



## TÍPICOS CONSTRUCTIVOS CALF

PILARES DE MEDICIÓN PARA SUMINISTROS DE  
4 kW MONOFÁSICO HASTA 10 kW TRIFÁSICO  
CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA.

TIPO DE MEDICIÓN: \_\_\_\_\_ → DIRECTA  
RANGO DE POTENCIA CONTRATADA: \_\_\_\_\_ → 4 A 10 kW  
TIPO DE SUMINISTRO: \_\_\_\_\_ → RESIDENCIAL O COMERCIAL

<b>Revisión</b>	<b>03</b>	
<b>Ejecutó:</b>	<b>Revisó:</b>	<b>Aprobó:</b>
GIP - DL/GO	GIP - LMI	GIP - JMF
<b>FIRMA</b>	<b>FIRMA</b>	<b>FIRMA</b>
<b>Fecha: 26/08/25</b>	<b>Fecha: 26/08/25</b>	<b>Fecha: 26/08/25</b>
DOCUMENTACION DE REFERENCIACION: GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013 GIP-LIST-GE-MM-0001 GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002 GIP-XXPL-LB-TC-0058	PLANO N°: GIP XXPL EM TC 0003 03 SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION	
OBRA N°:	FECHA: 26/08/25	ESCALA : S/E HOJA 1 DE 44

## INDICE:

OBJETO Y ALCANCE	→	HOJA N°3
NORMAS DE REFERENCIA Y TIPOS DE ACOMETIDAS	→	HOJA N°4
PILAR PARA NUEVO SUMINISTRO	→	HOJA N°8
PUERTAS METÁLICAS Y CONSIDERACIONES GENERALES	→	HOJA N°13
INSTALACIONES EN PILARES EXISTENTES PARA EQUIPOS DE MED.	→	HOJA N°15
PILAR N° 1.1: PREMOLDEADO SIMPLE ACOMETIDA A BARRAS	→	HOJA N°18
PILAR N° 1.2: PREMOLDEADO DOBLE ACOMETIDA A BARRAS	→	HOJA N°19
PILAR N° 2.1: PREMOLDEADO SIMPLE ACOMETIDA A BORNERAS	→	HOJA N°20
PILAR N° 2.2: PREMOLDEADO DOBLE ACOMETIDA A BORNERAS	→	HOJA N°21
PILAR N° 3: PREMOLDEADO SIMPLE ACOMETIDA A SECCIONADOR	→	HOJA N°22
PILAR N° 4.1: EN LADRILLO MACIZO SIMPLE ACOMETIDA A BARRAS	→	HOJA N°23
PILAR N° 4.2: EN LADRILLO MACIZO DOBLE ACOMETIDA A BARRAS	→	HOJA N°24
PILAR N° 5.1: EN LADRILLO MACIZO SIMPLE ACOMETIDA A BORNERAS	→	HOJA N°25
PILAR N° 5.2: EN LADRILLO MACIZO DOBLE ACOMETIDA A BORNERAS	→	HOJA N°26
PILAR N° 6: EN LADRILLO MACIZO SIMPLE ACOMETIDA A SECCIONADOR	→	HOJA N°27
PILAR N° 7: EN LADRILLO MACIZO SIMPLE ACOMETIDA A MEDIDOR	→	HOJA N°28
TABLA N°1 : PROTECCIONES Y CABLEADO	→	HOJA N°29
DIAGRAMAS UNIFILARES	→	HOJA N°30
DETALLES DE ACOMETIDA	→	HOJA N°39
INST. 1 - EN PILAR EXIST. P/EQUIP.MED CON MODULO DE ACOMETIDA	→	HOJA N°42
INST. 2 - EN PILAR EXIST. P/EQUIP.MED - DESDE RED AEREA SIN MODULO DE ACOMETIDA	→	HOJA N°43
INST. 3 - EN PILAR EXIST. P/EQUIP. MED DESDE RED SUBTERRANEA SIN MODULO DE ACOMETIDA	→	HOJA N°44

**1. OBJETO:**

El presente constructivo establece los requisitos técnicos que deberán cumplir los pilares domiciliarios, cuando no se puedan respetar las distancias mínimas expresadas en la Tabla 771.12.XV del Reglamento de la AEA (vigente), y/o la construcción tiene salientes, voladizos o balcones que avanzan sobre la Línea Municipal o implique cambio en la traza del caño de ingreso de la acometida aérea mediante curvas, desvío o derivación del caño, en los Barrios Cerrados o el inmueble se encuentre dentro del área centro, definida en la Ordenanza N° 10009 al perímetro comprendido por las calles Colón / I. Rivas, Beltrán / Richieri, Linares / Illia y Dr. Ramon / Leloir.

**2. ALCANCE:**

Establecer las condiciones mínimas a cumplir para la instalación de suministros residenciales o comerciales monofásicos de 4 kW o trifásicos de hasta 10 kW, como así también a los casos de suministros intimados por riesgo eléctrico, traslados de medidores, cambio de titularidad y/o cambio de medidores monofásicos a trifásicos o viceversa, cuya acometida al pilar de medición se deba realizar de forma subterránea.

Este constructivo será utilizado por los usuarios de la Cooperativa CALF, en el ejido de la ciudad de Neuquén, emplazados en espacios públicos o privados y comprendiendo a las instalaciones permanentes, ya sean en inmuebles Públicos o Privados, Barrios Cerrados o Abiertos. Los suministros podrán ser de instalaciones nuevas o de instalaciones existentes a readecuar.

Es de aplicación en la instalación eléctrica comprendida entre el Punto de Conexión del Suministro otorgado en la Nota de Factibilidad correspondiente, y los bornes de entrada al dispositivo de maniobra y protección del tablero principal del usuario.

**Será condición necesaria e ineludible realizar previamente el Pedido de Factibilidad vía mail a la Cooperativa CALF, solicitando la factibilidad de Provisión de Energía Eléctrica y el Punto de Conexión a la Red de Distribución al siguiente correo:**

**factibilidades@cooperativacalf.com.ar**

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 3 DE 44

En el Pedido de Factibilidad se deberá indicar dirección con croquis de ubicación, Nomenclatura Catastral del Lote, N° de lote y Manzana, planos de obra o construcción Aprobados por el Municipio, indicar si el medidor es monofásico o trifásico y los datos personales y de contacto del solicitante.

**En la Nota de Factibilidad informada por CALF se determinará el punto de conexión y se indicarán las características de la acometida Subterránea. En todos los casos se observará la Normativa Municipal vigente y los requerimientos de seguridad estipulados en el Reglamento de la AEA vigente.**

En casos que corresponda realizar una acometida subterránea, se podrá optar por un pilar realizado en ladrillo o ladrillón del tipo macizo, o pilar sobre la fachada de la vivienda, cuando cuente con pared en Línea Municipal, o pilar premoldeado, conforme a lo típicos constructivos que se desarrollan en el presente documento.

### **3. NORMATIVAS DE REFERENCIA:**

- AEA 95150 - Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas de suministro y medición en baja Tensión.
- AEA 90364-7-771 - Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles.
- AEA 95101 - Reglamentación para líneas subterráneas exteriores de energía y telecomunicaciones.
- AEA 95201 - Reglamentación de líneas exteriores de baja tensión.

### **4. TIPOS DE ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS Y PUNTO DE CONEXIÓN**

Se entiende por acometida, la instalación comprendida entre el punto de conexión con la red de distribución y el pilar de medición (punto de suministro).  
El tipo de acometida subterránea y punto de conexión será determinado e informado por CALF en la Nota de Factibilidad, atendiendo a la Normativa Municipal vigente.

#### **4.1 ACOMETIDA SUBTERRANEA DESDE RED DE DISTRIBUCIÓN AEREA**

Si la red de distribución de energía eléctrica es del tipo aérea, el punto de conexión se establecerá desde ésta red y en una columna de CALF más próxima al domicilio del suministro, donde se montará una cruceta MN 112 y brazo MN 45 y sobre la cruceta se instalará un juego de (3) seccionadores tipo APR 160 con fusibles NH de calibre conforme a **TABLA N° 1**, el neutro deberá ser montado sobre aislador MN 17 y conectado mediante dos (2) morsetos.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 4 DE 44

El conductor de acometida subterránea deberá bajar junto a la columna de la línea de CALF; y desde una altura de 3,00 m se instalará como protección mecánica un caño de hierro galvanizado del tipo pesado de 2" de diámetro y 3,2 mm de espesor, fijado mediante dos abrazaderas de hierro galvanizado o acero inoxidable, o mediante tres zunchos metálicos (flejes de acero galvanizado).

El cable de acometida desde la red de distribución a los seccionadores APR será del tipo preensamblado y será provisto e instalado por CALF, el cable entre los seccionadores APR 160 A y el módulo de acometida (Acometidas Subterráneas); será de cobre tetrapolar de sección conforme a la **TABLA N° 1**, aislado en XLPE (1,1 kV), del tipo subterráneo y apto para intemperie. Los fusibles serán NH 00 GI/Gg de calibre conforme a **TABLA N° 1**. El Cable subterráneo será instalado del lado vereda del seccionamiento.

La construcción de la acometida subterráneas se realizará mediante cámaras de tendido e inspección, ya sea en la base de la columna y/o al frente del medidor y/o en el punto de cambio de dirección del cañero.

En aquellos casos en que la distancia entre la base de la columna y la ubicación de la cámara de acometida sea mayor a 20 m, se exigirá una cámara al pie de la columna y al menos una frente al gabinete de medición. Si además los conductores deben sufrir un cambio de dirección entre ambos puntos se construirá una cámara en cada cambio de dirección. (Ver esquema ilustrativo de acometida subterránea desde la red aérea N°1)

Si la distancia entre la columna y la cámara de acometida es inferior a 20 m, se podrá construir una sola cámara en el punto de cambio de dirección.

(Ver esquema ilustrativo de acometida subterránea desde la red aérea N°2)

La ubicación definitiva de la cámara será replanteada y llevará la conformidad de la inspección del Municipio en conjunto con la inspección de CALF y quedará registrada en el conforme a obra.

Las dimensiones de las cámaras y la cantidad de cámaras a construir serán indicadas en la nota de factibilidad.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 5 DE 44



PILARES PARA MEDICIÓN DE SUMINISTROS  
DESDE 4 kW MONOFÁSICO HASTA 10 kW TRIFÁSICO  
CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

Las cámaras se construirán con hormigón H17 en las que se dejará una reserva de conductor en forma de "rulo".

El cañero paralelo al cordón cuneta se construirá con la cantidad de caños que se indique en la factibilidad y estos serán de PVC de diámetro 110 mm y espesor de 3,2 mm, con un nivel de tapada de 1,20 m.

El cruce de vereda se realizará con la cantidad de caños que se indique en la factibilidad y serán de PVC de diámetro 110 mm y espesor de 3,2 mm y/o caños de PVC de 160 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor (entre el módulo de acometida y la cámara en vereda). A este paquete de caños se le deberá incorporar un caño de PVC de diámetro 50 mm por donde se realizará la puesta a tierra de servicio del neutro (Ver constructivo GIP-XXPL-LB-TC-0058).

Todos los cañeros se construirán según tipos constructivos de CALF, con separación entre caños de 5 cm y con dado de hormigón H13. En cada caño de reserva se dejarán guías de alambre F11 tendido en su interior y los extremos sellados con poliuretano.

A fin de cumplir las normas de seguridad de la empresa distribuidora de gas, el pilar de medición de energía eléctrica deberá estar a una distancia mínima de los nichos de gas de por lo menos 0,50 m.

Así mismo, cámaras y cañeros para el suministro de energía eléctrica deberán respetar distancias mínimas a la red de gas y toda reglamentación de la empresa distribuidora de gas.

Cualquier otra alternativa propuesta deberá estar avalada mediante una Nota escrita otorgada por la correspondiente empresa distribuidora de gas.

Con el objeto de cumplir las normas de seguridad de la empresa distribuidora de agua potable, el pilar de medición de energía eléctrica deberá estar a una distancia mínima de los nichos de medición de agua de por lo menos 0,30 m.

Así mismo, las cámaras y los cañeros para el suministro de energía eléctrica deberán respetar distancias mínimas a la red de agua potable y toda reglamentación de la empresa distribuidora de agua potable.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 6 DE 44



PILARES PARA MEDICIÓN DE SUMINISTROS  
DESDE 4 kW MONOFÁSICO HASTA 10 kW TRIFÁSICO  
CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

Para las acometidas subterráneas el propietario del inmueble deberá solicitar las interferencias a los entes con instalaciones subterráneas en la ciudad (EPAS, Camuzzi, Cablevisión, Telefónica, Telecom, Claro, etc.) las que serán solicitadas por la Inspección Municipal y la de CALF al momento de iniciar las obras pertinentes.

**Con la nota de factibilidad y previo al inicio de los trabajos**, el propietario deberá contactarse con el Sector de Inspecciones de CALF, a los efectos que se designe un inspector que verifique la ejecución de la obra y solicitará al contratista los permisos municipales correspondientes. No se realizará la conexión de las obras ejecutadas hasta tanto no se obtengan los mencionados permisos municipales.

Se acordará con la Inspección de CALF las siguientes etapas a inspeccionar durante la ejecución de la obra.

Para las acometidas subterráneas, la ubicación definitiva de las cámaras y traza del cañero serán replanteadas en el lugar y llevará la conformidad de la Inspección del Municipio y de la Inspección de CALF, todo quedará registrado en el conforme a obra que se deberá entregar a la Inspección de CALF y a la inspección municipal. Así mismo la Inspección de CALF verificará, de ser necesario, cada etapa de construcción de cámaras y canalizaciones.

**Para este tipo de obras la Inspección de CALF requerirá la designación de un Representante Técnico.**

De existir una multa por la obra, ya sea a nombre del contratista o a nombre de CALF, deberá ser cancelada por el contratista.

Previo a la habilitación del Servicio, la Cooperativa CALF realizará la Inspección Final de la obra debiendo estar la misma de acuerdo con las Especificaciones Técnicas y Típicos Constructivos de CALF y de las modificaciones aprobadas por la Inspección. A tal efecto se deberá requerir la presencia del Inspector de CALF con antelación a la real necesidad del servicio y deberán estar cancelados los correspondientes cargos por los derechos que correspondan.

Para la construcción de las acometidas subterráneas desde una red aérea, se podrán tomar como base los Planos que se detallan en este documento.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 7 DE 44

#### **4.2 ACOMETIDA SUBTERRÁNEA DESDE RED DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA**

Si la red de distribución de energía eléctrica es del tipo subterránea, en la factibilidad otorgada por CALF se indicará el punto de conexión y se detallaran las obras a ejecutar y los materiales necesarios a proveer por el usuario, con objeto de contar con el suministro eléctrico solicitado.

El vínculo a la red de distribución eléctrica podrá realizarse desde, el módulo de acometida de algún pilar de medición cercano, desde un tablero de distribución de baja tensión (TDBT), o bien desde la misma red de distribución eléctrica subterránea, tendida en la vereda frente al lote del solicitante del suministro eléctrico.

