



Gerencia de Comercialización

Unidad Control y Medición de Energía Eléctrica

Especificación Técnica

UCMEE ET 7

**REGLAMENTACIÓN PARA LA ELABORACION
DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE PILARES
DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFASICA EN BAJA TENSIÓN
PARA DEMANDAS COMPRENDIDAS ENTRE 50 Y 300 kW**

	Gerencia de Comercialización	UCMEE ET 7
	Referencia:	Revisión: 0
	Título: REGLAMENTACIÓN PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE PILARES DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFASICA EN BAJA TENSIÓN PARA DEMANDAS COMPRENDIDAS ENTRE 50 Y 300 kW	Fecha Vigencia:
		Página 2 de 16

Contenido

1	OBJETO	3
2	ALCANCE.....	3
3	CONSIDERACIONES	3
4	REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO	3
4.1	ASPECTOS FORMALES	3
4.1.1	Firma del Profesional o Responsable	3
4.1.2	Presentación de los Proyectos.....	4
4.1.3	Vigencia de los Proyectos Aprobados.....	4
4.2	ASPECTOS TÉCNICOS	4
4.2.1	Carátula	4
4.2.2	Certificado de Factibilidad	4
4.2.3	Memoria Descriptiva.....	4
4.2.4	Planos y Memoria Técnica	4
4.2.5	Interferencias	4
4.3	CALIFICACION DEL PROYECTO	4
4.3.1	De la Presentación de las Correcciones	5
5	DEFINICIONES	5
6	PLANOS	5
6.1	Esquema Unifilar	6
6.2	Croquis (sin escala).....	6
6.3	Plano de Planta	6
6.4	Plano del pilar (con distintas vistas)	6
6.5	Plano de Acometida	6
7	PILAR DE MEDICION - ASPECTOS CONSTRUCTIVOS.....	6
7.1	CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PILAR	6
7.1.1	GABINETE MEDICION	6
7.1.2	ACOMETIDAS.....	8
7.1.3	CONDUCTORES ELECTRICOS	9
7.1.4	PUESTA A TIERRA (PAT)	9
7.1.5	TABLERO PRINCIPAL SUMINISTRO	9
8	PLANOS	11
9	NORMAS DE APLICACIÓN	16
10	ANEXOS - Equipos de comunicaciones a suministrar de acuerdo a las posibilidades técnicas de conectividad	16
10.1	Anexo 1: Mediante telefonía móvil	16
10.2	Anexo 2: Mediante Internet	16

	Gerencia de Comercialización	UCMEE ET 7
	Referencia:	Revisión: 0
	Título: REGLAMENTACIÓN PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE PILARES DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFASICA EN BAJA TENSIÓN PARA DEMANDAS COMPRENDIDAS ENTRE 50 Y 300 kW	Fecha Vigencia:
		Página 3 de 16

1 OBJETO

El objetivo del presente documento, es especificar los criterios mínimos para la elaboración de proyectos y construcción de pilares de baja tensión (BT) destinados a la medición de energía eléctrica en baja tensión para demandas comprendidas entre los 50 kW y los 300 kW.

2 ALCANCE

La presente ha sido desarrollada con el sentido de unificar el criterio respecto de las características administrativas, comerciales y técnicas, de los suministros que se encuentren encuadrados dentro de los términos enunciados en el objeto de la presente, siendo su ámbito de aplicación todo el Territorio Provincial, donde el Ente Provincial de Energía del Neuquén presta servicio.

3 CONSIDERACIONES

Las siguientes consideraciones deberán ser tenidas en cuenta para la ejecución de proyectos y construcción de pilares para medición en BT de consumos de energía eléctrica de suministros trifásicos brindados por el EPEN, con demandas de potencia comprendidas entre 50 y 300 kW.

El montaje del pilar deberá efectuarse indefectiblemente sobre la línea municipal de manera tal de permitir el libre acceso al mismo por parte de personal autorizado del EPEN.

Se recomienda al futuro usuario coordinar con el servicio eléctrico correspondiente, la tipología del pilar a construir en base a la configuración del suministro.

Estarán a cargo del cliente la construcción del mismo, provisión de materiales, mano de obra, equipamiento, etc., así también como la reparación, mantenimiento o modificación que debiera efectuarse al pilar, aún si estas tareas fueran llevadas a cabo por el EPEN, en cuyo caso los costos y gastos incurridos se trasladaran al Cliente.

Deberán respetarse en todos los casos la reglamentación dictadas por las normas AEA N° 95150, 95201 y 95101.

4 REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

4.1 ASPECTOS FORMALES

4.1.1 Firma del Profesional o Responsable

La presentación del proyecto será realizada por un profesional de la especialidad eléctrica, debidamente matriculado en el Colegio de Ingenieros de la Provincia del Neuquén (CINQN), de acuerdo con las Leyes Provinciales N° 2990 y 1004 y conforme a la Ley 2988 Colegio de Técnicos de la Provincia de Neuquén (CPTN).

	Gerencia de Comercialización	UCMEE ET 7
	Referencia:	Revisión: 0
	Título: REGLAMENTACIÓN PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE PILARES DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFASICA EN BAJA TENSION PARA DEMANDAS COMPRENDIDAS ENTRE 50 Y 300 kW	Fecha Vigencia:
		Página 4 de 16

4.1.2 Presentación de los Proyectos

Deberán presentarse cinco (5) carpetas del proyecto mas copia en soporte digital, de las cuales una se devolverá debidamente sellada y firmada por funcionario autorizado, quedando las restantes en el EPEN.

