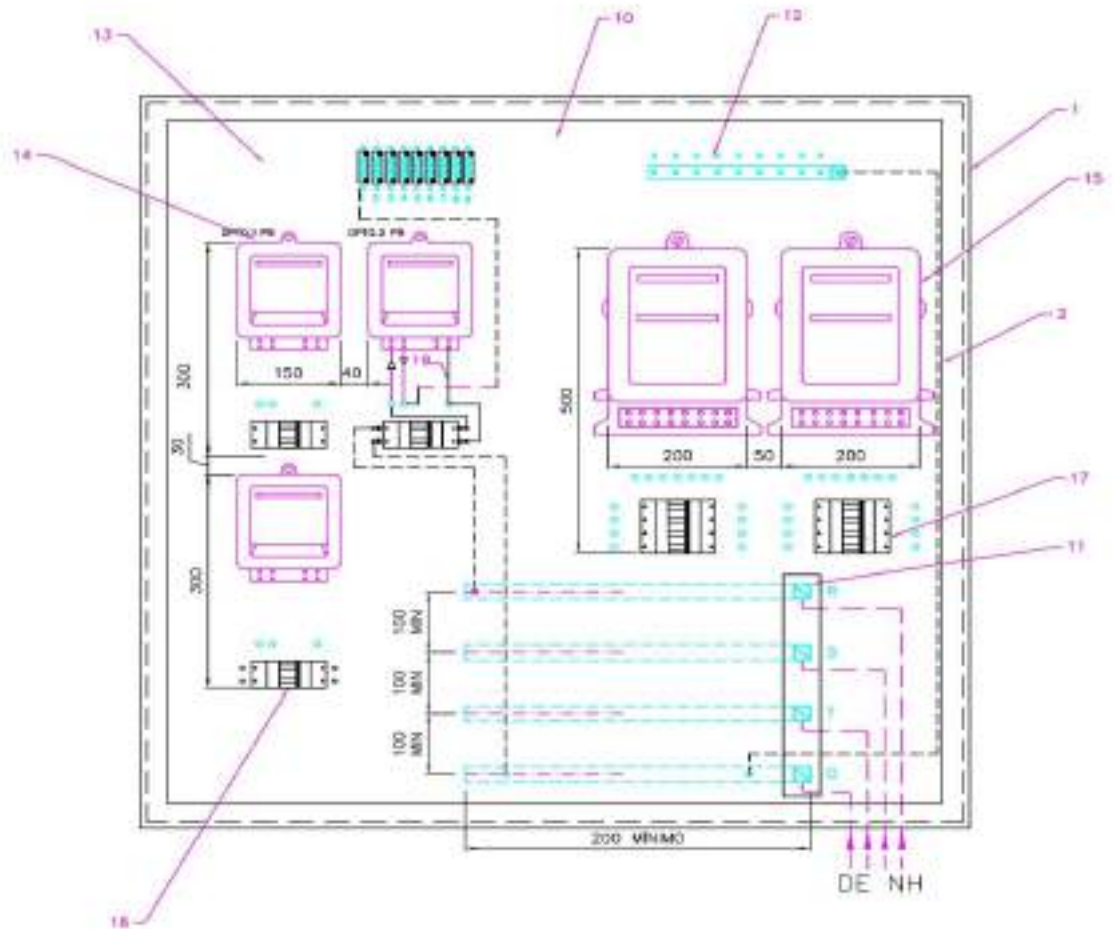
OPCIÓN DE TABLERO DE MEDIDORES DE CABLEADO FRONTAL

**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**



**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**

TABLERO DE MEDIDORES TRADICIONAL



REFERENCIAS

- 1 GABINETE BATERIA MEDIDORES CHAPA NEGRA D.D. N°16.-
- 2 CONTRATAPA DE VIDRIO.-
- 3 BASTIDOR SOPORTE FUSIBLE NH.-
- 4 BASTIDOR SOPORTE TERMOMAGNETICA T.G. USUWB.-
- 5 BASTIDOR SOPORTE FUSIBLE NH BOMBEROS.-
- 6 BASTIDOR SOPORTE TERMOM. BOMBEROS.-
- 7 TABLERO MEDIDOR BOMBEROS.-
- 8 CABLE COMUNICACION NEGRO SEMP. 3x3 38.1 (11/2").-
- 9 BARRA DE PUERTA.-
- 10 TABLERO MEDIDORES.-
- 11 BARRAS ENTRADA GENERAL.-
- 12 BORNES.
- 13 BARRA DE NEUTRO COMUN.-
- 14 MEDIDOR MONOFASICO.-
- 15 MEDIDOR TRIFASICO.-
- 16 LLAVE DE CORTE CON TAPA 2x30 A.-
- 17 LLAVE DE CORTE CON TAPA 3x40 A.-
- 18 CABLE Cu AISLADO PVC IRAM 2183 16mm² MINMO.-
- 19 CABLE Cu AISLADO PVC IRAM 2183 6mm² MINMO.-
- 20 CABLE Cu AISLADO PVC IRAM 2183 10mm² MINMO.-

 la cooperativa empresa eléctrica de godoy cruz ltda		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	39
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

Nota: la disposición del plano es orientativa, puede indistintamente ser indistintamente con la alimentación y bisagras a la derecha o izquierda, según conveniencia.

7.4 CONEXIONES EN LOTEOS Y/O FRACCIONAMIENTOS (SIN CALLES PÚBLICAS)

7.4.1 BATERIA DE MEDIDORES

Las baterías de medidores se aceptarán para construcciones tipo Propiedad Horizontal, también serán admitidas para la electrificación de loteos, fraccionamientos o urbanizaciones, con las mismas especificaciones. En este último caso se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- La batería no debe colocarse sobre un lote particular, sino sobre espacio común del consorcio.
- El titular del fraccionamiento debe constituir servidumbre de electroducto a favor de LA COOPERATIVA por la superficie de la batería de medidores, por la traza de los conductores de acometida y por el sector a transitar por nuestros operarios, en caso de corresponder.
- El propietario del fraccionamiento presenta al Municipio a través de un profesional responsable habilitado plano con los cálculos eléctricos pertinentes firmado y el Municipio es quien tiene, y ejerce la potestad, de inspeccionar, aprobar o no los tendidos eléctricos aguas debajo de la batería.
- Su construcción debe realizarse según lo indicado por La Cooperativa considerando las reglas del buen arte, y reglamentaciones vigentes asociadas.
- Se deberá cumplir con los requisitos Res. EPRE 108-16 punto 5.2.2.