#### **5. PILAR PARA NUEVO SUMINISTRO CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA**

En este apartado se presentarán las alternativas de pilares a construir cuando la acometida sea del tipo subterránea, estos podrán ser construidos utilizando alguno de los modelos que se presentan en los planos que se detallan en este documento.

Las instalaciones pertenecientes al pilar del suministro eléctrico, se emplazarán sobre construcciones con frentes de mampostería o pilares construidos específicamente y/o a instalar a tal efecto, sobre la Línea Municipal.

El módulo de acometida, el módulo de seccionamiento y el módulo de medición se ubicarán sobre la Línea Municipal y deberá garantizarse en todo momento el libre acceso a las mismas, tanto para la conexión como para la posterior lectura de estado del medidor.

La caja de protecciones, podrá estar en el frente (adyacente al medidor), en la parte posterior del pilar-medidor o en el interior del inmueble, siempre y cuando no supere la distancia de separación del límite de responsabilidad de 1 metro entre el medidor y la protección.

#### **5.1 ACOMETIDA SUBTERRÁNEA**

El vínculo entre la cámara a construir o existente en la vereda frente al lugar en donde el usuario instale el pilar de medición, se realizará mediante la cantidad de caños de PVC que la distribuidora CALF indique en la nota de factibilidad otorgada.

## **5.2 MODULO DE ACOMETIDA**

El módulo de acometida podrá estar compuesto por un gabinete de material plástico y un juego de barras de cobre, un gabinete de material plástico y borneras de conexión o un gabinete de material plástico con un seccionador rotativo bajo carga sin fusibles.

### **5.2.1 MODULO DE ACOMETIDA CON JUEGO DE BARRAS DE CU**

Estará compuesto por un gabinete de material plástico (categoría de aislación II) de dimensiones mínimas 640x520x230 mm (alto, ancho, profundo), de estructuras autoportante de alta resistencia al impacto, indeformable, con grado de protección a la penetración de cuerpos sólidos y líquidos IP55 (IRAM 2444 - IEC 60529) y con un alto índice de estanqueidad.

El gabinete deberá poseer una placa de montaje metálica de fondo y no deberá tener contrafrente.

A fin de realizar la conexión en derivación de la línea subterránea, el gabinete contará en el fondo con placa de montaje escalonada, en donde se colocará un juego de barras de Cobre de acometida, las cuales estarán montadas sobre aisladores cónicos de Resina Epoxi en disposición tipo "Escalera". La separación entre barras debe ser de 8 cm, medidos desde el centro de los aisladores cónicos. Además, en cada una de las barras de acometida se deberán dejar dos agujeros de 13 mm y dos de 10 mm, a fin de poder realizar la conexión guirnalda futura.

Estas barras serán de cobre de 30 mm x 5 mm de sección y 30 cm de largo (dimensiones mínimas), salvo que se indique lo contrario en la nota de factibilidad otorgada.

Ver detalle constructivo de modulo de barras en plano GIP-XXPL-EM-TC-0012.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP	XXPL	EM	TC	0003	03	
SECTOR	TIPO	DOC	ESP.	SUBESP.	NUMERO	REVISION

OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 9 DE 44

Para prevenir accidentes eléctricos este gabinete deberá contar con una barrera de seguridad de policarbonato o acrílico de 4 mm de espesor, el que se fijará a la placa de montaje mediante tornillos aislados y tuercas por lo que será retirable solo mediante el uso de herramientas.

Al módulo de acometida se llegará con la cantidad de caños que se indique en la factibilidad y serán de PVC de diámetro 110 mm y espesor de 3,2 mm y/o caño de PVC de 160 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que lo vinculan con la cámara de inspección y reserva ubicada en la vía pública. (**Ver Constructivos en este documento**)

### **5.2.2 MODULO DE ACOMETIDA CON BORNERAS**

Estará compuesto por un gabinete de material plástico (categoría de aislación II) de dimensiones mínimas 520x420x200 mm (alto, ancho, profundo), de estructuras autoportante de alta resistencia al impacto, indeformable, con grado de protección a la penetración de cuerpos sólidos y líquidos IP55 (IRAM 2444 - IEC 60529) y con un alto índice de estanqueidad.

El gabinete deberá poseer una placa de montaje metálica de fondo y no deberá tener contrafrente.

A fin de realizar la conexión en derivación de la línea subterránea, el gabinete contará en el fondo con placa de montaje, en donde se instalará un riel DIN asimétrico perforado 32 mm, dos borneras de conexión a terminal por fase y una bornera de conexión a terminal para el neutro.

Las borneras serán aptas para conducir una corriente nominal de 125 A, conectar un conductor de 35 mm<sup>2</sup>, y una tensión mínima de 1000 VCA, modelo ZOLODA ZCTP-150, o para conducir una corriente nominal de 269 A, conectar un conductor de 120 mm<sup>2</sup>, y una tensión mínima de 1000 VCA, modelo ZOLODA ZCTP-250, conforme a la factibilidad otorgada por CALF, o al proyecto ejecutivo que presente el profesional actuante en el caso de ser utilizados los pilares en Barrio Cerrados.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 10 DE 44

Los bornes de una misma fase se unirán con bornes transversales, para realizar la separación óptica y eléctrica del grupo de bornes de diferentes fases, contará con separadores universales.

Para prevenir accidentes eléctricos este gabinete, todas las borneras deberán poseer su respectiva tapa cubrebornes.

Ver detalle constructivo de modulo de borneras en plano GIP-XXPL-EM-TC-0012.

### **5.3 MODULO DE SECCIONAMIENTO**

Estará compuesto por un gabinete de material plástico (categoría de aislación II) de dimensiones mínimas 270x180x171 mm (alto, ancho, profundo), de estructuras autoportante de alta resistencia al impacto, indeformable, con grado de protección a la penetración de cuerpos sólidos y líquidos IP55 (IRAM 2444 - IEC 60529) y con un alto índice de estanqueidad.

**El gabinete estará dispuesto con su lado mas largo de forma paralela al suelo.**

El sistema de cierre de la caja deberá realizarse mediante un conjunto de cuatro cierres a rosca y presión operables mediante destornillador tipo paleta.

A fin de realizar el seccionamiento eléctrico de la alimentación al medidor, tanto sea desde el módulo de acometida o desde la red de distribución aérea o subterránea, el gabinete contará en el fondo con placa de montaje, en donde se instalará por medio de RIEL DIN o bien directamente fijado mediante tornillos a la placa de montaje, una llave Seccionadora rotativa bajo carga sin fusible de 4x40 A.

MARCAS ACEPTADAS POR CALF: ABB, SCHNEIDER, SIEMENS, GENERAL ELECTRIC.

### **5.4 CAJA PARA MEDIDOR TRIFÁSICO**

Para la instalación de medidores con acometida subterránea será obligatorio el uso de cajas y tapas de material aislante sintético, autoextinguibles, aptas para empotrar y para alojar el equipo de medición trifásico y deberán contar con una placa porta-medidor a fin de facilitar la instalación del medidor.

La tapa deberá ser de policarbonato transparente, resistente a impactos IK 10 y a los rayos U.V., Además, deberá contar con cierre antifraude.

Las cajas y tapas deberán ser resistentes al envejecimiento por efectos climáticos y libres de emisiones tóxicas. Con grado de protección mínimo: IP 43. Rigidez dieléctrica superior a 5 kV. Temperatura ambiente de servicio - 20°C a + 80 °C.

### **5.5 TABLERO PRINCIPAL DEL USUARIO**

En la parte posterior del pilar, a una distancia no mayor de 1,00 m de la caja del medidor, se montará la caja que será el Tablero Principal del Usuario y en la que se conectará el interruptor termomagnético de corte general y el interruptor diferencial. Estos interruptores serán del tipo bipolar para la conexión monofásica o tetrapolar para la conexión trifásica, según el tipo de suministro solicitado.

En caso que el Tablero Seccional de la vivienda se pueda montar a una distancia menor de 1,00 m de la caja del medidor, éste podrá cumplir las funciones del Tablero Principal del Usuario, es decir, se montarán el interruptor termomagnético de corte general y el interruptor diferencial.

Tanto el caño embutido que vincula la caja del medidor con el Tablero Principal del Suministro y el caño de salida de los circuitos serán de material sintético aislante autoextinguibles (no propagantes de la llama). Queda totalmente prohibido el uso de caños lisos o corrugados de material sintético o aislante propagantes de la llama (inflamables), generalmente de color naranja.

Los parámetros eléctricos de los interruptores termomagnéticos y diferenciales serán los consignados en el listado de materiales que se detallan en la **TABLA N° 1**, según el tipo de suministro que se solicite.

Este gabinete (caja y tapa) deberá ser de material sintético aislante (policarbonato) autoextinguible. Resistente a impactos IK 10 (según IEC 62262) y a los rayos U.V. (ASTM G154). Deberá ser resistente al envejecimiento por efectos climáticos y libres de emisiones tóxicas. Con grado de protección IP 55 (mínimo). Rigidez dieléctrica superior a 5 kV. Temperatura de servicio - 20°C a + 80 °C. Deberá poder alojar 8 módulos DIN y sus dimensiones mínimas serán 176x162x108 mm (Alto x ancho x profundo).

## 6. MARCO Y PUERTA METÁLICOS PARA LOS MÓDULOS DE ACOMETIDA Y SECCIONAMIENTO

Las cajas de los módulos de acometida y seccionamiento deberán quedar totalmente embutidas en un nicho de ladrillo y deberá tener un marco metálico con puerta en chapa BWG N° 14, y presillas para candado cuyas llaves serán operadas únicamente por personal de CALF (Ver detalles constructivos en el plano "GIP-XXPL-EM-TC-0013 - Puerta con marco - Cubre Gabinete").

En la puerta metálica se colocarán carteles de advertencia de "Riesgo Eléctrico", "Peligro de Electrocutación". Estas marcaciones deberán ser durables y estar siempre visibles; podrán estar grabadas, pintadas en forma indeleble, o fijadas mediante un método adecuado que asegure su permanencia en el tiempo.

La puerta metálica deberá tener el siguiente tratamiento de pintura:

- Desengrasado: mediante solventes industriales o con vapores de tricloroetileno.
- Desoxidado, lavado y secado de piezas.
- Aplicación de imprimación.
- Pintura de fondo y terminación: se utilizará pintura poliuretánica para intemperie.
- Los perfiles de montaje y accesorios galvanizados.

## 7. CONSIDERACIONES GENERALES

### DISTANCIAS A RESPETAR:

- Distancia mínima de los elementos componentes del pilar a nichos de gas 50 cm.
- Distancia mínima de los elementos componentes del pilar a nichos de agua 30 cm.
- Distancia mínima de caja de acometida al nivel de piso terminado (medido desde el borde inferior de la caja de acometida) 25 cm.
- Distancia mínima de accionamiento de elementos de maniobra o protección a nivel de piso terminado 40 cm.
- Distancia máxima de accionamiento de elementos de maniobra o protección a nivel de piso terminado 190 cm.
- Distancia máxima para lectura de medición respecto al nivel de piso terminado 170 cm.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 13 DE 44

PUESTA A TIERRA DE SERVICIO (vinculación del neutro a tierra):

En el caso de contar con un módulo de barras o borneras de acometida, se deberá realizar la puesta a tierra de servicio (vinculación del neutro a tierra) en el módulo de acometida del gabinete tal como se indica en el documento "GIP-XXPL-LB-TC-0058". **Bajo ninguna circunstancia podrá vincularse con la PAT de protección del usuario, deberán ser puestas a tierra independientes.**

MATERIALES A UTILIZAR:

Todos los materiales a utilizar deberán ser de marcas y modelos homologados por CALF. Se recomienda consultar por el documento GIP-LIST-GE-MM-0001- Listado de marcas y modelos aprobados.

- Cables de acometida:

El cable a proyectar desde los seccionadores APR hasta el gabinete, será de cobre electrolítico para instalaciones fijas, del tipo subterráneo, Tetrapolar, apto para intemperie, categoría II, según IRAM 2178. Aislación XLPE, 1 kV.

Se deberá colocar un tubo termocontraible de pared fina, sin adhesivo, apto para intemperie por cada fase, entre el conjunto termocontraible y los terminales de los seccionadores APR y uno para el neutro entre el conjunto termocontraible y el aislador MN17. A su vez se deberá colocar un conjunto termocontraible en el extremo del cable en el ingreso al módulo de acometida del gabinete.

- Cableado interno gabinete:

El cable a proyectar dentro del gabinete, será de cobre electrolítico para instalaciones fijas, Unipolar, clase 5 extraflexible, según IRAM 2178, IRAM 2268 e IRAM 62266. Aislación XLPE, 1 kV o PVC 750 V, no propagantes de llama ni de incendio.

Se deberá respetar el código de colores: Fase "R" (Marrón), Fase "S" (Negro), Fase "T" (Rojo) y Neutro "N" (Celeste).

- Interruptores termomagnéticos:

Serán del tipo termomagnético, Monofásicos de dos (2) polos y los trifásicos de cuatro (4) polos sin excepción, con una capacidad de ruptura de 6 kA (mínimo) conforme a normativa IEC 60898-1 y de curva tipo C. Los casos particulares en los que sea necesario instalar un interruptor termomagnético de una capacidad de ruptura superior, serán informados en la Nota de Factibilidad.

Por razones de seguridad dicho interruptor deberá ubicarse en posición vertical de manera que proporcione una lectura correcta de su estado, y su conexión se hará de modo tal que el cable de alimentación proveniente de la red de distribución de CALF, esté conectado por la parte superior del interruptor (lado línea), y el cable que va al consumo, esté conectado por la parte inferior del interruptor (lado carga).

- Protección diferencial:

Los interruptores diferenciales deberán ser Monofásicos de dos (2) polos y los trifásicos de cuatro (4) polos, sin excepción con una sensibilidad de 30 mA -  $I_{NC}$  e  $I_{\Delta C} = 6$  kA con sello de seguridad comprobada y norma IEC 61008. El mismo también se deberá instalar en forma vertical y ser alimentado por sus bornes superiores.

En caso de necesitar protección diferencial con una sensibilidad mayor a 30 mA, deberá indicarse a la hora de solicitar la factibilidad.

- Seccionador Rotativo:

El seccionador Rotativo deberá ser tetrapolar, bajo carga y sin fusibles.

MARCAS ACEPTADAS POR CALF: ABB, SCHNEIDER, SIEMENS, GENERAL ELECTRIC.

- Cámaras y tapas:

Las cámaras se construirán con hormigón H17 en las que se dejará una reserva de conductor en forma de "rulo" de tres (3) metros como mínimo.

Ver constructivo en planos "GIP-XXPL-CI-TC-0001" y "GIP-XXPL-CI-TC-0002".

- Cañeros:

Todos los cañeros se construirán según tipos constructivos de CALF con una separación entre caños de 5 cm y con dado de hormigón H13. En cada caño de reserva se dejarán guías de alambre F11 tendido en su interior y los extremos sellados con poliuretano.