4.1.3 Vigencia de los Proyectos Aprobados

Los proyectos calificados con "Aprobado" tendrán una vigencia de seis (6) meses contando a partir de la fecha de aprobación consignada por EPEN en el Certificado de Factibilidad y Punto de Conexión. Transcurrido ese plazo, el proyecto pierde vigencia y deberá ser objeto de una nueva presentación.

4.2 ASPECTOS TÉCNICOS

4.2.1 Carátula

Expresará el tipo de obra (Proyecto de Suministro en BT), el domicilio de la obra, el nombre y número de matrícula y datos de contacto del profesional que confeccionó el proyecto y el nombre y datos de contacto del propietario de la obra.

4.2.2 Certificado de Factibilidad

Se incorporará el Certificado de Factibilidad oportunamente extendido por EPEN para ese suministro, que deberá estar vigente al momento de la presentación del Proyecto.

4.2.3 Memoria Descriptiva

Indicará claramente el objeto y los detalles de montaje, indicando tipo, calidad y/o marca de los materiales a utilizar, así como los detalles constructivos del pilar y sus compartimentos. Se incluirán también detalles constructivos y materiales de la acometida y obra civil asociada.

4.2.4 Planos y Memoria Técnica

Se incluirá lo indicado el puntos 6.

4.2.5 Interferencias

Se incorporará a la presentación, los informes de interferencia con instalaciones de otros servicios, tales como agua potable, sanitarios, gas natural, telefonía, televisión, etc., sean éstas correspondientes a proveedores de los distintos servicios o particulares propias.

El/los certificados de interferencias deberá/n estar actualizado/s al momento de presentación de proyecto.

4.3 CALIFICACION DEL PROYECTO

Una vez evaluado el proyecto, el EPEN lo calificará con una leyenda indicando: "Aprobado", "Aprobado con observaciones", "Devuelto para corrección" o "Rechazado". Asimismo consignará la fecha de evaluación.

Dicha inscripción constará en todas las fojas del proyecto.

	Gerencia de Comercialización	UCMEE ET 7
	Referencia:	Revisión: 0
	Título: REGLAMENTACIÓN PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE PILARES DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFASICA EN BAJA TENSIÓN PARA DEMANDAS COMPRENDIDAS ENTRE 50 Y 300 kW	Fecha Vigencia:
		Página 5 de 16

Una vez aprobado un proyecto, el proyectista no podrá introducir modificaciones de ningún tipo ni desviarse de las indicaciones y especificaciones en él señaladas.

4.3.1 De la Presentación de las Correcciones

De existir alguna modificación al proyecto aprobado, ésta deberá ser previamente acordada con y aprobada por el EPEN, y presentada formalmente con el Conforme a Obra.

5 DEFINICIONES

- **Aprobado:** El proyecto se considera aprobado cuando de su evaluación no surjan observaciones.
- **Aprobado con Observaciones:** El proyecto está aprobado con observaciones en su aspecto y criterio general, pudiendo el Propietario comenzar con la fabricación o ejecución de los trabajos correspondientes a todo aquello que no ha sido observado. Las observaciones deberán ser salvadas hasta la aprobación del EPEN y registradas en la versión "Conforme a Obra".
- **Devuelto para Corrección:** El proyecto no está aprobado, inhabilitando al propietario para comenzar la fabricación o ejecución de los trabajos. Asimismo, el proyectista deberá efectuar las correcciones correspondientes en el documento y presentarlo nuevamente para su aprobación.
- **Rechazado:** El proyecto no responde a los requerimientos y especificaciones de EPEN. El proyectista deberá reformularlo ajustado a las especificaciones establecidas.
- **Toma Primaria:** Único vínculo eléctrico entre la red de distribución de energía eléctrica y las instalaciones del USUARIO.
- **Certificado de Factibilidad y Punto de Conexión:** Documento emitido por el EPEN, en función de la ubicación geográfica de las instalaciones y de la potencia solicitada por el/los interesados en el suministro, en el cual se define taxativamente el punto del sistema eléctrico al cual podrá vincularse, así como el nivel de tensión y la corriente de cortocircuito.

6 PLANOS

Los planos del pilar se realizarán en escala 1:12,5 como mínimo y en tamaño normalizados según norma IRAM 4504.

Los planos deberán poseer cotas y escala.

El proyecto deberá contener la siguiente información

	Gerencia de Comercialización	UCMEE ET 7
	Referencia:	Revisión: 0
	Título: REGLAMENTACIÓN PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE PILARES DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFASICA EN BAJA TENSIÓN PARA DEMANDAS COMPRENDIDAS ENTRE 50 Y 300 kW	Fecha Vigencia:
		Página 6 de 16

6.1 Esquema Unifilar

Deberá estar representada la línea de acometida que incluya protección general, mediciones y protecciones correspondientes al suministro a instalar, detallando las secciones de los conductores en cada tramo, los valores de las protecciones seleccionadas en el proyecto

En el detalle de conductores deberán estar claramente especificadas las Normas de Fabricación.

6.2 Croquis (sin escala)

Se incluirá en el proyecto un plano catastral del sector, indicando manzana y lote donde radicará el suministro, la SET desde donde éste se abastecerá y el punto de conexión. Se indicarán los nombres de calles.

6.3 Plano de Planta

Se incluirá en el proyecto un plano de planta del/los edificios en el que se demuestre claramente la ubicación del pilar.

6.4 Plano del pilar (con distintas vistas)

Indicará los compartimentos debidamente acotados y la ubicación de los elementos que lo componen (estructura, contratapas, bisagras, cerraduras, puntos para precintar, etc.)

6.5 Plano de Acometida

Se indicará con máximo detalle desde el punto de conexión, en planta y corte o vista isométrica de todo su recorrido. Si corresponde, se deberán incluir planos de cámaras, con detalles constructivos, tamaño y ubicación.