7.4.2 CONEXIONES EN PILARES INDIVIDUALES

Para la correspondiente conexión a medidores (o pilares) individuales (en cada lote o propiedad) debe previamente haberse desarrollado y recibido por la distribuidora la correspondiente obra por tercero para la electrificación de los loteos.

NO SE ADMITIRÁN conexiones en pilares individuales en el frente del loteo, fuera de la propiedad del solicitante o en la vía pública.

		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	40
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

8. BATERÍAS DE MEDIDORES ESPECIALES

TODA BATERÍA ESPECIAL DEBERÁ TENER SU APROBACIÓN PARTICULAR POR LOS SECTORES INVOLUCRADOS DE NUESTRA EMPRESA

9. CONEXIONES T2 MAYORES A 40 KW

GABINETE DE MEDICIÓN EN BAJA TENSIÓN

El gabinete será construido en chapa negra N°14 pintada con anticorrosivo y dos capas de esmalte sintético o pintura termoconvertible horneada de color blanco.
Deberá cumplir con un grado de protección IP 43.

Las medidas 1.300mm de ancho x 840mm de alto x 330mm de profundidad.

Deberá contener dos compartimentos **simétricos**, uno para Transformadores de Intensidad y otro para Medidores los cuales deberán tener en su interior contratapas con policarbonato contenidos en un marco de hierro ángulo de 20 x 20 mm con manijas de sujeción y tornillo precintable.
Puede elegirse colocar los TI a la izquierda o derecha según conveniencia del cliente.

El gabinete deberá tener dos puertas simétricas desmontables, de un ancho máximo de 800mm, con bisagras reforzadas SOLDADAS tipo ficha/pomela, con cierres de cuadrante ¼ de vuelta y **ojales para candado**.

Los marcos y puertas deberán construirse con trampas para agua y burletes de goma.
El gabinete deberá contar con rejillas de ventilación y aislación térmica en las puertas.

Los tableros deberán ser de madera debidamente estacionada de álamo o pino, con tablas encoladas, espigadas y con cabezales inferior y superior.

Deberán barnizarse o pintarse con esmalte sintético.

Podrán reemplazarse por fenólico o MDF de 18mm de espesor mínimo,

NO DEBEN TENER MARCO METÁLICO.

Los tableros deberán fijarse a la cara posterior del gabinete mediante 4 insertos roscados de 5/16" soldados sobre refuerzos en la cara posterior del gabinete.

DEBERÁ TENER PUESTA A TIERRA VISIBLE Y EXCLUSIVA PARA EL GABINETE.

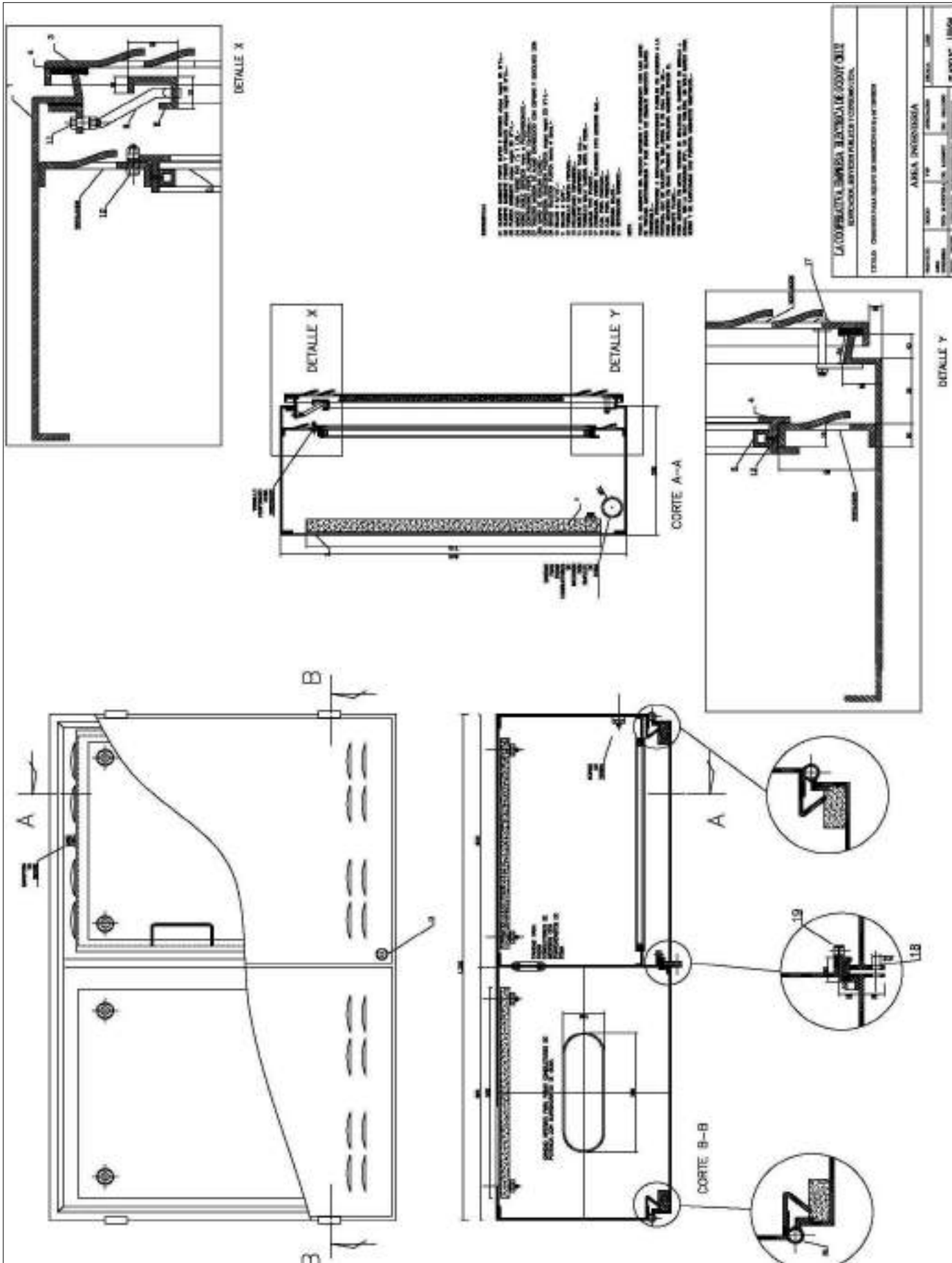
Los pases de conductores deberán tener guardacantos.