## 8. INSTALACIÓN EXISTENTE EN PILAR PREPARADO PARA EQUIPOS DE MEDICIÓN

### 8.1 PILAR EXISTENTE DISEÑADO CON CAJAS PLÁSTICAS Y ACOMETIDA SUBTERRÁNEA DESDE LA RED AÉREA

En los casos de instalaciones existentes diseñadas para alojar equipos de medición, en las cuales el pilar se haya dimensionado acorde a proyecto ejecutivo o a Típicos constructivos de CALF para equipos de medición realizados con gabinetes plásticos aislados clase II, podrán utilizarse los mismos para alojar tanto el medidor ya sea monofásico (4 kW) o trifásico (10 kW) como las protecciones del usuario indicadas en la Tabla N°1 "Protecciones y cableado" según corresponda.

En todos los casos, ya sea en acometidas directamente al medidor, o en acometidas que pasen por barras o borneras de acometida, el tramo de conductor desde este último elemento (barra, bornera o seccionador portafusible), hasta bornes del medidor deberá tener una sección menor o igual a 35 mm<sup>2</sup> para las fases y 16 mm<sup>2</sup> para el neutro, de lo contrario deberá reemplazarlo por el conductor que se le indique en la nota de Factibilidad.

**Ver planos "INSTALACIÓN N°1 - EN PILAR EXISTENTE DISEÑADO PARA EQUIPO DE MEDICIÓN" o "INSTALACIÓN N°2 - EN PILAR EXISTENTE DISEÑADO PARA EQUIPO DE MEDICIÓN" según corresponda.**

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 15 DE 44

## **8.2 PILAR EXISTENTE DISEÑADO CON CAJAS METÁLICAS Y ACOMETIDA SUBTERRÁNEA DESDE LA RED AÉREA**

En los casos de instalaciones existentes dimensionadas para alojar equipos de medición, en las cuales el pilar se haya dimensionado acorde a proyecto ejecutivo o a Típicos constructivos de CALF realizados con gabinetes metálicos, podrán optar por adecuar el pilar acorde a los constructivos de CALF para equipos de medición realizados con gabinetes plásticos aislados clase II, o realizar un nuevo pilar acorde a los constructivos del presente documento.

En el caso de adaptar el pilar en base a los constructivos de CALF para gabinetes de equipos de medición realizados con gabinetes plásticos aisladas clase II, podrán utilizarse los mismos para alojar tanto el medidor ya sea monofásico (4 kW) o trifásico (10 kW) como las protecciones del usuario indicadas en la Tabla N°1 "Protecciones y cableado" según corresponda. En todos los casos, ya sea en acometidas directamente al medidor, o en acometidas que pasen por barras o borneras de acometida, el tramo de conductor desde este ultimo elemento (barra, bornera o seccionador portafusible), hasta bornes del medidor deberá tener una sección menor o igual a 35 mm<sup>2</sup> para las fases y 16 mm<sup>2</sup> para el neutro, de lo contrario deberá reemplazarlo por el conductor que se le indique en la nota de Factibilidad.

**Ver planos "INSTALACIÓN N°1 - EN PILAR EXISTENTE DISEÑADO PARA EQUIPO DE MEDICIÓN" o "INSTALACIÓN N°2 - EN PILAR EXISTENTE DISEÑADO PARA EQUIPO DE MEDICIÓN" según corresponda.**

## **8.3 PILAR EXISTETE DISEÑADO CON CAJAS PLÁSTICAS Y ACOMETIDA SUBTERRÁNEA DESDE LA RED SUBTERRÁNEA**

En los casos de instalaciones existentes diseñadas para alojar equipos de medición en las cuales el pilar se haya dimensionado acorde a proyecto ejecutivo o a Típicos constructivos de CALF para equipos de medición realizados con gabinetes plásticos aislados clase II, podrán utilizarse los mismos para alojar tanto el medidor ya sea monofásico (4 kW) o trifásico (10 kW) como las protecciones del usuario indicadas en la Tabla N°1 "Protecciones y cableado" según corresponda.

En todos los casos, ya sea en acometidas al seccionador rotativo, o en acometidas que pasen por barras o borneras de acometida, el tramo de conductor desde este ultimo elemento (barra, bornera o seccionador rotativo), hasta bornes del medidor deberá tener una sección menor o igual a 35 mm<sup>2</sup> para las fases y 16 mm<sup>2</sup> para el neutro, de lo contrario deberá reemplazarlo por el conductor que se le indique en la nota de Factibilidad.

**Ver planos "INSTALACIÓN N°1 - EN PILAR EXISTENTE DISEÑADO PARA EQUIPO DE MEDICIÓN" o "INSTALACIÓN N°3 - EN PILAR EXISTENTE DISEÑADO PARA EQUIPO DE MEDICIÓN" según corresponda.**

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 16 DE 44



PILARES PARA MEDICIÓN DE SUMINISTROS  
DESDE 4 kW MONOFÁSICO HASTA 10 kW TRIFÁSICO  
CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

**8.4 PILAR EXISTENTE DISEÑADO CON CAJAS METÁLICAS Y ACOMETIDA SUBTERRÁNEA DESDE LA RED SUBTERRÁNEA**

En los casos de instalaciones existentes dimensionadas para alojar equipos de medición, en las cuales el pilar se haya dimensionado acorde a proyecto ejecutivo o a Típicos constructivos de CALF realizado con gabinetes metálicos, podrán optar por adecuar el pilar acorde a los constructivos de CALF para gabinetes de equipos de medición realizados con gabinetes plásticos aislados clase II, o realizar un nuevo pilar acorde a los constructivos del presente documento.

En el caso de adaptar el pilar en base a los constructivos de CALF para gabinetes de equipos de medición realizados con gabinetes plásticos aislados clase II, podrán utilizarse los mismos para alojar tanto el medidor ya sea monofásico (4 kW) o trifásico (10 kW) como las protecciones del usuario indicadas en la Tabla N°1 "Protecciones y cableado" según corresponda. En todos los casos, ya sea en acometidas al seccionador rotativo, o en acometidas que pasen por barras o borneras de acometida, el tramo de conductor desde este último elemento (barra, bornera o seccionador rotativo), hasta bornes del medidor deberá tener una sección menor o igual a 35 mm<sup>2</sup> para las fases y 16 mm<sup>2</sup> para el neutro, de lo contrario deberá reemplazarlo por el conductor que se le indique en la nota de Factibilidad.

**Ver planos "INSTALACIÓN N°1 - EN PILAR EXISTENTE DISEÑADO PARA EQUIPO DE MEDICIÓN" o "INSTALACIÓN N°3 - EN PILAR EXISTENTE DISEÑADO PARA EQUIPO DE MEDICIÓN" según corresponda.**

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

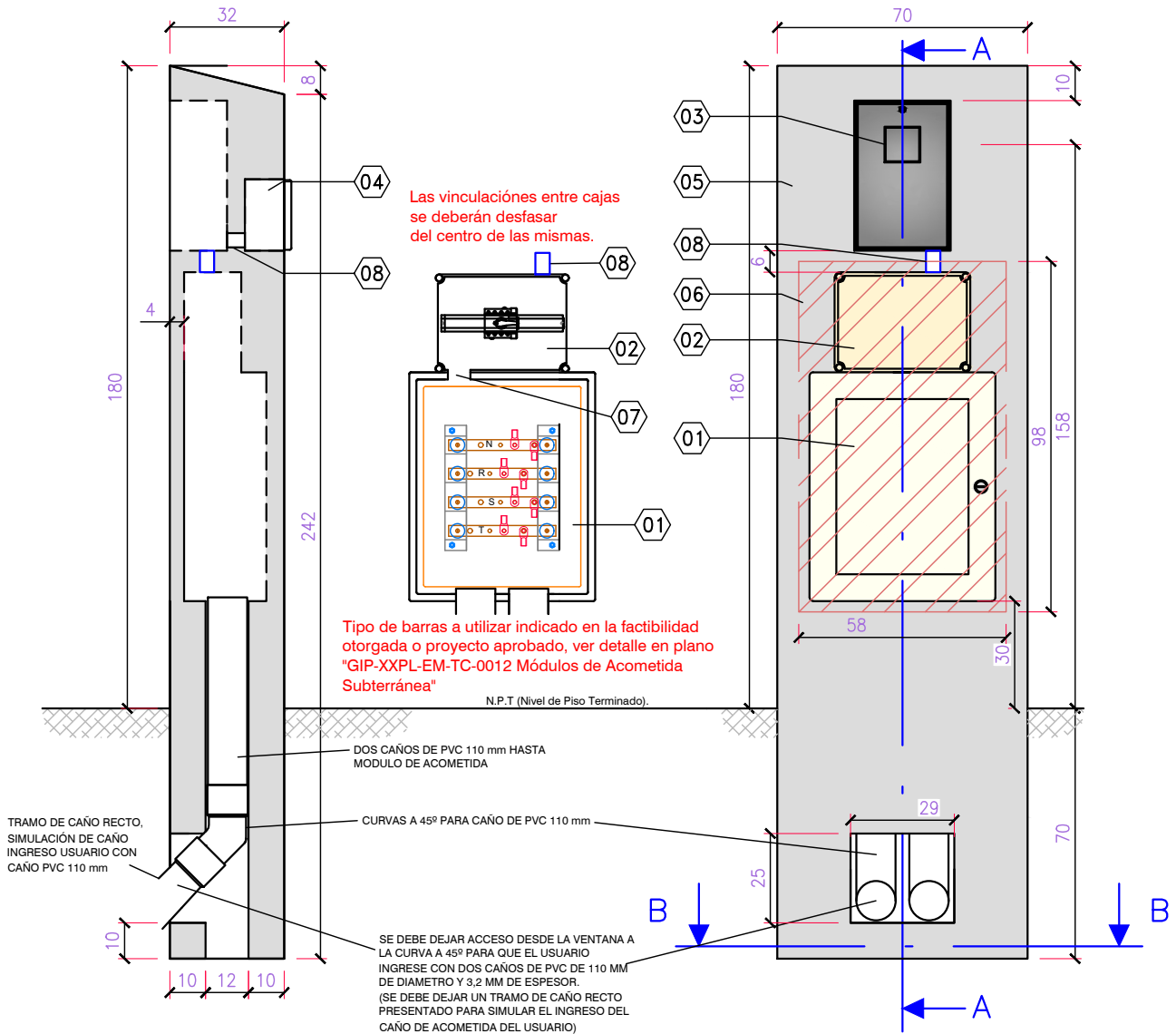
ESCALA : S/E

HOJA 17 DE 44

TÍPICO N°1.1: PILAR PREMOLDEADO SIMPLE PARA MEDIDOR  
MONOFÁSICO O TRIFÁSICO CON ACOMETIDA A BARRAS

CORTE A-A

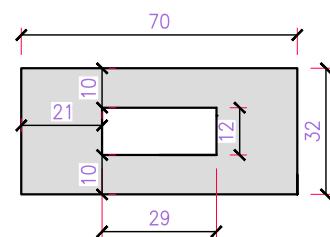
VISTA FRENTE



REFERENCIAS:

- 1- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR BARRAS DE ACOMETIDA 640x520x230 mm C/ CIERRE METÁLICO PARA PINZA DE PUNTA, SIN CONTRAFRENTE.
- 2- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR SECCIONADORES ROTATIVOS 285x380x185 mm.
- 3- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR MEDIDOR TRIFÁSICO C/CIERRE ANTIFRAUDE 415x265x210 mm.
- 4- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR PROTECCIONES DEL USUARIO IP 55 PARA ALOJAR 8 MÓDULOS DIN 176x162x108 mm.
- 5- PILAR PREMOLDEADO 2500x700x320 mm.
- 6-PROTECCIÓN MECÁNICA 980x580 mm SEGÚN PLANO CALF "GIP-XXPL-EM-TC-0013 - PUERTA CUBRE GABINETE".
- 7- CALADURA EN CAJAS PLÁSTICAS DE 63 mm PARA PERMITIR PASAJES DE CABLES.
- 8- CAÑO PVC de 40 mm DE DIÁMETRO.

CORTE B-B



DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

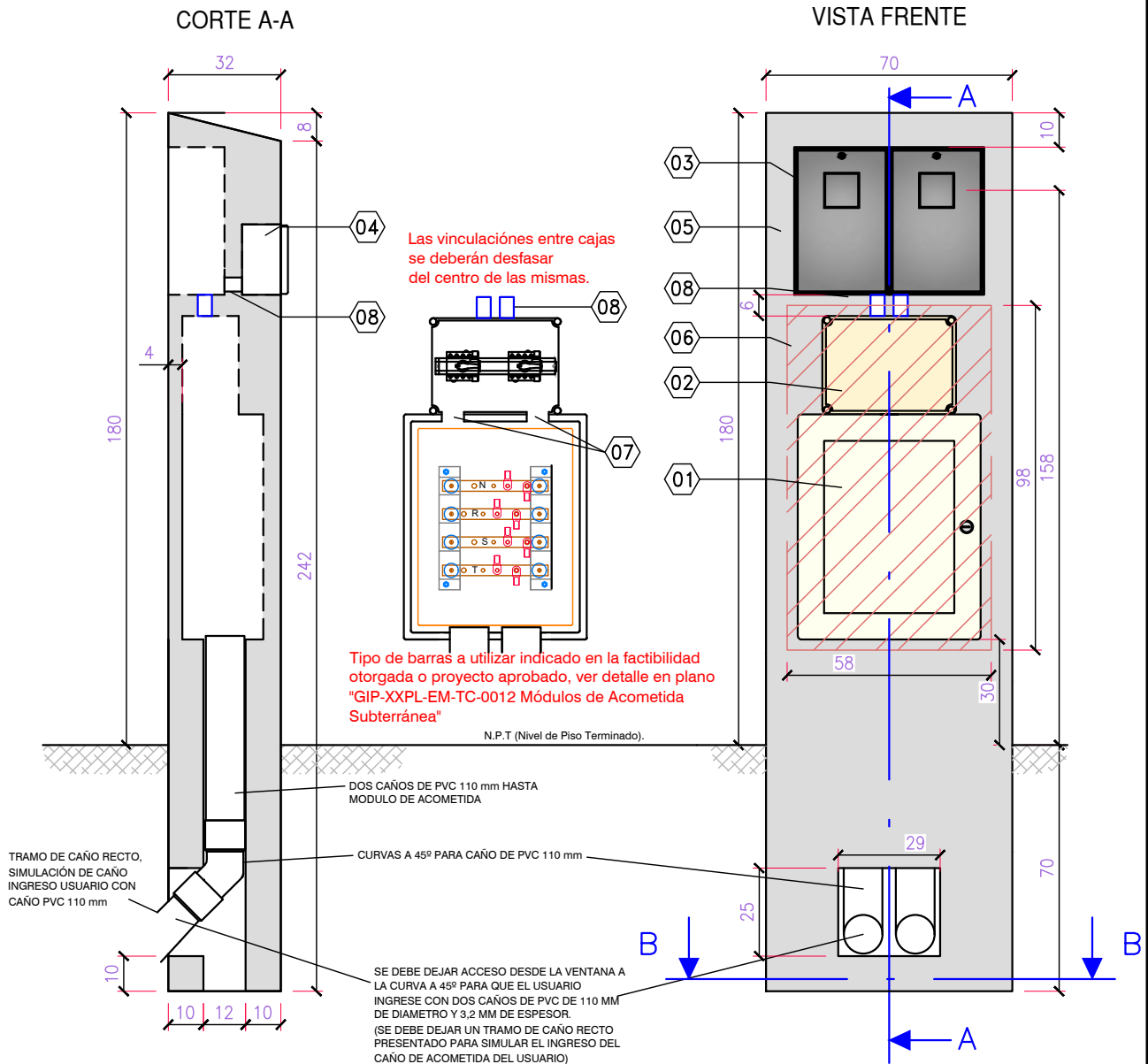
OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 18 DE 44