7 PILAR DE MEDICION - ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

Se detallan para este tipo de suministro tres alternativas de pilar:

1. Pilar acometida aérea-salida suministro aérea (Plano 1).
2. Pilar acometida aérea-salida suministro subterránea (Plano 2).
3. Pilar acometida subterránea-salida suministro subterránea (Plano 3).

7.1 CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PILAR

7.1.1 GABINETE MEDICION

El gabinete de medición será provisto por el usuario y montado en un pilar de medición construido en mampostería de acuerdo a la tipología de pilar elegido.

Las características técnicas del gabinete se detallan en el Plano 4.

Se instalará a una altura del nivel del piso de 1,20 m, en el mismo se montarán el equipo de medición de energía eléctrica en el cubicle N°1 y los transformadores de intensidad en el cubicle N° 2.

Las medidas mínimas exteriores del gabinete serán Alto=750 mm, Ancho=1200 mm, Profundidad=350 mm. Pudiendo utilizarse dos gabinetes de Alto=750 mm, Ancho=600 mm y Profundidad=350 mm,

	Gerencia de Comercialización	UCMEE ET 7
	Referencia:	Revisión: 0
	Título: REGLAMENTACIÓN PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE PILARES DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFASICA EN BAJA TENSION PARA DEMANDAS COMPRENDIDAS ENTRE 50 Y 300 kW	Fecha Vigencia:
		Página 7 de 16

unidos entre sí y montados de manera tal de garantizar el grado de protección mínimo exigido IP65 de acuerdo a la norma IEC 60529. **La apertura de puertas será una izquierda y otra derecha.**

El gabinete deberá poseer 2 (dos) bandejas porta elementos **galvanizadas desmontables**.

Gabinetes metálicos

Deberán poseer estructura metálica soldada eléctricamente, desengrasado y fosfatizado en caliente por inmersión y pintado con esmalte horneable de aplicación electroestática.

Cerraduras con un cuarto de giro, bisagras de material **metálico**, burlete alta calidad en todo el perímetro de la tapa, contratapa de policarbonato y grado de protección **IP 65**.

Gabinetes sintéticos

Deberán ser de material sintético, apto para ser embutido en pared, provisto con cerraduras metálicas con manijas extraíbles, construido con material libre de halógenos, anti vandálico, inalterable a la corrosión y a los agentes externos, también deberán poseer alta resistencia a los impactos grado IK10 mínimo según IEC 62262, ser de propiedad auto extingible y resistente a los rayos UV, según las normativas vigentes.

Las bisagras serán de material metálico, burlete de alta calidad en todo el perímetro de la tapa, contratapa de policarbonato y grado de protección **IP 65**.

Bandejas porta elementos

Cada cubicle tendrá una bandeja porta elementos de las siguientes características:

- Bandejas porta elementos del equipo de medición: Chapa lisa N° 16, galvanizada, con un plegado de refuerzo en todo su perímetro, de dimensiones acordes al cubicle N° 1 (mínimo 620 x 420 mm).
- Bandeja porta elementos de transformadores de intensidad: Chapa lisa N° 16 con un plegado de refuerzo en todo su perímetro, de dimensiones acordes al cubicle N° 2 (mínimo 620 x 420 mm).

Los cubicles deberán poseer una contratapa precintable de policarbonato transparente a fin de evitar cualquier tipo de contacto accidental con las partes de la instalación bajo tensión.

Sobre las puertas de los gabinetes se instalará una **cartelería para señalización de instalaciones eléctricas en la vía pública** en un todo de acuerdo a normas AEA N° 95704.

Los componentes del equipo de medición para servicios de estas características, serán provistos y montados por el EPEN.

El usuario deberá entregar las dos bandejas porta elementos en Unidad Control y Medición de Energía Eléctrica (UCMEE), situado en la calle AGUADO N° 2160, NEUQUEN CAPITAL (8300) junto a un vínculo de comunicación:

La provisión del mismo se definirá en conjunto con la UCMEE, de acuerdo a la ubicación del suministro, y disponibilidad. Deberá ser provisto y mantenido por el cliente y, si la UCMEE así lo cree conveniente para mejorar la disponibilidad de comunicación y/o extracción de datos de forma remota, deberá ser reemplazado, pudiendo ser el vínculo mediante:

	Gerencia de Comercialización	UCMEE ET 7
	Referencia:	Revisión: 0
	Título: REGLAMENTACIÓN PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE PILARES DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFASICA EN BAJA TENSION PARA DEMANDAS COMPRENDIDAS ENTRE 50 Y 300 kW	Fecha Vigencia:
		Página 8 de 16

1. Telefonía móvil (gprs), se deberá probar la señal telefónica en el sitio que asegure la posibilidad de comunicación, debiendo proveer el equipamiento para ello según el detalle del Anexo 1.
2. Internet, debiendo proveer el equipamiento para ello según el detalle del Anexo 2.

7.1.2 ACOMETIDAS

Se detallan las dos alternativas de acometidos para los servicios encuadrados en esta tarifa.

- **Acometida aérea:** Deberán utilizarse conductores que cumplan con las normas detalladas en 7.1.3 de esta especificación.

Deberán estar debidamente protegidas mediante seccionador-fusibles instalados en el punto de arranque de la acometida o punto de conexión.

Los seccionadores-fusibles serán del tipo APR para uso exterior, sus dimensiones estarán de acuerdo a la corriente determinada por cálculo y a las condiciones de servicio.

La longitud máxima del vano de conexión y las alturas mínimas a respetar deberán ajustarse a lo normado en las reglamentaciones AEA N° 95150, 95201 y 95101.