Los tableros deberán ser traídos al sector Mediciones de La Cooperativa para el montaje del equipo de medición, con la debida antelación.

Deberá indicarse en la cara superior de los tableros: El nombre del cliente domicilio del suministro y potencia solicitada, el uso de cada tablero (T.I. o Medidores) y su ubicación (Izquierda – Derecha) e indicar cualquier otra característica como por donde alimentará al T.P.

Todo gabinete eléctrico ubicado en intemperie, deberá ser contenido en mampostería u hormigón, tanto en sus laterales como partes superior e inferior.

**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**



		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS			ETO 102 CEGC	
					Código N°	
		CONEXIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES e INDUSTRIALES			Agosto 2023	
					Fecha	
					01	42
					Revisión	Página
CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA	

10. BOMBEROS

En las baterías de medidores o acometidas particulares, donde a exigencia de Bomberos y/o Municipalidad, deba contar con una acometida independiente para uso exclusivo en caso de emergencias se deberá instalar la medición correspondiente. Deberá ubicarse totalmente sobre línea municipal.

El tipo de recinto e instalación se seleccionará en función de la potencia respetando lo indicado para distintos suministros en esta normativa.

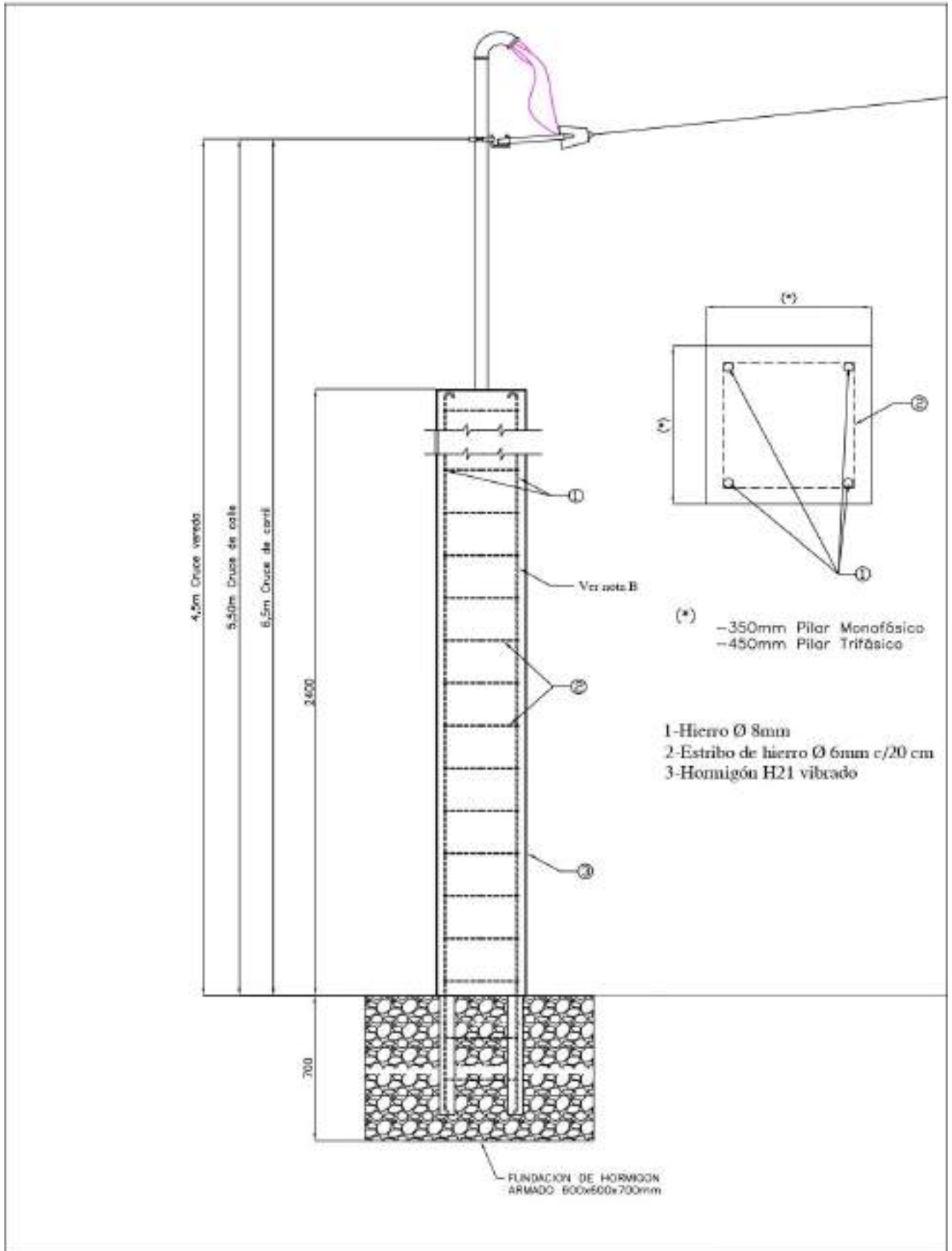
Estará identificada en la tapa con la leyenda de "Bomberos".