TÍPICO N°1.2: PILAR PREMOLDEADO DOBLE PARA MEDIDORES  
MONOFÁSICOS O TRIFÁSICOS CON ACOMETIDA A BARRAS



REFERENCIAS:

- 1- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR BARRAS DE ACOMETIDA 640x520x230 mm C/ CIERRE METÁLICO PARA PINZA DE PUNTA, SIN CONTRAFRENTE.
- 2- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR SECCIONADORES ROTATIVOS 285x380x185 mm.
- 3- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR MEDIDOR TRIFÁSICO C/CIERRE ANTIFRAUDE 415x265x210 mm.
- 4- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR PROTECCIONES DEL USUARIO IP 55 PARA ALOJAR 8 MÓDULOS DIN 176x162x108 mm.
- 5- PILAR PREMOLDEADO 2500x700x320 mm.
- 6-PROTECCIÓN MECÁNICA 980x580 mm SEGÚN PLANO CALF "GIP-XXPL-EM-TC-0013 - PUERTA CUBRE GABINETE".
- 7- CALADURA EN CAJAS PLÁSTICAS DE 63 mm PARA PERMITIR PASAJES DE CABLES.
- 8- CAÑO PVC de 40 mm DE DIÁMETRO.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

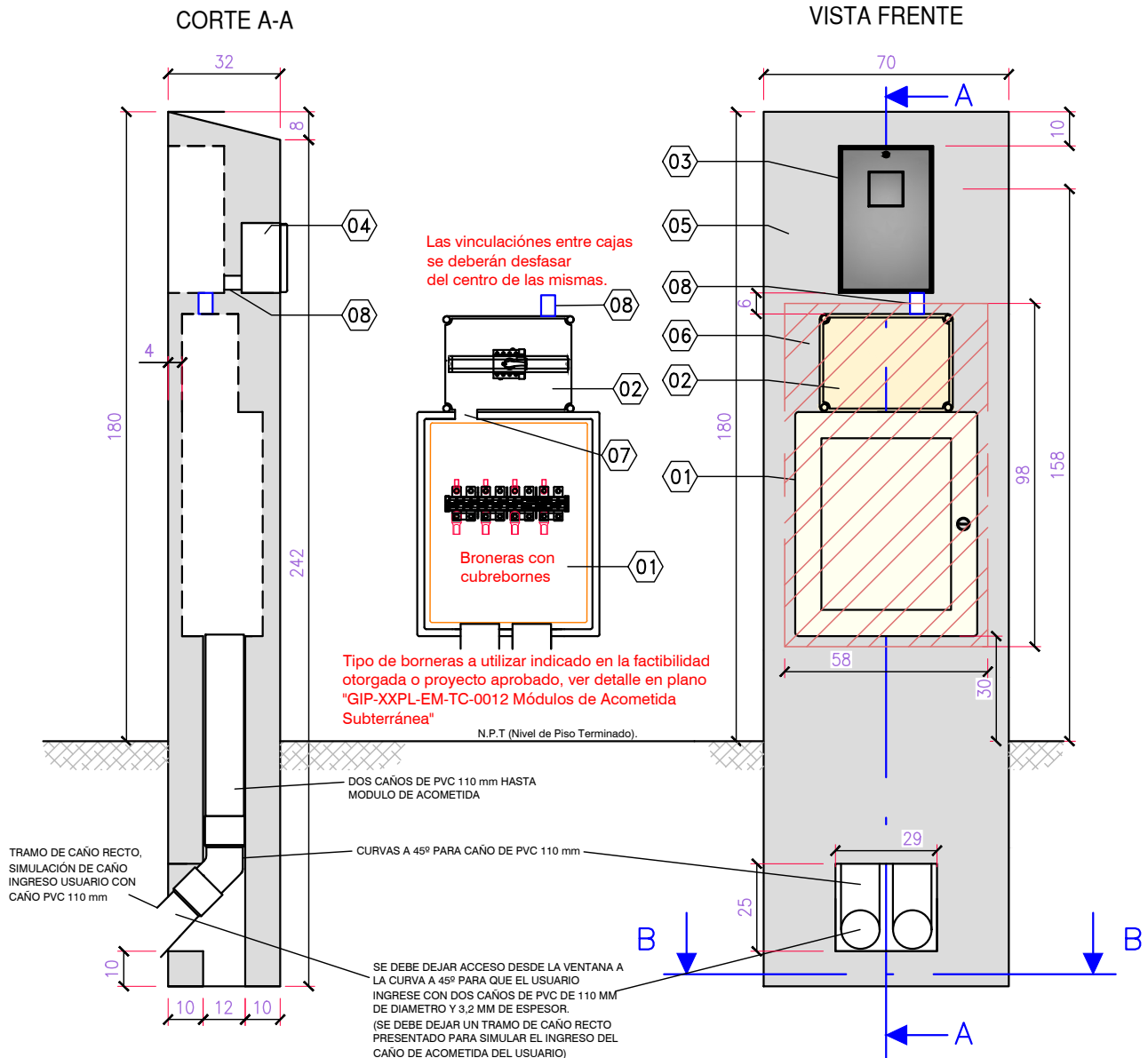
OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 19 DE 44

TÍPICO N°2.1: PILAR PREMOLDEADO SIMPLE PARA MEDIDOR  
MONOFÁSICO O TRIFÁSICO CON ACOMETIDA A BORNERAS



REFERENCIAS:

- 1- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR BORNERAS DE ACOMETIDA DE DIMENSIONES 640x520x230 mm C/ CIERRE METÁLICO PARA PINZA DE PUNTA, SIN CONTRAFRENTE.
- 2- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR SECCIONADORES ROTATIVOS 285x380x185 mm.
- 3- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR MEDIDOR TRIFÁSICO C/CIERRE ANTIFRAUDE 415x265x210 mm.
- 4- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR PROTECCIONES DEL USUARIO IP 55 PARA ALOJAR 8 MÓDULOS DIN 176x162x108 mm.
- 5- PILAR PREMOLDEADO 2500x700x320 mm.
- 6-PROTECCIÓN MECÁNICA 980x580 mm SEGÚN PLANO CALF "GIP-XXPL-EM-TC-0013 - PUERTA CUBRE GABINETE".
- 7- CALADURA EN CAJAS PLÁSTICAS DE 63 mm PARA PERMITIR PASAJES DE CABLES.
- 8- CAÑO PVC de 40 mm DE DIÁMETRO.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

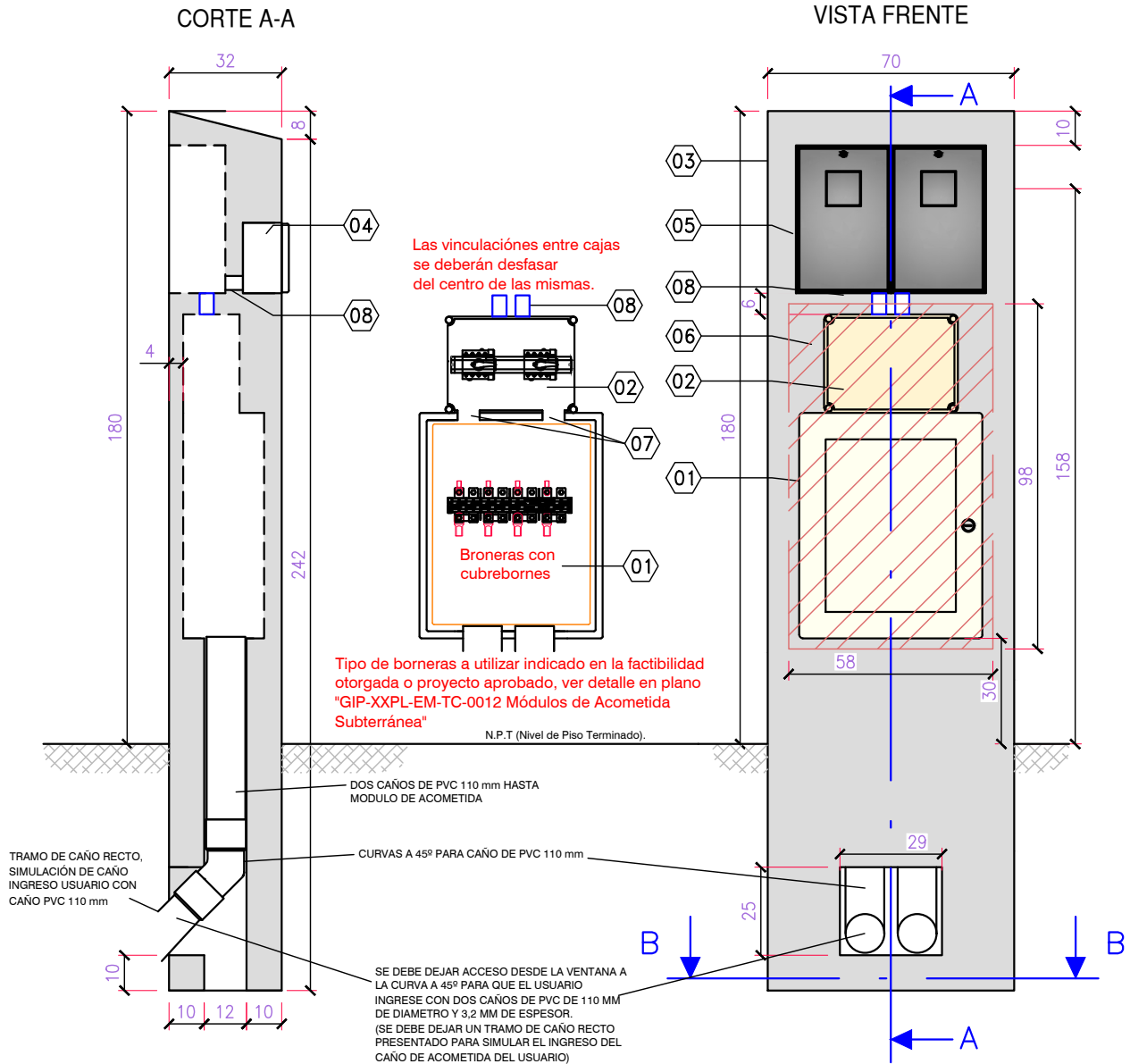
OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 20 DE 44

TÍPICO N°2.2: PILAR PREMOLDEADO DOBLE PARA MEDIDORES  
MONOFÁSICOS O TRIFÁSICOS CON ACOMETIDA A BORNERAS



REFERENCIAS:

- 1- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR BORNERAS DE ACOMETIDA DE DIMENSIONES 640x520x230 mm C/ CIERRE METÁLICO PARA PINZA DE PUNTA, SIN CONTRAFRENTE.
- 2- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR SECCIONADORES ROTATIVOS 285x380x185 mm.
- 3- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR MEDIDOR TRIFÁSICO C/CIERRE ANTIFRAUDE 415x265x210 mm.
- 4- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR PROTECCIONES DEL USUARIO IP 55 PARA ALOJAR 8 MÓDULOS DIN 176x162x108 mm.
- 5- PILAR PREMOLDEADO 2500x700x320 mm.
- 6-PROTECCIÓN MECÁNICA 980x580 mm SEGÚN PLANO CALF "GIP-XXPL-EM-TC-0013 - PUERTA CUBRE GABINETE".
- 7- CALADURA EN CAJAS PLÁSTICAS DE 63 mm PARA PERMITIR PASAJES DE CABLES.
- 8- CAÑO PVC de 40 mm DE DIÁMETRO.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

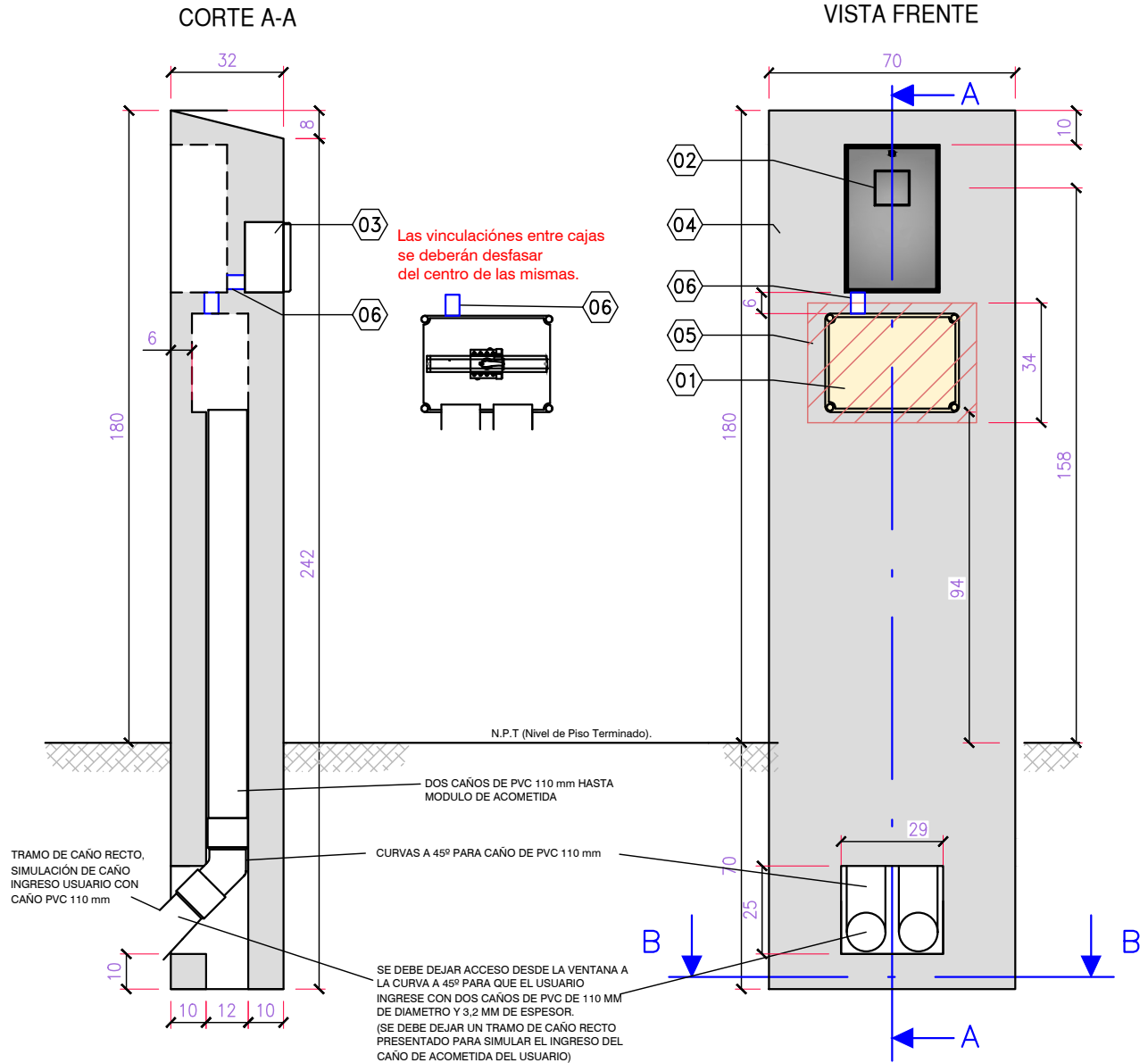
OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 21 DE 44

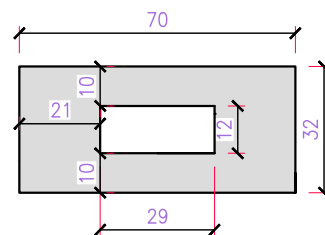
TÍPICO N°3: PILAR PREMOLDEADO SIMPLE PARA MEDIDOR  
MONOFÁSICO O TRIFÁSICO CON ACOMETIDA A SECCIONADOR ROTATIVO



REFERENCIAS:

- 1- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR SECCIONADORES ROTATIVOS 285x380x185 mm.
- 2- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR MEDIDOR TRIFÁSICO C/CIERRE ANTIFRAUDE 415x265x210 mm.
- 3- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR PROTECCIONES DEL USUARIO IP 55 PARA ALOJAR 8 MÓDULOS DIN 176x162x108 mm.
- 4- PILAR PREMOLDEADO 2500x700x320 mm.
- 5- PROTECCIÓN MECÁNICA 340x480 mm SEGÚN PLANO CALF "GIP-XXPL-EM-TC-0013 - PUERTA CUBRE GABINETE".
- 6- CAÑO PVC de 40 mm DE DIÁMETRO.