- **Acometida subterránea:** En el punto de conexión de la línea subterránea, ya sea sobre estación transformadora o derivación de línea distribución aérea de BT, deberán instalarse a fin de proteger adecuadamente la acometida, seccionadores-fusibles del tipo APR del tamaño de acuerdo a la corriente determinada por cálculo y a las condiciones de servicio.

Si la acometida se realiza desde una red aérea existente, la misma se deberá instalar desde el poste más cercano de línea hasta la caja de conexión de TI, mediante un conductor subterráneo cuya sección dependerá de la potencia contratada.

El conductor deberá cumplir IRAM 2178 o IEC 60502-1, el mismo deberá estar protegido mecánicamente desde el nivel del piso terminado hasta una altura de 3 m.

Deberán instalarse los cañeros de vinculación correspondiente mediante caños de PVC reforzado de diámetro a determinar en proyecto, como así también las cámaras de inspección que resulten necesarias para la correcta instalación y mantenimiento de la acometida.

Para los pilares de acometida subterránea, independientemente de la forma en que se realice la misma, se deberá construir obligatoriamente frente al pilar, una cámara de inspección de las características detalladas en Plano 5.

Se deberá incluir una caja tipo club de campo de 420x420x220 con barras de conexión para futuras derivaciones. La misma deberá poseer caño de PVC de entrada y salida de un diámetro de 110 mm.

Recomendación: Para suministros que superen los 100 kW se recomienda que la acometida sea subterránea, a fin de evitar solicitaciones mecánicas que pudieran perjudicar el pilar debido a las dimensiones de los conductores.

	Gerencia de Comercialización	UCMEE ET 7
	Referencia:	Revisión: 0
	Título: REGLAMENTACIÓN PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE PILARES DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFASICA EN BAJA TENSION PARA DEMANDAS COMPRENDIDAS ENTRE 50 Y 300 kW	Fecha Vigencia:
		Página 9 de 16

7.1.3 CONDUCTORES ELECTRICOS

Los conductores de acometida al pilar serán provistos y cableados por el usuario, se ajustarán a normas IRAM según corresponda:

Acometidas aéreas según IRAM 2164, 2263 o 63002.

Acometidas subterráneas según IRAM 2178 o IEC60502-1.

Cables de vinculación en pilar según IRAM 2178, 62266, NM247-3 ó 62267.

Su sección estará determinada por el cálculo de acuerdo a la potencia contratada y las condiciones de servicio.

El usuario deberá suministrar los conductores de vinculación del gabinete de medición y el tablero primario del mismo.

CAÑOS DEL PILAR

Las dimensiones de los caños de acometida serán de acuerdo a la sección de los conductores determinada por el cálculo, no pudiendo ocupar más del 35 % del diámetro de los caños de acometida y de salida a suministro.

Las características técnicas generales de los mismos se detallan en Planos nº 1, 2 y 3 de acuerdo al tipo de pilar seleccionado. la vinculación del gabinete de los transformadores de intensidad y el tablero primario, deberá efectuarse por la cara superior de ambos gabinetes como se detalla en los planos anteriormente mencionados.-

7.1.4 PUESTA A TIERRA (PAT)

Se instalará un sistema de PAT, cuya resistencia no podrá ser mayor a los 10 ohm, además deberán verificarse las condiciones de seguridad mediante el cálculo correspondiente de las tensiones de paso y de contacto de la malla.

La misma se conectará al gabinete de medición, con conductor desnudo de sección mínima de 25 mm² cu, y la distribución interna de la PAT deberá efectuarse con conductor aislado 1 kV de sección mínima 25 mm² cu de color verde-amarillo.

Se deberá conectar a tierra todas las partes metálicas del gabinete, incluyendo las puertas del mismo, bandejas portamentos y tablero primario del usuario, etc.

No se admitirá la utilización de partes metálicas del gabinete como parte activa de la PAT.

7.1.5 TABLERO PRINCIPAL SUMINISTRO

Se deberá instalar en el tablero principal del usuario, como medio de protección, un interruptor termomagnético tripolar de corriente nominal (In) de acuerdo a la potencia contratada, el interruptor deberá cumplir con las especificaciones de la norma IEC 60947-2, la In nominal de los mismos se detalla en la siguiente tabla y los valores resaltados en negrita no podrán superarse dentro de cada rango de potencia.

Pot. Cont. (kW)	In (A)
-----------------	--------

	Gerencia de Comercialización	UCMEE ET 7
	Referencia:	Revisión: 0
	Título: REGLAMENTACIÓN PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE PILARES DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFASICA EN BAJA TENSIÓN PARA DEMANDAS COMPRENDIDAS ENTRE 50 Y 300 kW	Fecha Vigencia:
		Página 10 de 16