Esta instalación deberá poseer en forma exclusiva, independiente y obligatoria una caja de protección y maniobra (ej. caja NH) la cual se alimentará con puente desde bornes de ingreso al suministro principal, o directamente desde la red, omitiendo ingreso a la propiedad, o elemento del suministro principal.

11. PLANOS DE REFERENCIA

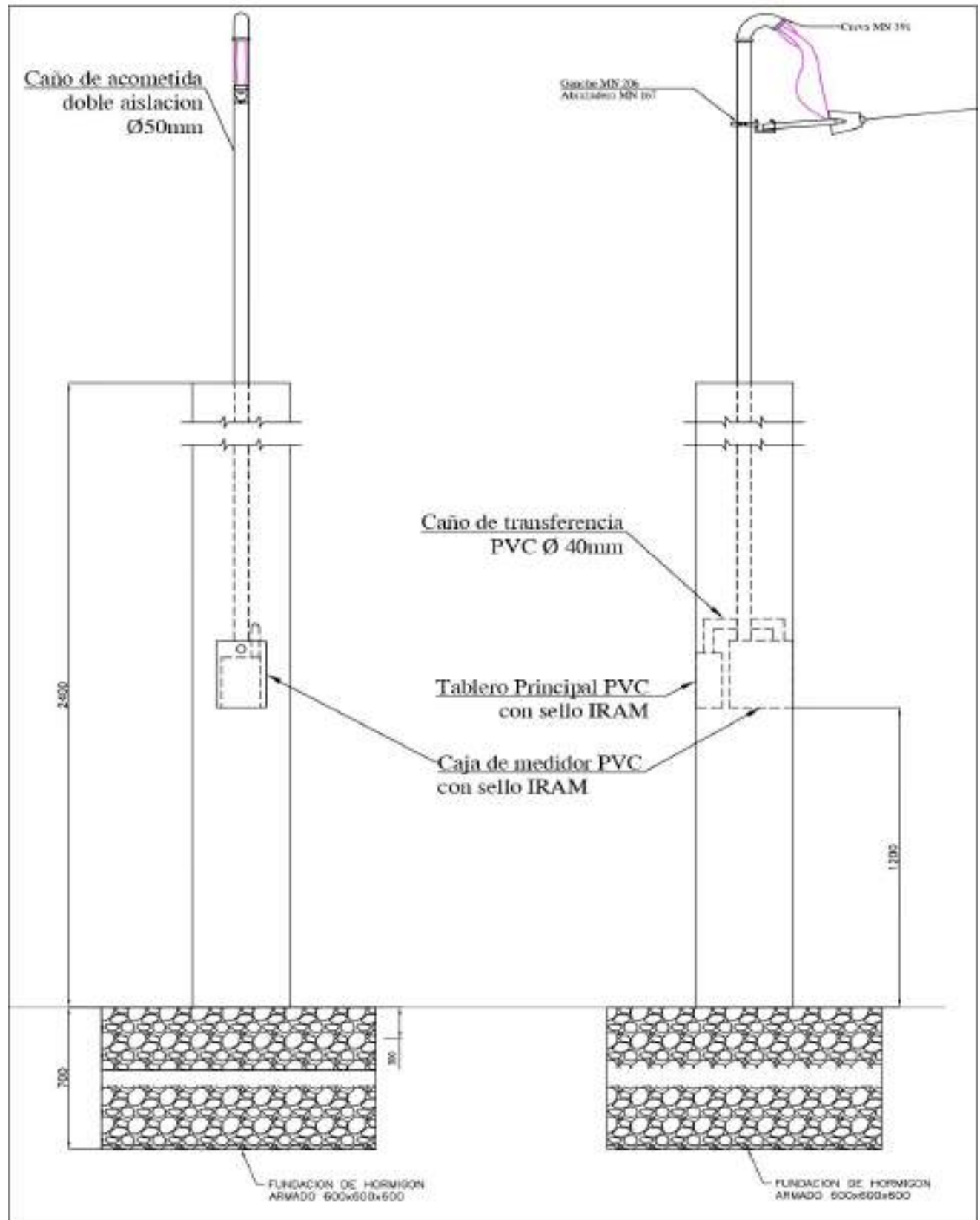
**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**