CORTE B-B



DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

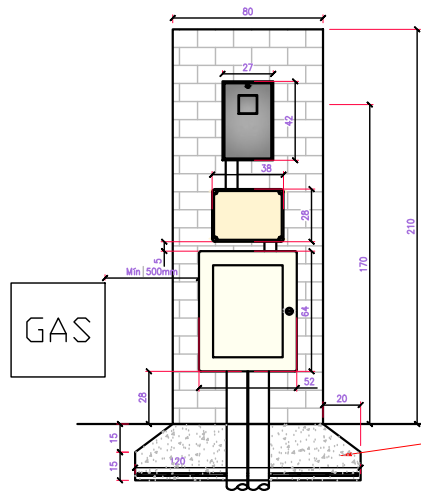
FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

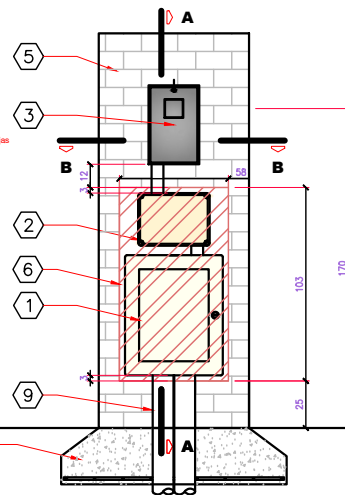
HOJA 22 DE 44

# TÍPICO N°4.1: PILAR SIMPLE FABRICADO EN LADRILLO MACIZO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO CON ACOMETIDA A BARRAS

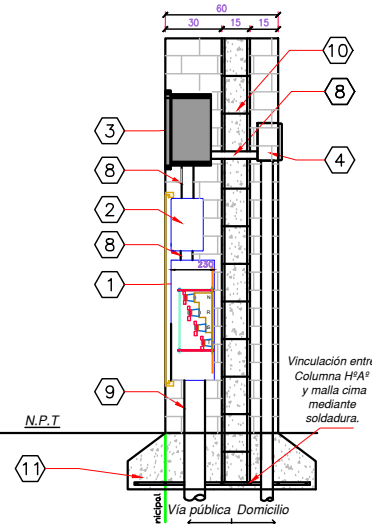
Frete gabinete - sin puerta de chapa



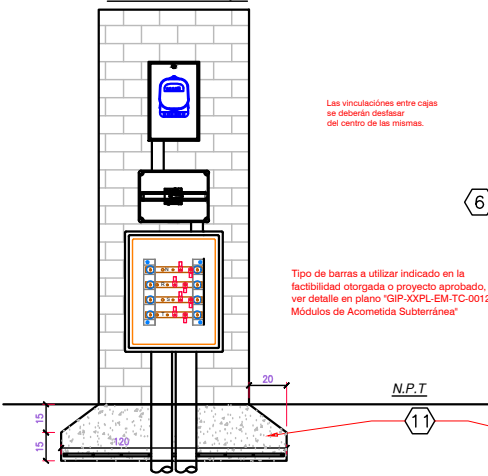
Frete gabinete - con puerta de chapa



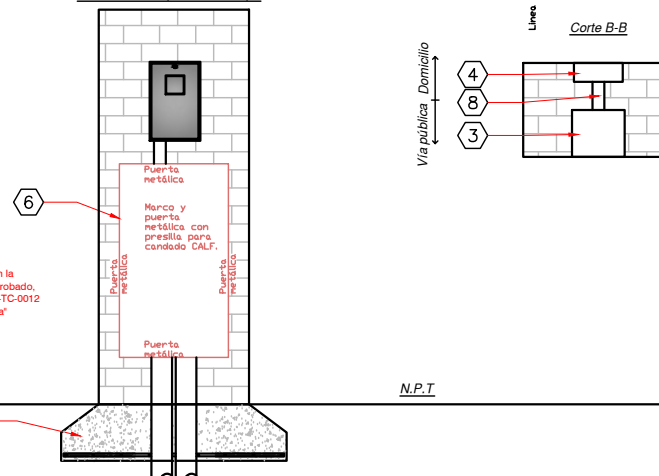
Corte A-A



Frete - interior de cajas



Frete - detalle puerta de chapa



## REFERENCIAS:

- 1- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR BARRAS DE ACOMETIDA 640x520x230 mm, SIN CONTRAFRENTE.
- 2- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR SECCIONADORES ROTATIVOS 285x380x185 mm.
- 3- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR MEDIDOR TRIFÁSICO C/CIERRE ANTIFRAUDE 415x265x210 mm.
- 4- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR PROTECCIONES DEL USUARIO IP 55 PARA ALOJAR 8 MÓDULOS DIN 176x162x108 mm.
- 5- PILAR DE LADRILLO MACIZO 2100x800x600 mm.
- 6- PROTECCIÓN MECÁNICA SEGÚN 980x580 mm SEGÚN PLANO CALF "GIP-XXPL-EM-TC-0013 - PUERTA CUBRE GABINETE".
- 7- CALADURA EN CAJAS PLÁSTICAS PARA PERMITIR PASAJES DE CABLES.
- 8- CAÑO PVC de 63 mm DE DIÁMETRO.
- 9- CAÑO PVC de 110 mm DE DIÁMETRO.
- 10- COLUMNA DE H²A² 150x150 mm, ARMADA CON 4 HIERROS VERTICALES DE Ø 8 mm Y ESTRIBOS DE HIERRO DE Ø 4,2 mm CADA 200 mm.
- 11- FUNDACIÓN DE HORMIGÓN H13 CON MALLA CIMA DE CUADRÍCULA 15x15 cm COMPUESTA POR HIERROS DE Ø 4,2 mm.



PILARES DE MEDICIÓN PARA SUMINISTROS DE 4 kW MONOFÁSICO HASTA 10 kW TRIFÁSICO CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
 GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
 GIP-LIST-GE-MM-0001  
 GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
 GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

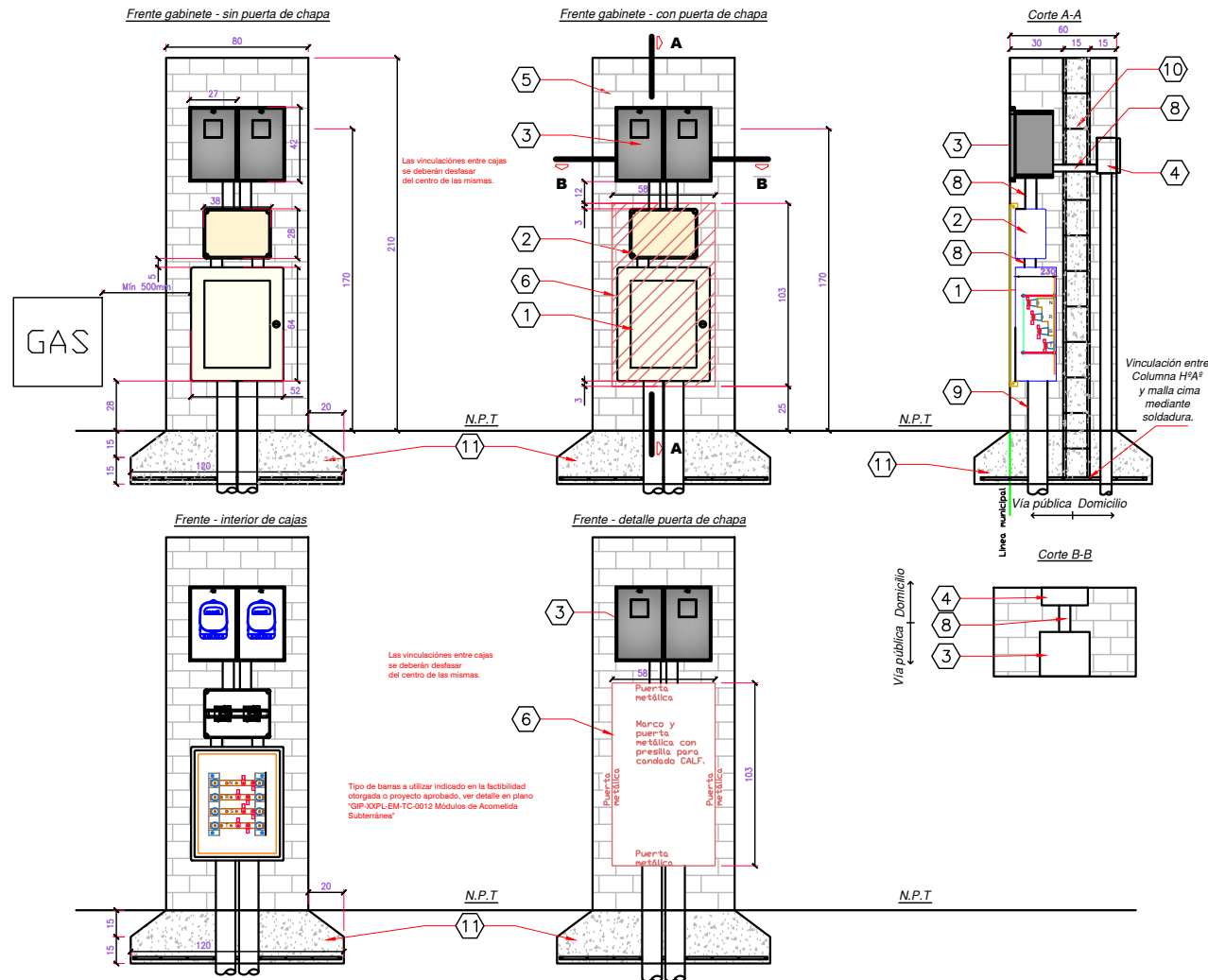
GIP XXPL EM TC 0003 03  
 SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 23 DE 44

## TÍPICO N°4.2: PILAR SIMPLE FABRICADO EN LADRILLO MACIZO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO CON ACOMETIDA A BARRAS



### REFERENCIAS:

- 1- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR BARRAS DE ACOMETIDA 640x520x230 mm, SIN CONTRAFRENTE.
- 2- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR SECCIONADORES ROTATIVOS 285x380x185 mm.
- 3- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR MEDIDOR TRIFÁSICO C/CIERRE ANTIFRAUDE 415x265x210 mm.
- 4- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR PROTECCIONES DEL USUARIO IP 55 PARA ALOJAR 8 MÓDULOS DIN 176x162x108 mm.
- 5- PILAR DE LADRILLO MACIZO 2100x800x600 mm.
- 6- PROTECCIÓN MECÁNICA SEGÚN 980x580 mm SEGÚN PLANO CALF "GIP-XXPL-EM-TC-0013 - PUERTA CUBRE GABINETE".
- 7- CALADURA EN CAJAS PLÁSTICAS PARA PERMITIR PASAJES DE CABLES.
- 8- CAÑO PVC de 63 mm DE DIÁMETRO.
- 9- CAÑO PVC de 110 mm DE DIÁMETRO.
- 10- COLUMNA DE HªAº 150x150 mm, ARMADA CON 4 HIERROS VERTICALES DE Ø 8 mm Y ESTRIBOS DE HIERRO DE Ø 4,2 mm CADA 200 mm.
- 11- FUNDACIÓN DE HORMIGÓN H13 CON MALLA CIMA DE CUADRÍCULA 15x15 cm COMPUESTA POR HIERROS DE Ø 4,2 mm.