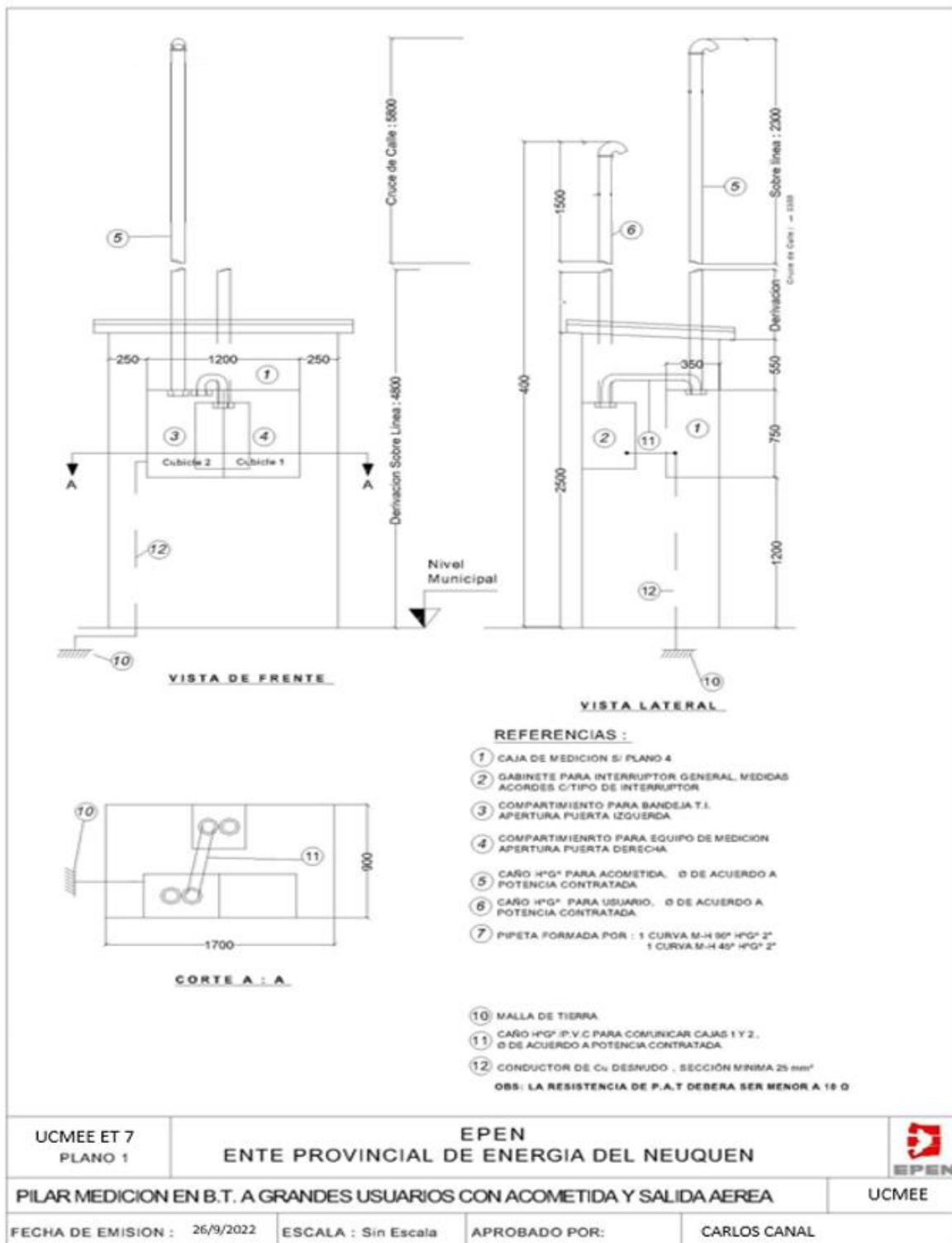
50	75 – 100
100	150 – 200
150	225 – 300
200	300 – 400
250	400 – 500
300	500 – 630

Las dimensiones del tablero primario del usuario deberán adecuarse al tamaño del interruptor termomagnético general, respetando las medidas mínimas de instalación fijadas por norma.

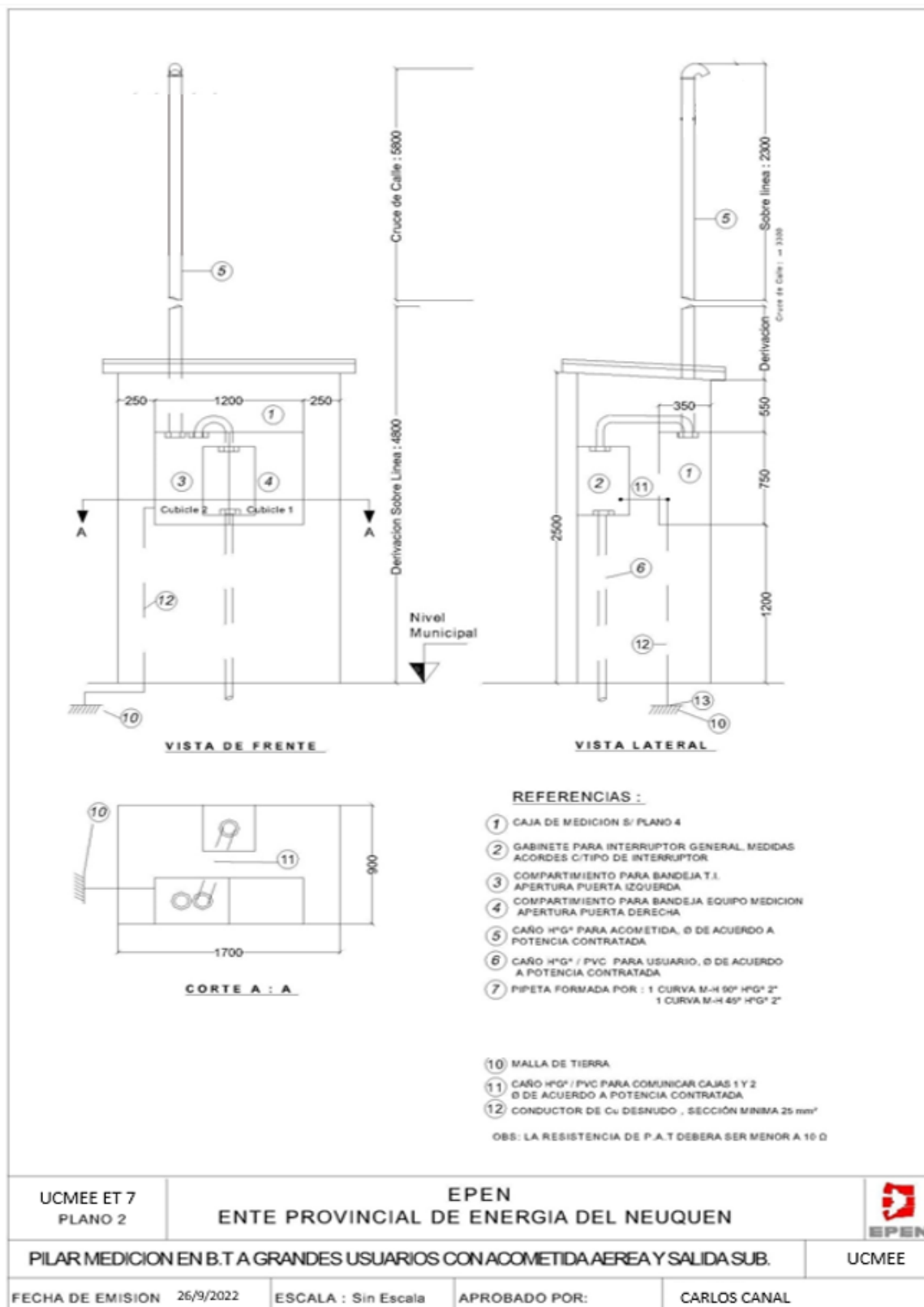
El grado de protección mínima será IP 65, el tablero primario deberá vincularse a la malla de PAT del pilar.