DETALLE ESTRUCTURAL



**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**

DETALLE CAJAS Y CANALIZACIONES



**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS****ETO 102 CEGC**

Código N°

Agosto 2023

Fecha

01**45**

Revisión

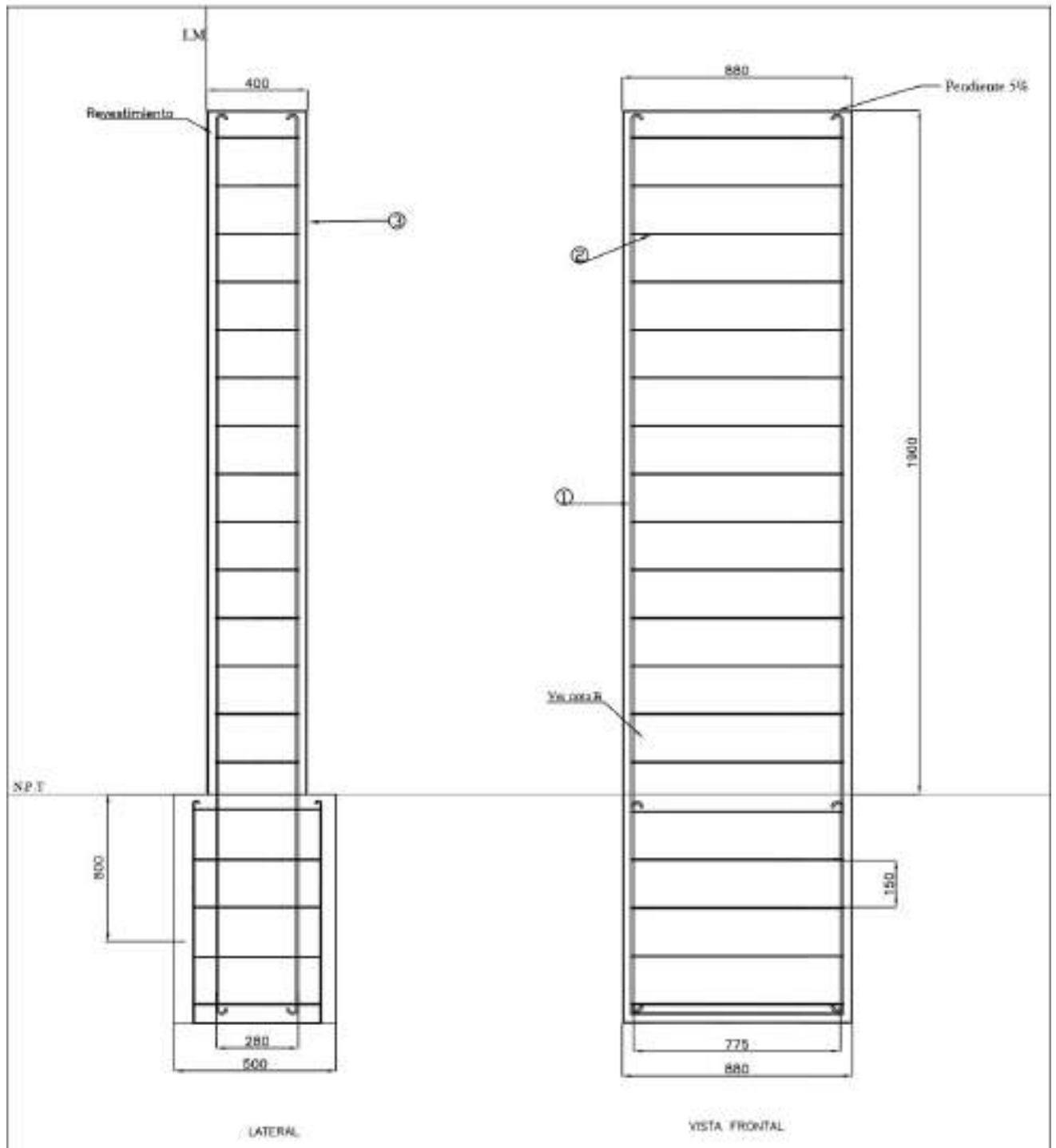
Página

**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**

CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA
-------------	-----------	----------	------------	---------	------------------

**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**

PILA DE HORMIGON ARMADO ACOMETIDA ANILLADA SUBTERRANEA
DOBLE AISLACION
DETALLE ESTRUCTURAL



**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**

NOTAS:

- A. Medidas expresadas en mm salvo indicación contraria.
- B. La calidad del hormigón a utilizar debe ser como mínimo H21 VIBRADO .
- C. La presente CN, corresponde para aplicación, en urbanizaciones tipo loteos/barríos privados, para puntos de medición residenciales sobre línea de cierre.
- D. Homologado por edemsa, o con aprobación explícita particular del departamento de normas y control de calidad de edemsa.
- E. Se aceptarán modelos con otras terminaciones(ej: ladrillo, piedra, etc.), donde se mantenga la estructura armada aquí descrita. El hormigón debe ser elaborado
- F. Deben tenerse en cuenta las reglas del buen arte constructivas tanto en una correcta calidad de ejecución, como de presentación. Esto por sí solo, puede ser motivo de rechazo del pilar durante la inspección del mismo.
- G. Sección mínima de cables de comunicación y transferencia será:10 mm² (trifásico) colores: marron, negro y rojo (c/u de las fases) y celeste (neutro). El pilar debe estar cableado. El cable de comunicación debe tener una longitud hasta la parte superior de la caja del medidor, el de transferencia hasta la parte inferior de la caja del medidor.
- H. En la parte inferior de la caja de NH deberá preverse un recinto (espacio, habitáculo, cajón) para la adecuada manipulación de los cables. Este deberá llevar una tapa de Fibrocemento para su correcta aislación con exterior. Las dimensiones del habitáculo podrán ser propuestas a la inspección y estarán asociadas a la sección y tipo de cable a emplear.
- I. Se deberá prever un espacio abierto en la sección soterrada del pilar para el ingreso de los cables subterráneos. Además se deberá rellena el interior (bre (vacío) del pilar con GRAVILLA para evitar el crecimiento de flora y el ingreso de roedores u otro, etc.
- J. Se deberá prever un perno para sujeción de la caja NH. El mismo no deberá traspasar la caja evitando que ésta pierda sus grados IP.
- K. Previo a la ejecución de esta CN, deberá acordarse su inspección por etapas en un plan a presentarse a la inspección.

*. Medidas mínimas a ajustarse en obra.