PILARES DE MEDICIÓN PARA SUMINISTROS DE  
4 kW MONOFÁSICO HASTA 10 kW TRIFÁSICO  
CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

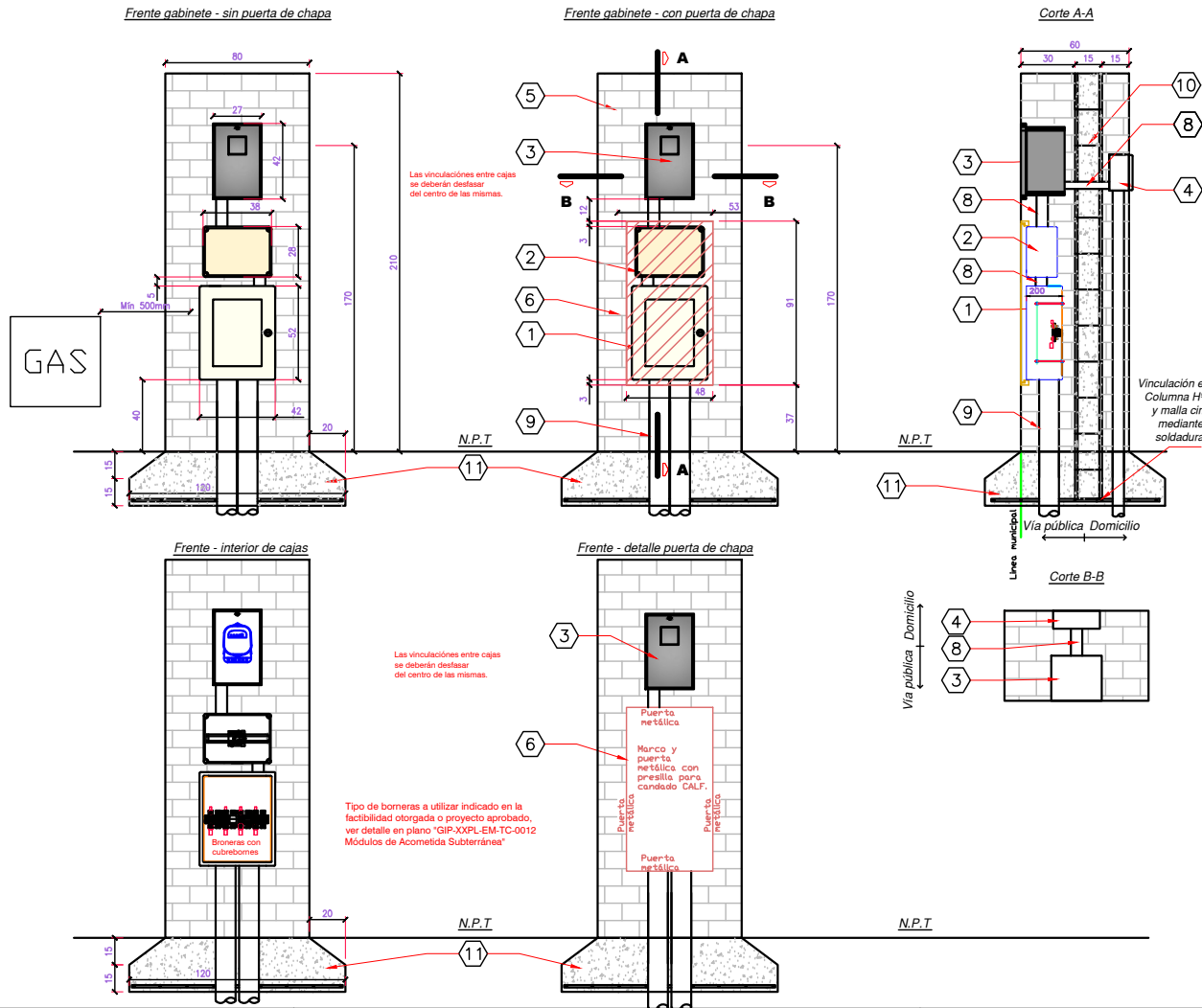
GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 24 DE 44

# TÍPICO N°5.1: PILAR SIMPLE FABRICADO EN LADRILLO MACIZO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO CON ACOMETIDA A BORNERAS



- REFERENCIAS:
- 1- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR BORNERAS DE ACOMETIDA DIMENSIONES MÍNIMAS 520x420x200 mm, SIN CONTRAFRENTE.
  - 2- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR SECCIONADORES ROTATIVOS 285x380x185 mm.
  - 3- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR MEDIDOR TRIFÁSICO C/CIERRE ANTIFRAUDE 415x265x210 mm.
  - 4- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR PROTECCIONES DEL USUARIO IP 55 PARA ALOJAR 8 MÓDULOS DIN 176x162x108 mm.
  - 5- PILAR DE LADRILLO MACIZO 2100x800x600 mm.
  - 6- PROTECCIÓN MECÁNICA SEGÚN 910x480 mm SEGÚN PLANO CALF "GIP-XXPL-EM-TC-0013 - PUERTA CUBRE GABINETE".
  - 7- CALADURA EN CAJAS PLÁSTICAS PARA PERMITIR PASAJES DE CABLES.
  - 8- CAÑO PVC de 63 mm DE DIÁMETRO.
  - 9- CAÑO PVC de 110 mm DE DIÁMETRO.
  - 10- COLUMNA DE H<sup>2</sup>A<sup>2</sup> 150x150 mm, ARMADA CON 4 HIERROS VERTICALES DE Ø 8 mm Y ESTRIBOS DE HIERRO DE Ø 4,2 mm CADA 200 mm.
  - 11- FUNDACIÓN DE HORMIGÓN H13 CON MALLA CIMA DE CUADRÍCULA 15x15 cm COMPUESTA POR HIERROS DE Ø 4,2 mm.



PILARES DE MEDICIÓN PARA SUMINISTROS DE 4 kW MONOFÁSICO HASTA 10 kW TRIFÁSICO CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
 GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
 GIP-LIST-GE-MM-0001  
 GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
 GIP-XXPL-LB-TC-0058

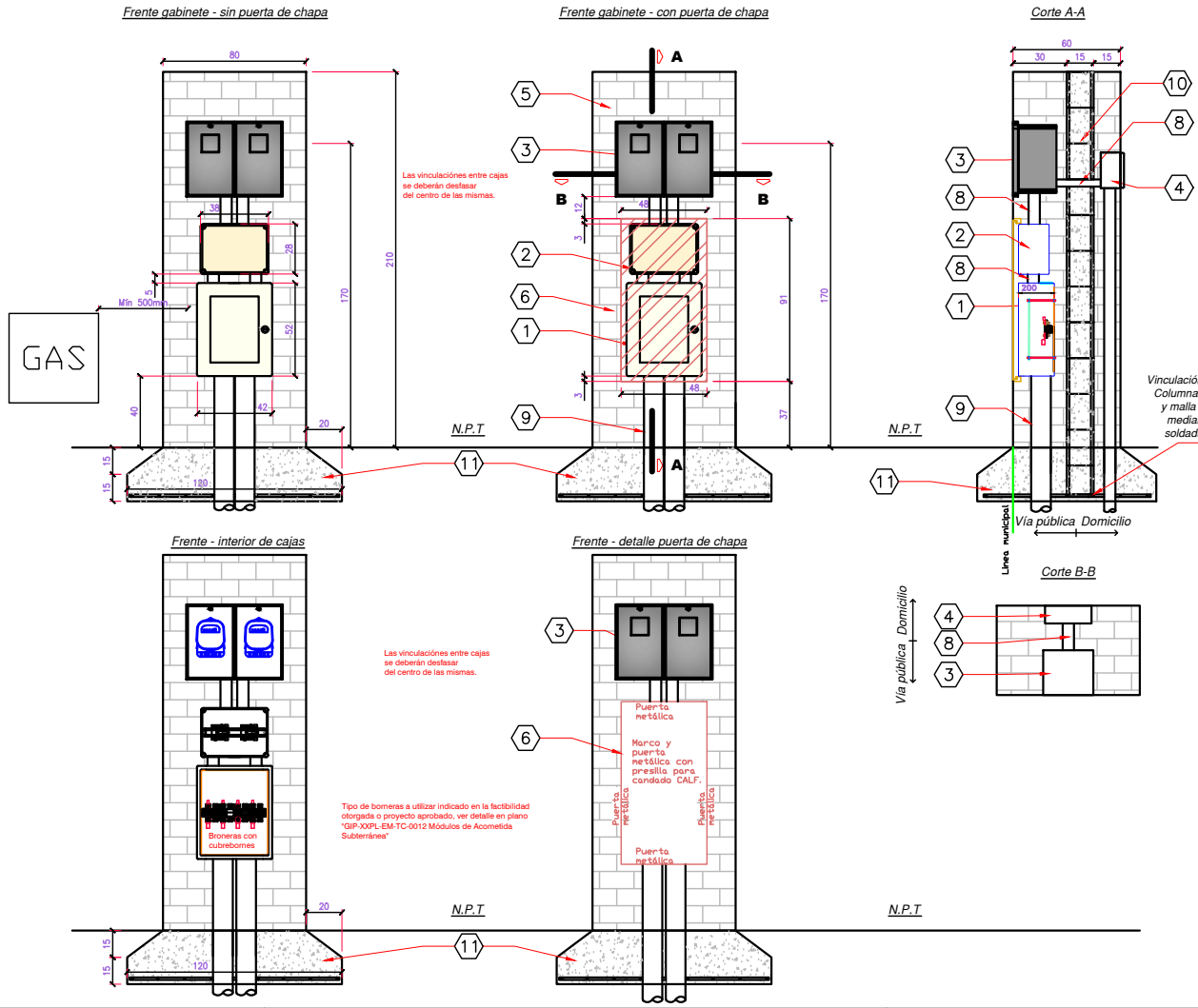
FECHA: 26/08/25

PLANO N°:  
 GIP XXPL EM TC 0003 03  
 SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

ESCALA : S/E

HOJA 25 DE 44

# TÍPICO N°5.2: PILAR SIMPLE FABRICADO EN LADRILLO MACIZO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO CON ACOMETIDA A BORNERAS



- REFERENCIAS:**
- 1- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR BORNERAS DE ACOMETIDA DIMENSIONES MÍNIMAS 520x420x200 mm, SIN CONTRAFRENTE.
  - 2- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR SECCIONADORES ROTATIVOS 285x380x185 mm.
  - 3- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR MEDIDOR TRIFÁSICO C/GIERRE ANTIFRAUDE 415x265x210 mm.
  - 4- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR PROTECCIONES DEL USUARIO IP 55 PARA ALOJAR 8 MÓDULOS DIN 176x162x108 mm.
  - 5- PILAR DE LADRILLO MACIZO 2100x800x600 mm.
  - 6- PROTECCIÓN MECÁNICA SEGÚN 910x480 mm SEGÚN PLANO CALF "GIP-XXPL-EM-TC-0013 - PUERTA CUBRE GABINETE".
  - 7- CALADURA EN CAJAS PLÁSTICAS PARA PERMITIR PASAJES DE CABLES.
  - 8- CAÑO PVC de 63 mm DE DIÁMETRO.
  - 9- CAÑO PVC de 110 mm DE DIÁMETRO.
  - 10- COLUMNA DE HªAª 150x150 mm, ARMADA CON 4 HIERROS VERTICALES DE Ø 8 mm Y ESTRIBOS DE HIERRO DE Ø 4,2 mm CADA 200 mm.
  - 11- FUNDACIÓN DE HORMIGÓN H13 CON MALLA CIMA DE CUADRÍCULA 15x15 cm COMPUESTA POR HIERROS DE Ø 4,2 mm.



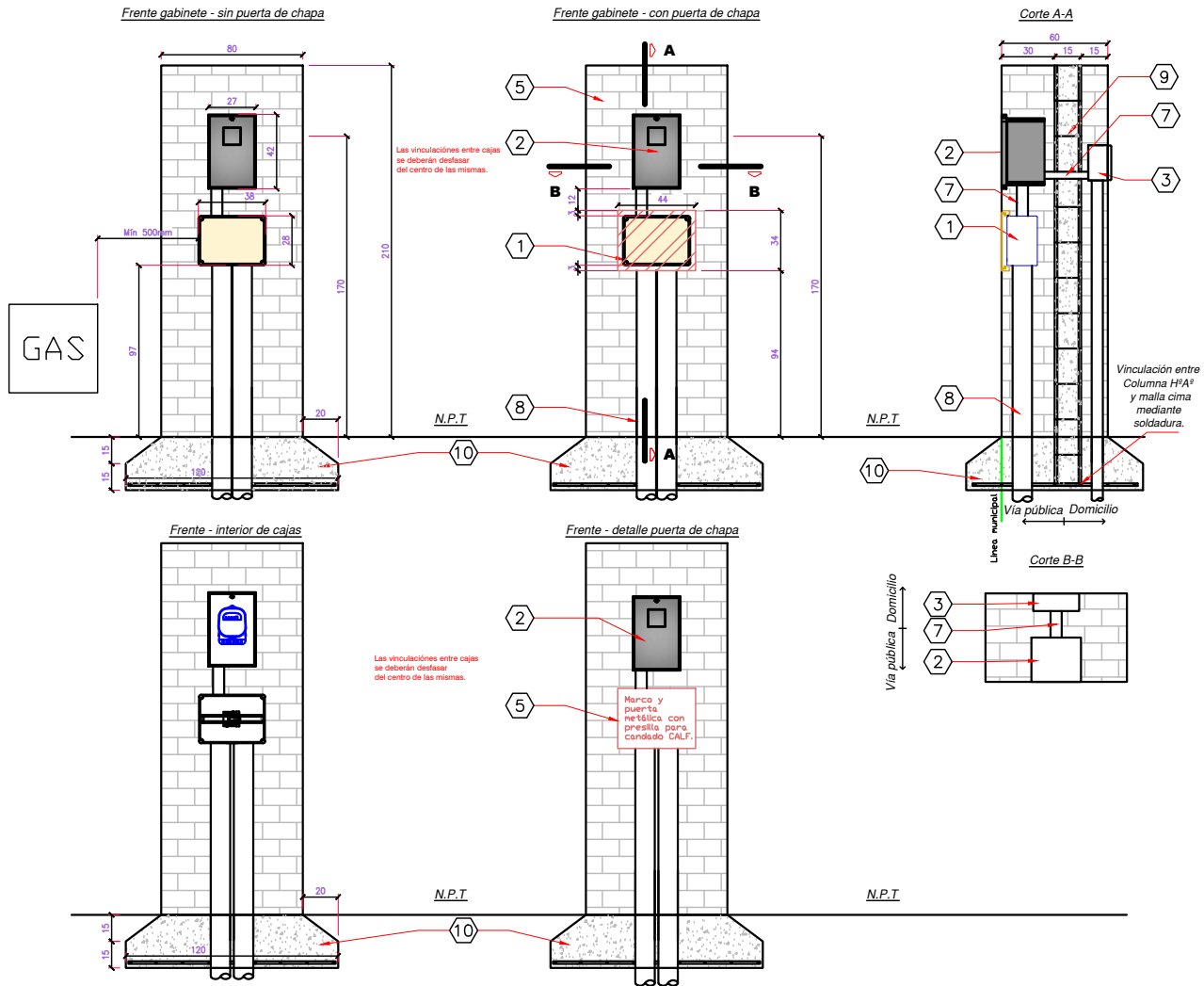
PILARES DE MEDICIÓN PARA SUMINISTROS DE 4 kW MONOFÁSICO HASTA 10 kW TRIFÁSICO CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
 GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
 GIP-LIST-GE-MM-0001  
 GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
 GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:  
 GIP XXPL EM TC 0003 03  
 SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

FECHA: 26/08/25 ESCALA : S/E HOJA 26 DE 44

# TÍPICO N°6: PILAR SIMPLE FABRICADO EN LADRILLO MACIZO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO CON ACOMETIDA A SECCIONADOR ROTATIVO



- REFERENCIAS:**
- 1- CAJA PLÁSTICA AISLACIÓN CLASE II, PARA ALOJAR SECCIONADORES ROTATIVOS 285x380x185 mm.
  - 2- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR MEDIDOR TRIFÁSICO C/CIERRE ANTIFRAUDE 415x265x210 mm.
  - 3- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR PROTECCIONES DEL USUARIO IP 55 PARA ALOJAR 8 MÓDULOS DIN 176x162x108 mm.
  - 4- PILAR DE LADRILLO MACIZO 2100x800x600 mm.
  - 5- PROTECCIÓN MECÁNICA SEGÚN 340x440 mm SEGÚN PLANO CALF "GIP-XXPL-EM-TC-0013 - PUERTA CUBRE GABINETE".
  - 6- CALADURA EN CAJAS PLÁSTICAS PARA PERMITIR PASAJES DE CABLES.
  - 7- CAÑO PVC de 63 mm DE DIÁMETRO.
  - 8- CAÑO PVC de 110 mm DE DIÁMETRO.
  - 9- COLUMNA DE HªAº 150x150 mm, ARMADA CON 4 HIERROS VERTICALES DE Ø 8 mm Y ESTRIBOS DE HIERRO DE Ø 4,2 mm CADA 200 mm.
  - 10- FUNDACIÓN DE HORMIGÓN H13 CON MALLA CIMA DE CUADRÍCULA 15x15 cm COMPUESTA POR HIERROS DE Ø 4,2 mm.