	Gerencia de Comercialización	UCMEE ET 7
	Referencia:	Revisión: 0
	Título: REGLAMENTACIÓN PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE PILARES DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFASICA EN BAJA TENSIÓN PARA DEMANDAS COMPRENDIDAS ENTRE 50 Y 300 kW	Fecha Vigencia:
		Página 11 de 16

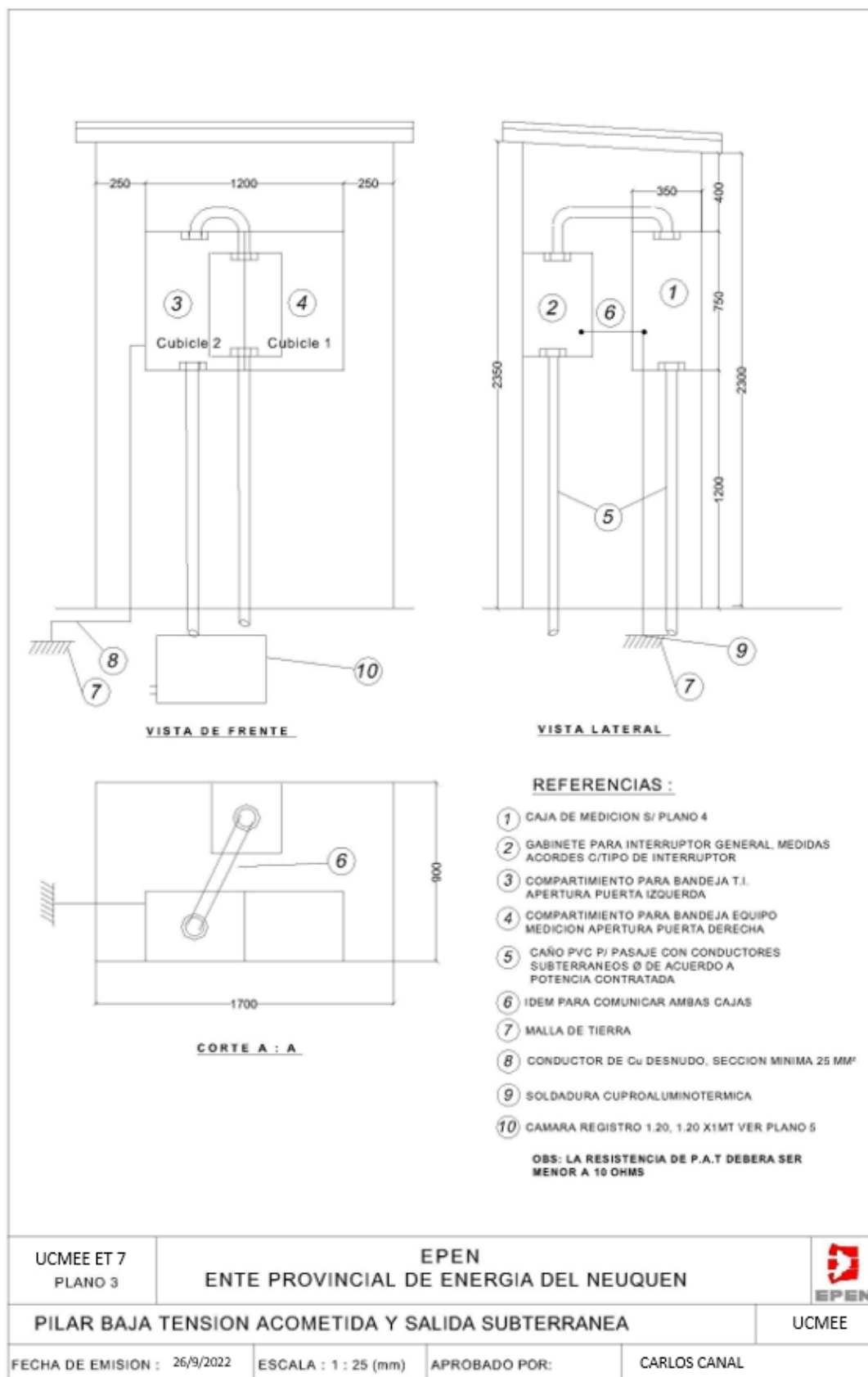
8 PLANOS



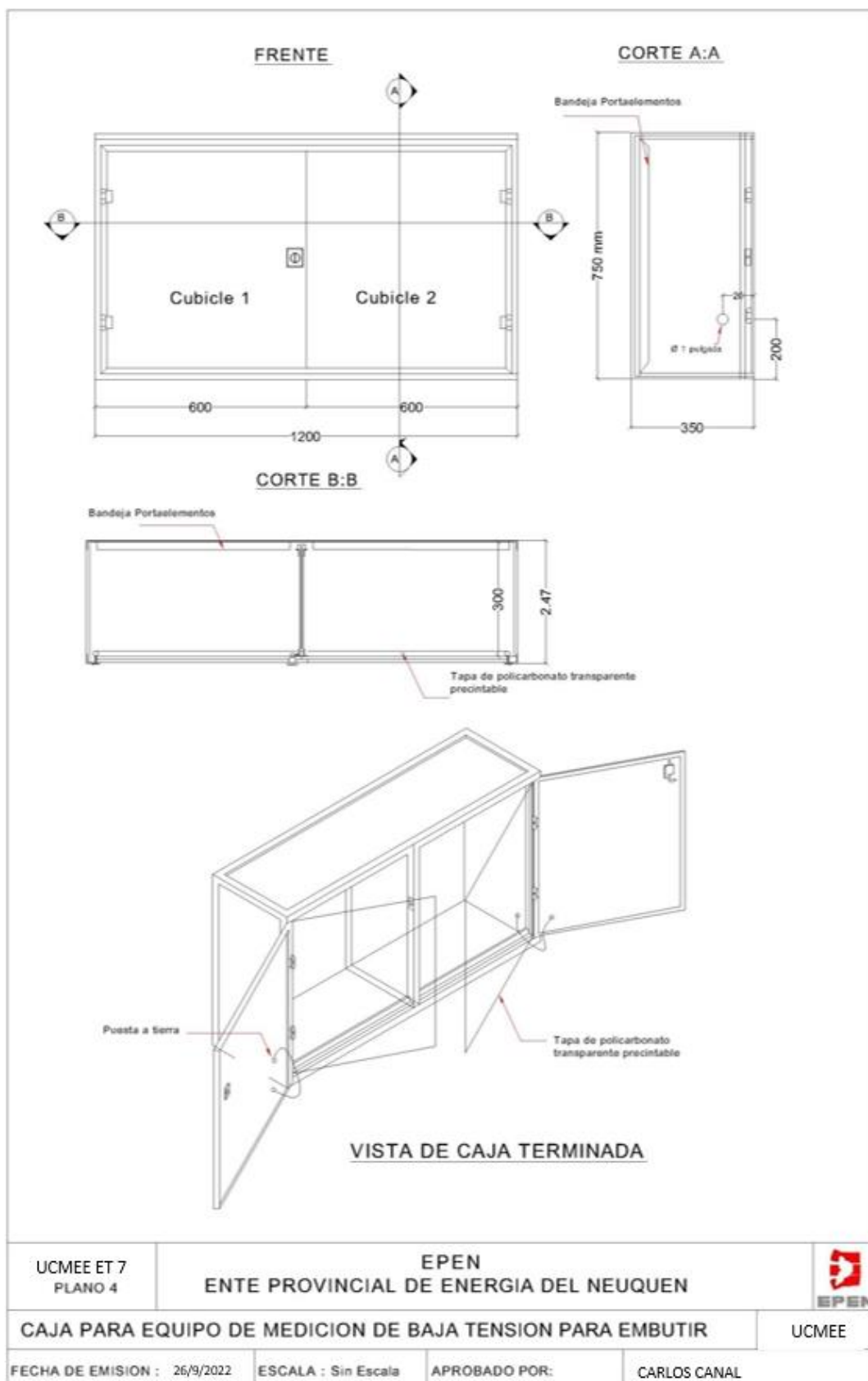
	Gerencia de Comercialización	UCMEE ET 7
	Referencia:	Revisión: 0
	Título: REGLAMENTACIÓN PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE PILARES DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFASICA EN BAJA TENSIÓN PARA DEMANDAS COMPRENDIDAS ENTRE 50 Y 300 kW	Fecha Vigencia:
		Página 12 de 16



	Gerencia de Comercialización	UCMEE ET 7
	Referencia:	Revisión: 0
	Título: REGLAMENTACIÓN PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE PILARES DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFASICA EN BAJA TENSIÓN PARA DEMANDAS COMPRENDIDAS ENTRE 50 Y 300 kW	Fecha Vigencia:
		Página 13 de 16