11	2	Perno de sujeción y antivuelco para caja NH	Comercial
10	-	Repleno Poliuretano Expandido	Comercial
9	8	Bulon y arandela para fijación Tapa Fibrocemento	Bronce o Zincado en caliente-Comercial
8	2	Bulon y arandela para fijación Caja NH	Bronce o Zincado en caliente-Comercial
7	2	Tablero principal	Min IP43, sintético o metálico (c/pat) según reglamento municipal correspondiente
6	-	Caño ø40, conector y curva	PVC RÍGIDO EXTRAPESADO-IRAM 62386-1 IRAM 62386-2, SELLO IRAM
5	2	Caja medidor trifásico	·sello IRAM
4	1	Caja de NH RED y NH CLIENTES	Ver nota D
3	-	Revestimiento espesor 70mm	H²A² H21 VIBRADO
2	c/15cm	Estribo de hierro Ø 6mm	ADN 420
1	4	Refuerzo de hierro Ø 8mm	ADN 420
POS.	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	MATERIAL/COMERCIAL

**PILAR DE HORMIGON ARMADO ACOMETIDA ANILLADA SUBTERRÁNEA DOBLE MEDICIÓN
SUMINISTRO RESIDENCIAL T1 (<10 KW)
-TÍPICO URBANIZACIÓN LOTEOS/BARRIOS PRIVADOS-**

CN 34A

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS****ETO 102 CEGC**

Código N°

Agosto 2023

Fecha

01**48**

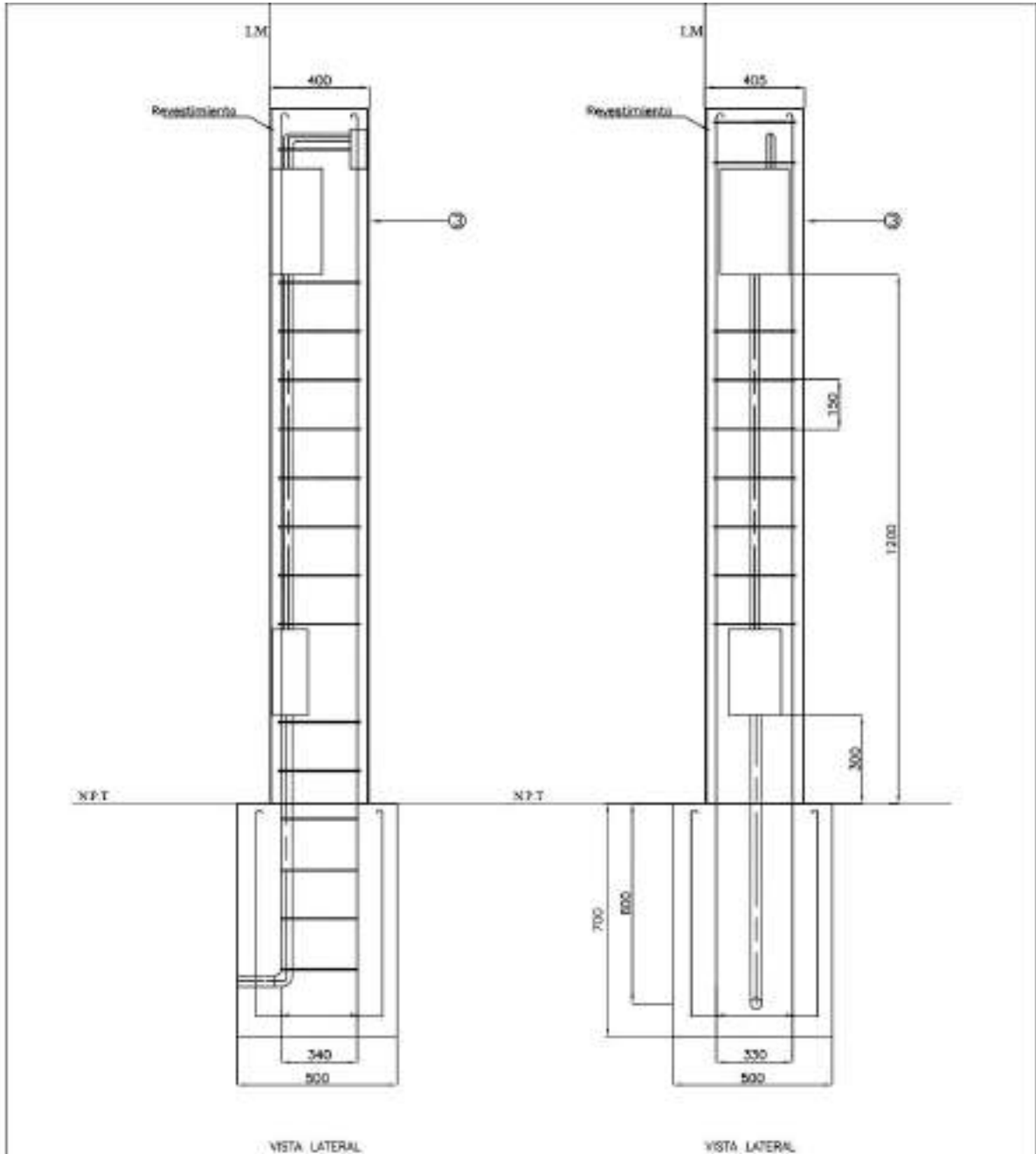
Revisión

Página

**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**

CONFECCIONA	M. Correa	CONTROLA	E. Cordero	APRUEBA	GERENCIA TECNICA
-------------	-----------	----------	------------	---------	------------------

**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**



**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**

NOTAS:

1. MEDIDAS EXPRESADAS EN mm SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.

2. ESPESOR DE REVESTIMIENTO DEBE SER COMO MÍNIMO DE 70 mm .

3. REVESTIMIENTO DE ESTRUCTURA DEBE SER MÍNIMO 20 mm

4. SECCIÓN MÍNIMA DE CABLES DE COMUNICACIÓN Y TRANSFERENCIA SERÁ:

- 6 mm² (MONOFÁSICO) COLORES: MARRON, NEGRO O ROJO (FASE) Y CELESTE (NEUTRO)
- 10 mm² (TRIFÁSICO) COLORES: MARRON, NEGRO Y ROJO (C/U DE LAS FASES) Y CELESTE (NEUTRO)

EL PILAR DEBE ESTAR CABLEADO. EL CABLE DE COMUNICACIÓN DEBE TENER UNA LONGITUD HASTA LA PARTE SUPERIOR DE LA CAJA DEL MEDIDOR, EL DE TRANSFERENCIA HASTA LA PARTE INFERIOR DE LA CAJA DEL MEDIDOR.