PILARES DE MEDICIÓN PARA SUMINISTROS DE 4 kW MONOFASICO HASTA 10 kW TRIFASICO CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
 GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
 GIP-LIST-GE-MM-0001  
 GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
 GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

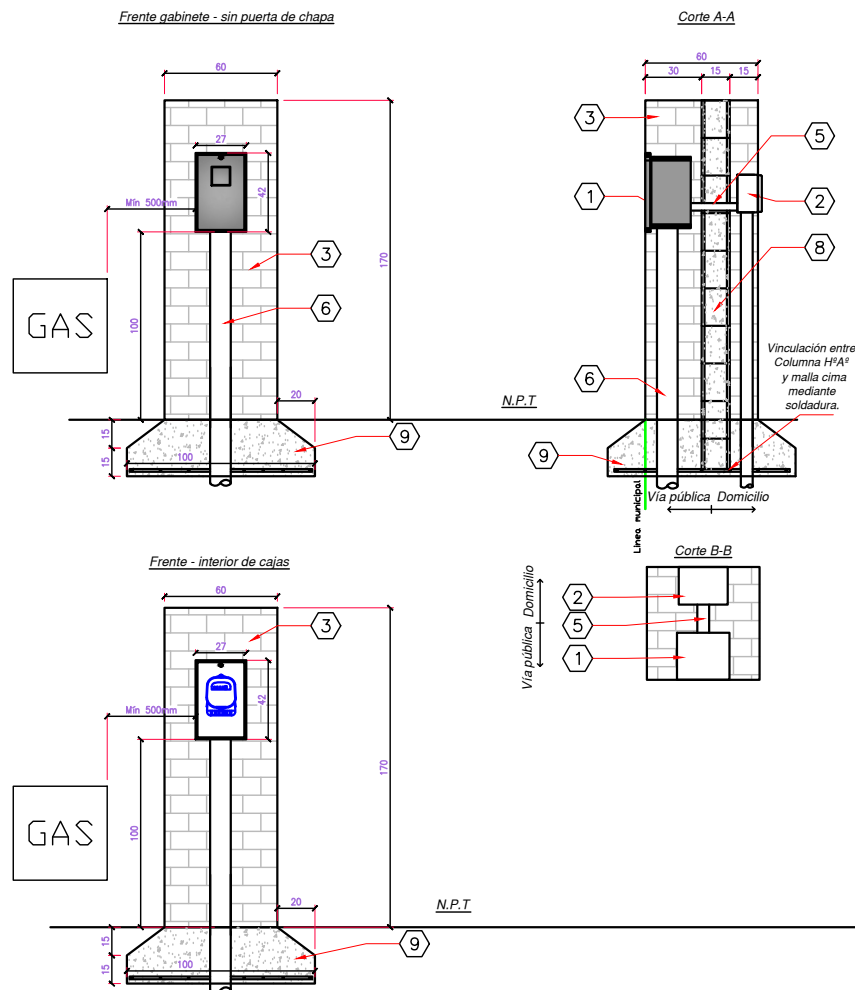
GIP XXPL EM TC 0003 03  
 SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 27 DE 44

## TÍPICO N°7: PILAR SIMPLE FABRICADO EN LADRILLO MACIZO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO CON ACOMETIDA A MEDIDOR (ÚNICAMENTE FUERA DE ZONA CENTRO Y CUANDO SE INDIQUE EN LA NOTA DE FACTIBILIDAD)



### NOTA

Para este típico en particular, y solo en el caso de que el suministro requerido sea monofásico, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- 1- El conductor a utilizar sera de formación mínima 2x6 mm<sup>2</sup>.
- 2- Será requerido solo 1 (un) seccionador APR con 1 (un) fusible de acción lenta (ver Tabla N°1), en contraparte con lo ya establecido, para establecer el punto de conexión aéreo.

### REFERENCIAS:

- 1- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR MEDIDOR TRIFÁSICO C/CIERRE ANTIFRAUDE 415x265x210 mm.
- 2- CAJA PLÁSTICA PARA ALOJAR PROTECCIONES DEL USUARIO IP 55 PARA ALOJAR 8 MÓDULOS DIN 176x162x108 mm.
- 3- PILAR DE LADRILLO MACIZO 2100x800x600 mm.
- 4- CALADURA EN CAJAS PLÁSTICAS PARA PERMITIR PASAJES DE CABLES.
- 5- CAÑO PVC de 63 mm DE DIÁMETRO.
- 6- CAÑO PVC de 110 mm DE DIÁMETRO.
- 7- COLUMNA DE H<sup>PA</sup> 150x150 mm, ARMADA CON 4 HIERROS VERTICALES DE Ø 8 mm Y ESTRIBOS DE HIERRO DE Ø 4,2 mm CADA 200 mm.
- 8- FUNDACIÓN DE HORMIGÓN H13 CON MALLA CIMA DE CUADRÍCULA 15x15 cm COMPUESTA POR HIERROS DE Ø 4,2 mm.



PILARES DE MEDICIÓN PARA SUMINISTROS DE 4 kW MONOFÁSICO HASTA 10 kW TRIFÁSICO CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
 GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
 GIP-LIST-GE-MM-0001  
 GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
 GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
 SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 28 DE 44



**PILARES PARA MEDICIÓN DE SUMINISTROS  
DESDE 4 kW MONOFÁSICO HASTA 10 kW TRIFÁSICO  
CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA**

**Tabla Nº 01 - Protecciones y cableado suministros desde 4 kW hasta 10 kW**

ITEM	Medidores a instalar (Cantidad, tipo y Potencia)	Un (1) medidor monofásico de 4 kW	Dos (2) medidores monofásicos (de 4 kW cada uno)	Un (1) medidor trifásico de 10 kW	Dos (2) medidores trifásicos (de 10 kW cada uno)	Un (1) medidor monofásico de 4 kW Y Un (1) medidor trifásico de 10 kW
1	Nº de Pilares que aplican (utilizar el indicado en nota de factibilidad)	1.1, 2.1, 4.1 o 5.1 (con acometida a barras o borneras) - 3 o 6 (acometida a rotativo)	1.2, 2.2, 4.2 o 5.2 (con acometida a barras o borneras)	1.1, 2.1, 4.1 o 5.1 (con acometida a barras o borneras) - 3 o 6 (acometida a rotativo)	1.2, 2.2, 4.2 o 5.2 (con acometida a barras o borneras)	1.2, 2.2, 4.2 o 5.2 (con acometida a barras o borneras)
1	Formación mínima de Cable de Acometida Subterránea Cu, Xlpe 1,1 kV [mm <sup>2</sup> ]	4x6 (mínimo)	4x6 (mínimo)	4x6 (mínimo)	4x16 (mínimo)	4x16 (mínimo)
2	Sección mínima de cableado a cada medidor de Cu, ultraflexible/extraflexible [mm <sup>2</sup> ].	2x1x6	2x1x6	4x1x6	4x1x6	4x1x6 (trifásico) 2x1x6 (monofásico)
3	Seccionador rotativo bajo carga sin fusibles [A]	4x32 A (mínimo)	4x32 A (mínimo)	4x32 A (mínimo)	4x32 A (mínimo)	4x32 A (mínimo)
4	Interruptor Termomagnético [A]	2x25 A	2x25 A	4x20 A	4x20 A	4x20A (trifásico) 2x25A (monofásico)
5	Interruptor Diferencial (30 mA) [A]	2x25 A o 2x40 A	2x25 A o 2x40 A	4x25 A o 4x40 A	4x25 A o 4x40 A	4x25 o 4x40 A (trifásico) 2x25 o 2x40A (monofásico)
6	Seccionador Fusible APR (Solo para acometidas desde la red aérea).	160	160	160	160	160
7	Fusibles NH00 (Solo para acometidas desde la red aérea) [A].	36	50	36	50	50

**Notas:**

- 1- Las secciones de los conductores de acometida indicadas en la tabla son mínimas, las cuales podrán ser mayores debido a niveles elevados de cortocircuito y/o caída de tensión.  
(Las secciones de estos conductores serán determinadas en la Nota de Factibilidad para cada caso particular).
- 2- El poder de corte de los interruptores termomagnéticos será de 6 kA a menos que en la Nota de factibilidad se indique lo contrario.
- 3- La sensibilidad de los interruptores diferenciales será de 30 mA, en caso de requerir otra sensibilidad deberá indicarlo en la solicitud de la factibilidad.
- 4- Los seccionadores APR y los fusibles NH se utilizan únicamente para acometidas desde la red aérea.
- 5- Los pilares Nº 1 al 3 se realizan con premoldeados, los pilares 4 al 6 con pilares de ladrillo realizados in situ.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO Nº:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

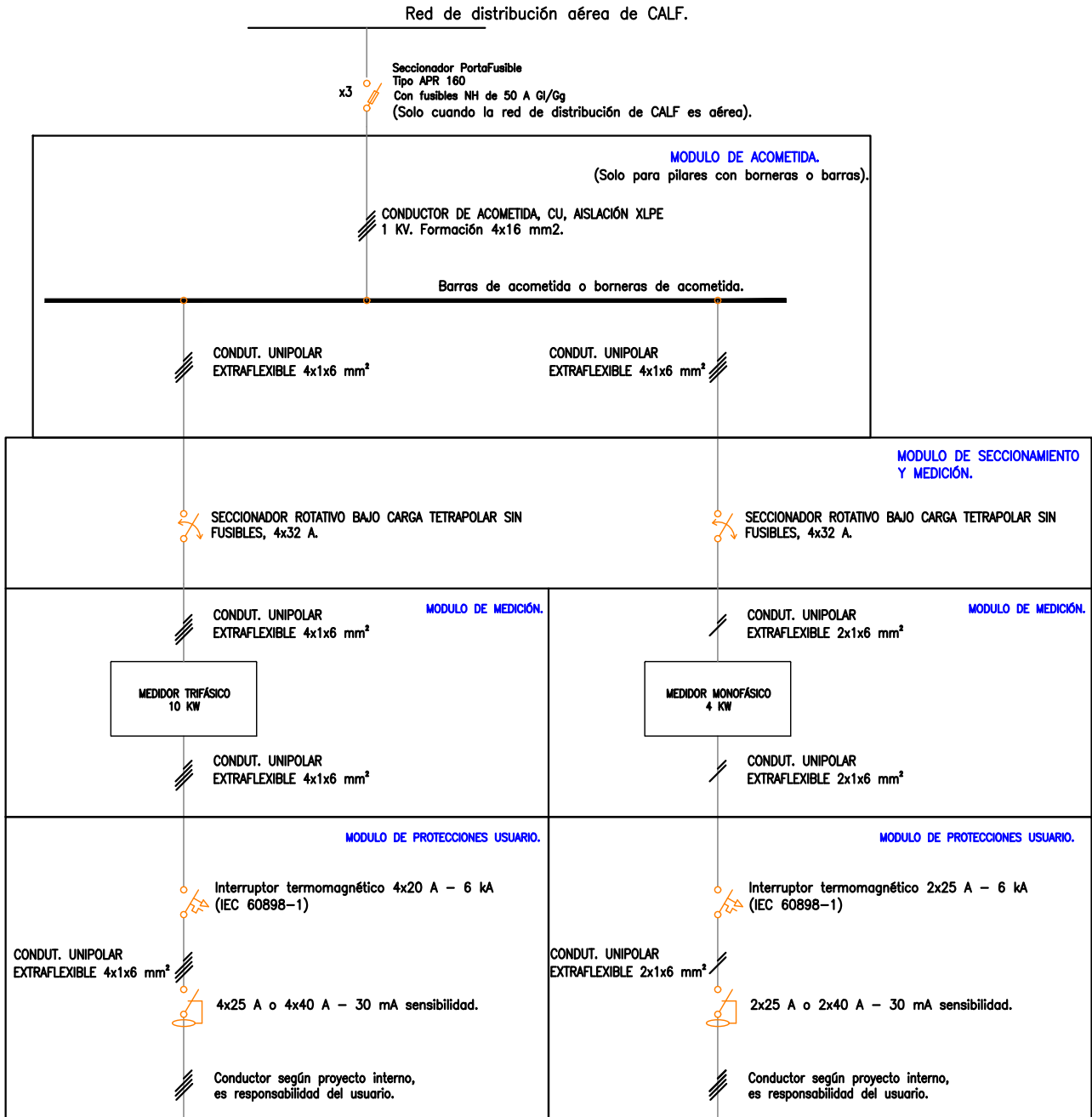
OBRA Nº:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 29 DE 44

DIAGRAMA UNIFILAR PARA PILARES N°1.2 ; 2.2 ; 4.2 ; 5.2  
CON 1 MEDIDOR TRIFÁSICO Y 1 MEDIDOR MONOFÁSICO  
AC. A BARRAS O BORNERAS – DESDE RED AEREA



Notas:

- 1- El poder de corte del interruptor termomagnético podrá solicitarse superior a 6 kA mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 2- La sección del conductor de acometida podrá ser superior debido a caída de tensión o cortocircuito, y se indicará la sección a utilizar mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 3- El seccionador APR y los fusibles se utilizarán solo cuando la red de distribución de CALF sea aérea, si la red es subterránea no serán necesarios.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