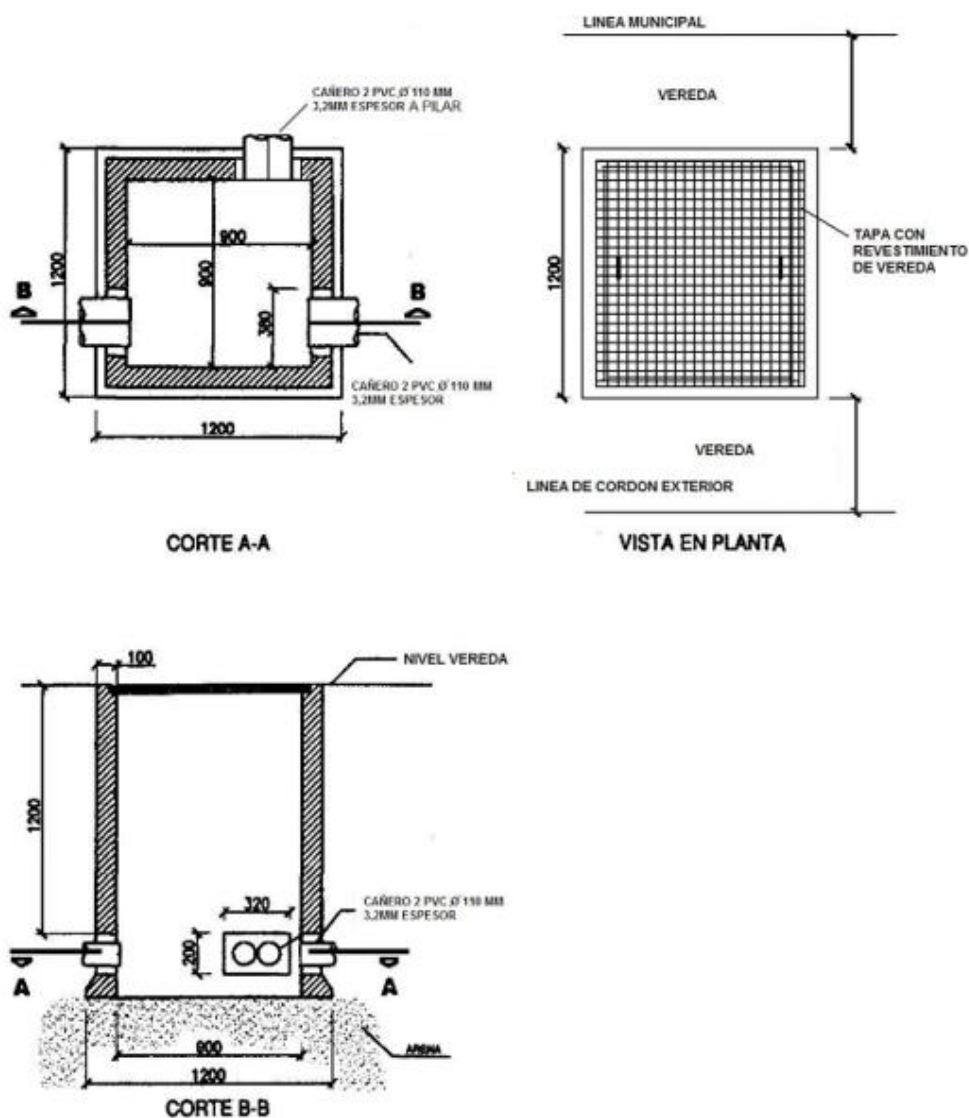


	Gerencia de Comercialización	UCMEE ET 7
	Referencia:	Revisión: 0
	Título: REGLAMENTACIÓN PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE PILARES DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFASICA EN BAJA TENSIÓN PARA DEMANDAS COMPRENDIDAS ENTRE 50 Y 300 kW	Fecha Vigencia:
		Página 14 de 16



	Gerencia de Comercialización	UCMEE ET 7
	Referencia:	Revisión: 0
	Título: REGLAMENTACIÓN PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE PILARES DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFASICA EN BAJA TENSIÓN PARA DEMANDAS COMPRENDIDAS ENTRE 50 Y 300 kW	Fecha Vigencia:
		Página 15 de 16

PILARES - CAMARA INSPECCION CONEXIONES SUBTERRANEAS



UCMEE ET 7	EPEN			
PLANO 5	ENTE PROVINCIAL DE ENERGIA DEL NEUQUEN			
PILARES - CAMARA DE INSPECCION PARA CONEXIONES SUBTERRANEAS				UCMEE
FECHA DE EMISION : 26/9/2022	ESCALA :	APROBADO:	CARLOS CANAL	

	Gerencia de Comercialización	UCMEE ET 7
	Referencia:	Revisión: 0
	Título: REGLAMENTACIÓN PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS Y CONSTRUCCION DE PILARES DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFASICA EN BAJA TENSIÓN PARA DEMANDAS COMPRENDIDAS ENTRE 50 Y 300 kW	Fecha Vigencia:
		Página 16 de 16

9 NORMAS DE APLICACIÓN

Además de las mencionados precedentemente, a continuación se listan las normas a las cuales se también se ajusta la especificación técnica y que deberán ser tenidas en cuenta para la ejecución del suministro.

Reglamento General para el Suministro de Energía Eléctrica, Aprobado por Resolución SERN/Nº 047/09.

Normas de Aplicación de Tarifas Eléctricas, Aprobadas por Resolución ex SECyE/Nº 099/95.

Ley Nacional de seguridad e higiene en el trabajo Nº 19587 y normas complementarias.

Normas IRAM.

Normas IEC.

Reglamento Asociación Electrotécnica Argentina.

10 Anexos - Equipos de comunicaciones a suministrar de acuerdo a las posibilidades técnicas de conectividad.

10.1 Anexo 1: Mediante telefonía móvil

El usuario deberá proveer

Un Router celular, con fuente de alimentación y antena celular, Marca NavigateWorx NR300 o de mismas prestaciones.

10.2 Anexo 2: Mediante Internet

El usuario deberá proveer una boca de acceso a la red y una IP fija accesible desde el EPEN con los equipos de comunicación que permitan la conectividad remota:

1- Un conversor serie a Ethernet, Marca EXEMYS mod SSE232-IA3 o similar CON AL MENOS 1 PUERTO RS 485 configurable.

2- Un par de equipos Ubiquiti Nano Station M5 en caso que la boca de red no se ubique en el gabinete de medición.

3- Una boca TCP/IP.