5. PARA COLOCACIÓN EN FACHADA DE CONSTRUCCIONES (VIVIENDAS, EDIFICIOS, ETC.) RIGEN Y DEBEN ATENDERSE LAS ESPECIFICACIONES INDICADAS EN LA VIGENTE.

6. LA PRESENTE CN, CORRESPONDE PARA APLICACIÓN, EN URBANIZACIONES TIPO LOTEOS/BARRIOS PRIVADOS, PARA PUNTOS DE MEDICIÓN RESIDENCIALES SOBRE LÍNEA DE CIERRE, U OTROS SERVICIOS (EJ: ALUMBRADO PRIVADO URBANO SOBRE LÍNEA DE ARBOLADO).

7. DOBLE AISLACIÓN, . BASE PORTAFUSIBLE Y FUSIBLE TAMAÑO DIN00 (CALIBRE 36A), TIPO GENROD CÓDIGO 08800-1.

8. SE ACEPTARÁN MODELOS CON OTRAS TERMINACIONES(EJ: LADRILLO, PIEDRA, ETC.), DONDE SE MANTENGA LA ESTRUCTURA ARMADA AQUÍ DESCRIPTA, EL HORMIGÓN DEBE SER ELABORADO

9. DEBEN TENERSE EN CUENTA LAS REGLAS DEL BUEN ARTE CONSTRUCTIVAS TANTO EN UNA CORRECTA CALIDAD DE EJECUCIÓN, COMO DE PRESENTACIÓN, ESTO POR SI SOLO, PUEDE SER MOTIVO DE RECHAZO DEL PILAR DURANTE LA INSPECCIÓN DEL MISMO.

* MEDIDAS A AJUSTARSE EN OBRA.

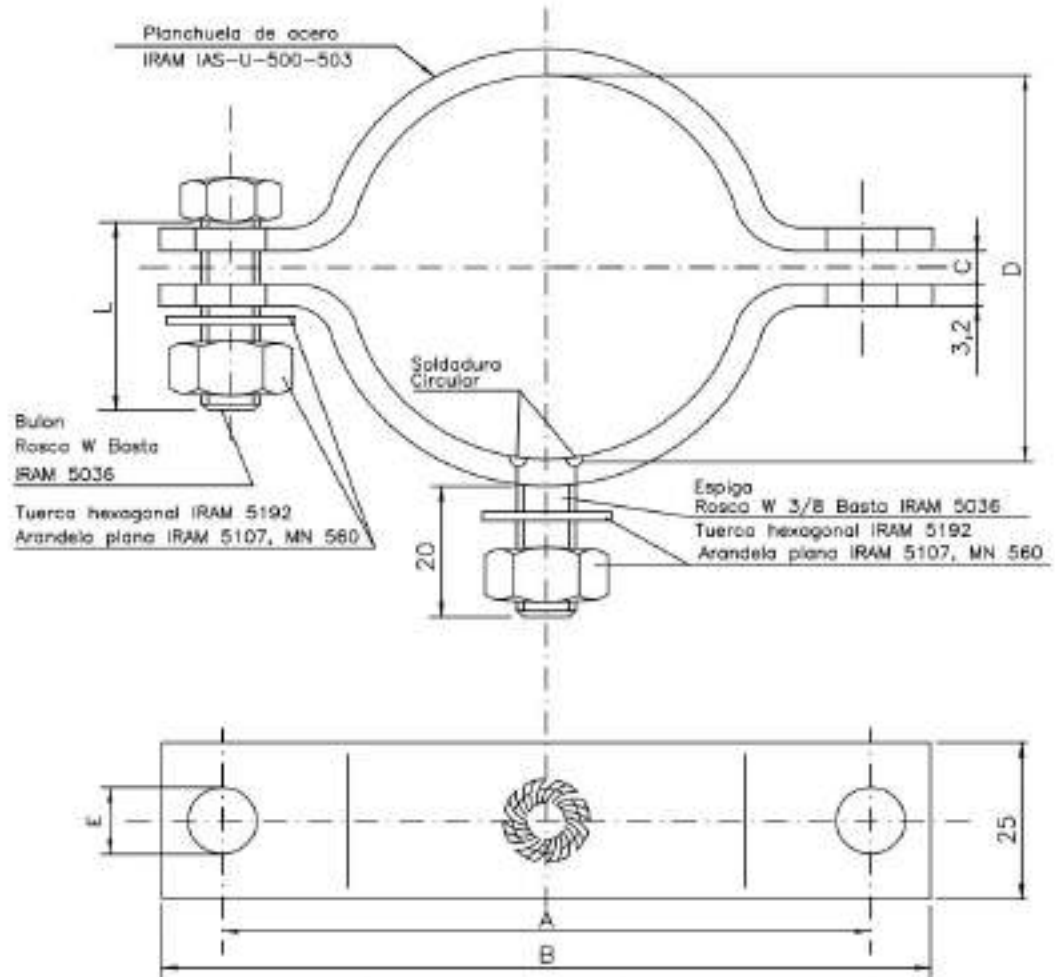




**PILAR DE HORMIGÓN ARMADO, ACOMETIDA RADIAL SUBTERRÁNEA SIMPLE MEDICIÓN SUMINISTRO RESIDENCIAL T1 (<10 KW)
-TÍPICO URBANIZACIÓN LOTEOS/BARRIOS PRIVADOS-**

CN 34B

**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**



MN	D mm	A mm	B mm	C mm	L mm	E mm	W	φ mm
167	60	90	110	8	25	11	3/8"	9,52
167-A	90	100	120	8	25	11	3/8"	9,52

NOTAS

- 1-Las abrazaderas responderan en general a la E.T. 4
- 2-CINCADO: Se realizara segun la E.T. 13
- 3-IDENTIFICACION INSPECCION Y RECEPCION: Respondera a la E.T. 4

LA COOPERATIVA, EMPRESA ELECTRICA DE GODOY CRUZ LTDA.

TITULO: **Abrazaderas para aconetidas**

PROYECTO
AREA INGENIERIA

DISEÑO

V/R°
DNO

APROBACION
EFO

ESCALA: GRAFICA

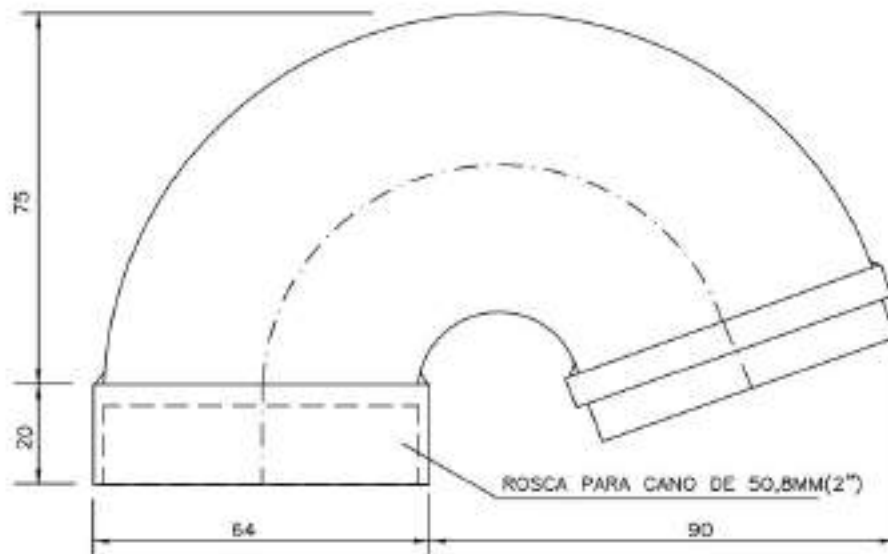
FECHA: SET 2004

ARCHIVADO EN:

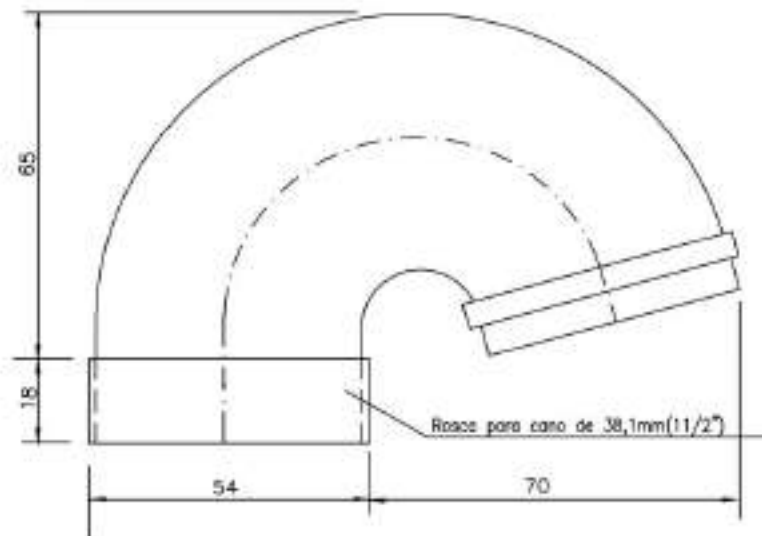
PLANO N° **MN 167 y 167a**

**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**

MN 391 A



MN 391



NOTAS:

MATERIAL: AI. AI.

LA COOPERATIVA, EMPRESA ELECTRICA DE GODOY CRUZ LTDA.

TITULO: Curvas para caño de bajada

PROYECTO
AREA INGENIERIA

DISEÑO

V°B°
DPO

APROBACION
DPO

ESCALA

GRAFICA

FECHA: SET 2014

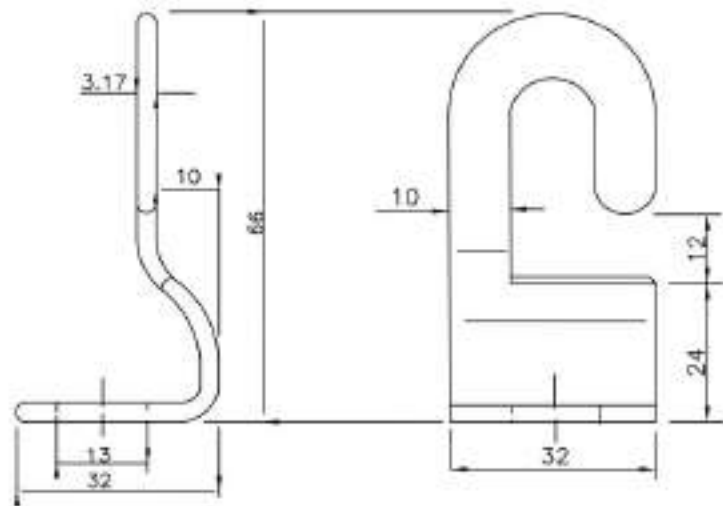
ARCHIVADO EN:

PLANO N°

MN 391 y 391a

**CONEXIONES RESIDENCIALES,
COMERCIALES e
INDUSTRIALES**

GANCHO DE RETENCION PARA ACOMETIDA



NOTAS:

- 1- MATERIAL: Acero F24 – IRAM 503
- 2- Las cotas estan en mm y son dimensiones minimas.
- 3- Las aristas seran redondeadas y sin rebabas.
- 4- Cincado: segun E.T. 13
- 5- Terminacion y tolerancia: segun E.T. 4
- 6- Entrega y recepcion: segun E.T. 4

LA COOPERATIVA, EMPRESA ELECTRICA DE GODOY CRUZ LTDA.

TITULO: **Gancho de retención**

PROYECTO

DIBUJO

V°B°

APROBACION

ESCALA:

GRAFICA

AREA INGENIERIA

120

270

FECHA: SET 2004

ARCHIVADO(S)

PLANO N°

MN 206