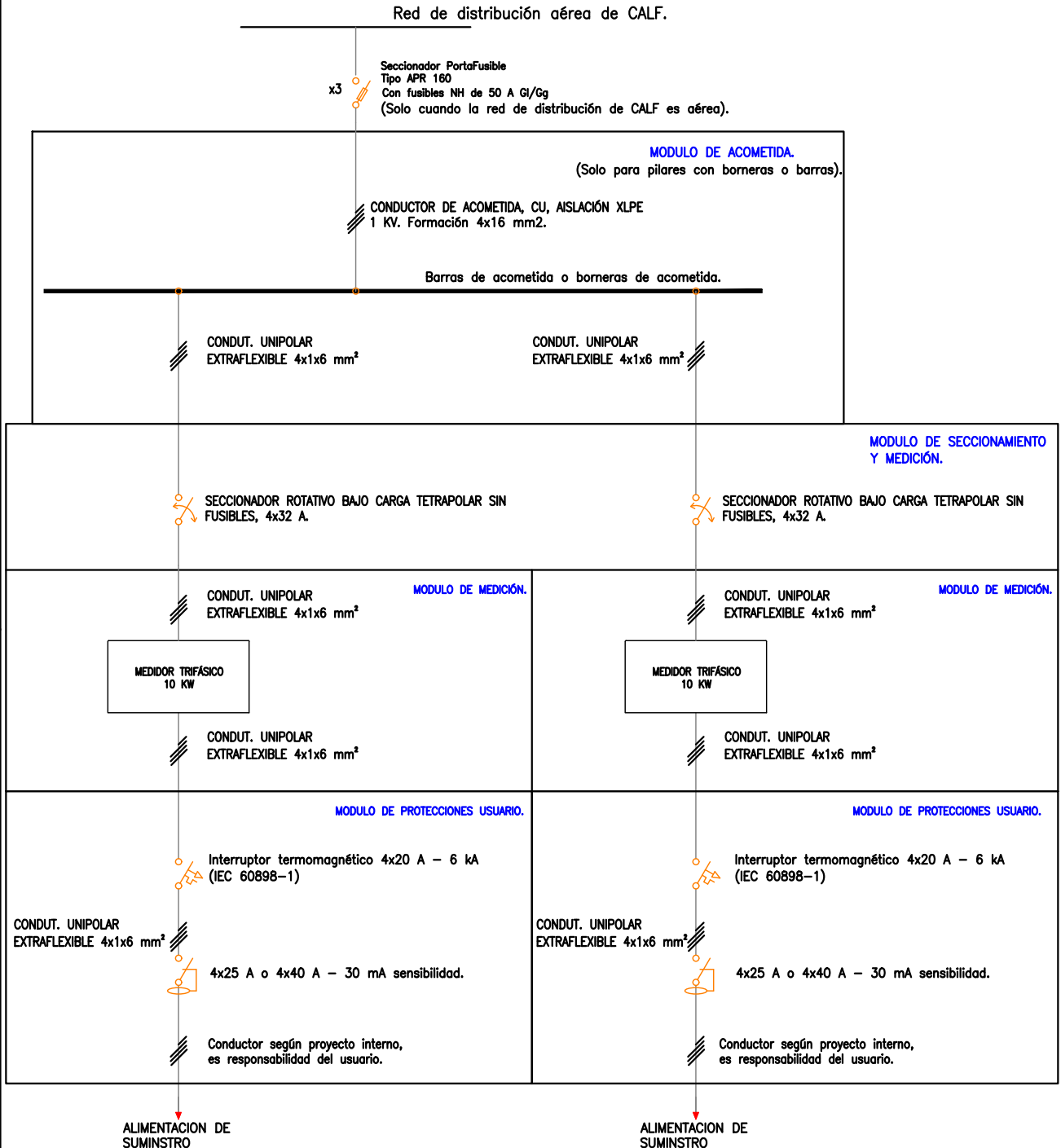
OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 30 DE 44

DIAGRAMA UNIFILAR PARA PILARES N°1.2 ; 2.2 ; 4.2 ; 5.2  
CON 2 MEDIDORES TRIFÁSICOS AC. A BARRAS O BORNERAS.  
- DESDE RED AEREA



Notas:

- 1- El poder de corte del interruptor termomagnético podrá solicitarse superior a 6 kA mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 2- La sección del conductor de acometida podrá ser superior debido a caída de tensión o cortocircuito, y se indicará la sección a utilizar mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 3- El seccionador APR y los fusibles se utilizarán solo cuando la red de distribución de CALF sea aérea, si la red es subterránea no serán necesarios.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

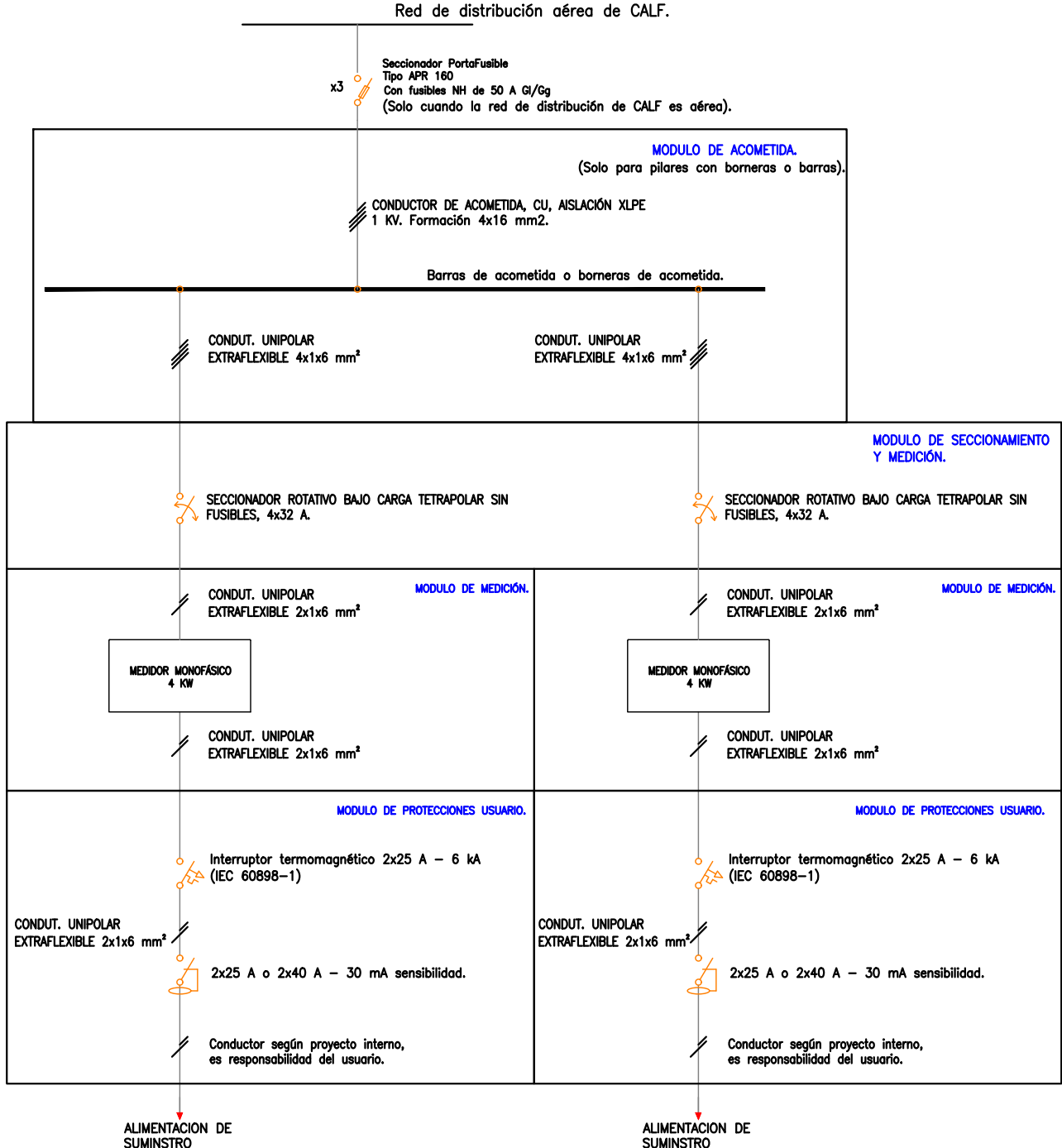
OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 31 DE 44

DIAGRAMA UNIFILAR PARA PILARES N°1.2 ; 2.2 ; 4.2 ; 5.2  
CON 2 MEDIDOR TRIFÁSICO -AC. A BARRAS O BORNERAS.  
- DESDE RED AEREA



Notas:

- 1- El poder de corte del interruptor termomagnético podrá solicitarse superior a 6 kA mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 2- La sección del conductor de acometida podrá ser superior debido a caída de tensión o cortocircuito, y se indicará la sección a utilizar mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 3- El seccionador APR y los fusibles se utilizarán solo cuando la red de distribución de CALF sea aérea, si la red es subterránea no serán necesarios.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

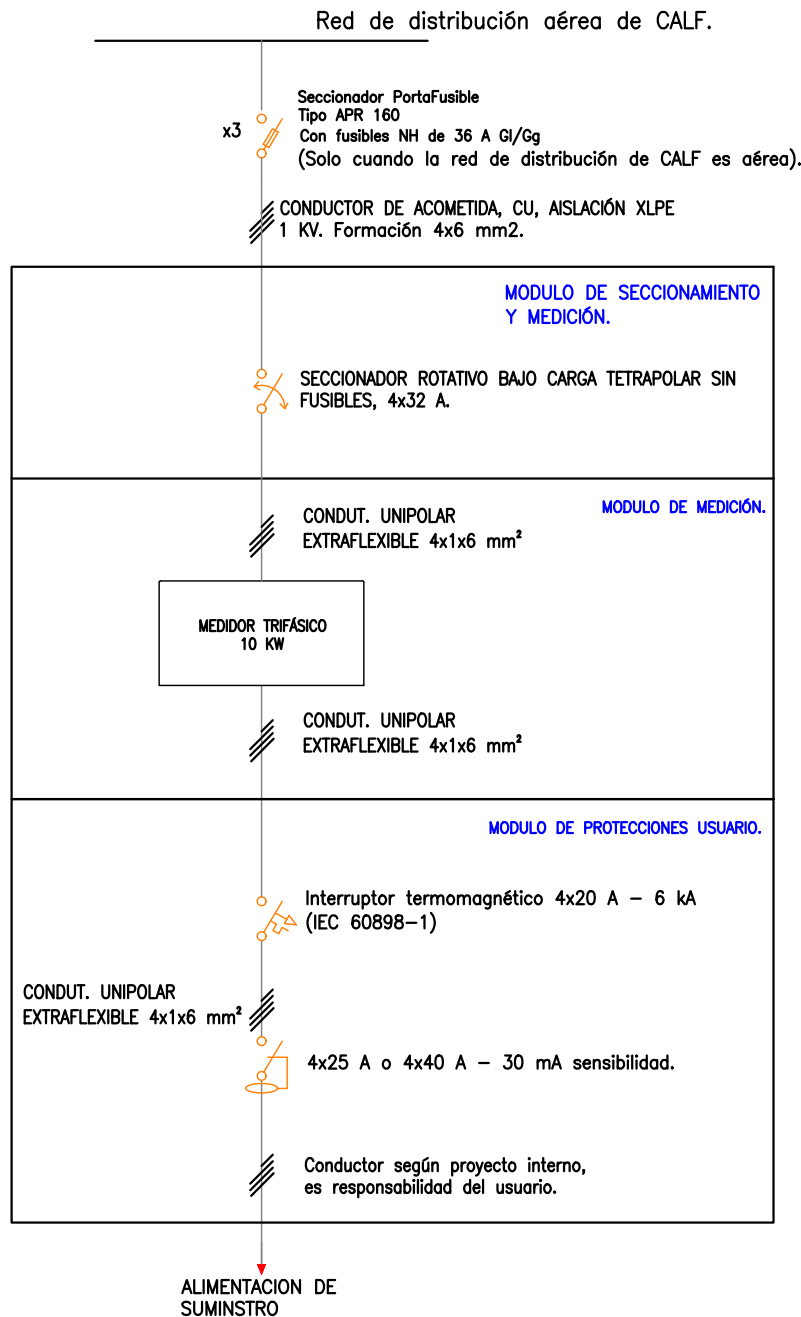
OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 32 DE 44

DIAGRAMA UNIFILAR PARA PILARES N° 5 Y N° 6  
CON 1 MEDIDOR TRIFÁSICO –AC. A ROTATIVO.  
– DESDE RED AEREA



Notas:

- 1- El poder de corte del interruptor termomagnético podrá solicitarse superior a 6 kA mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 2- La sección del conductor de acometida podrá ser superior debido a caída de tensión o cortocircuito, y se indicará la sección a utilizar mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 3- El seccionador APR y los fusibles se utilizarán solo cuando la red de distribución de CALF sea aérea, si la red es subterránea no serán necesarios.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

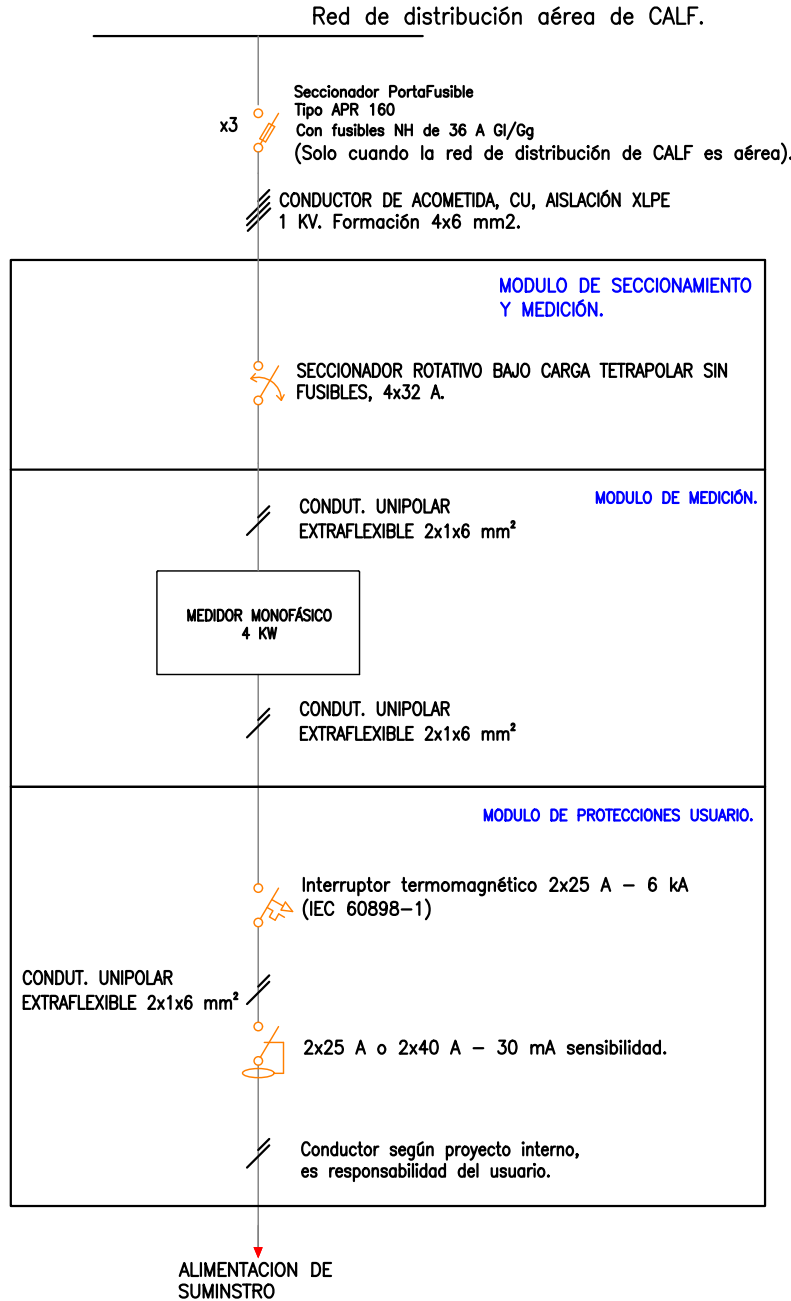
OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 33 DE 44

DIAGRAMA UNIFILAR PARA PILARES N°3 Y N°6  
CON 1 MEDIDOR MONOFÁSICO –AC. A ROTATIVO.  
– DESDE RED AEREA



Notas:

- 1- El poder de corte del interruptor termomagnético podrá solicitarse superior a 6 kA mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 2- La sección del conductor de acometida podrá ser superior debido a caída de tensión o cortocircuito, y se indicará la sección a utilizar mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 3- El seccionador APR y los fusibles se utilizarán solo cuando la red de distribución de CALF sea aérea, si la red es subterránea no serán necesarios.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

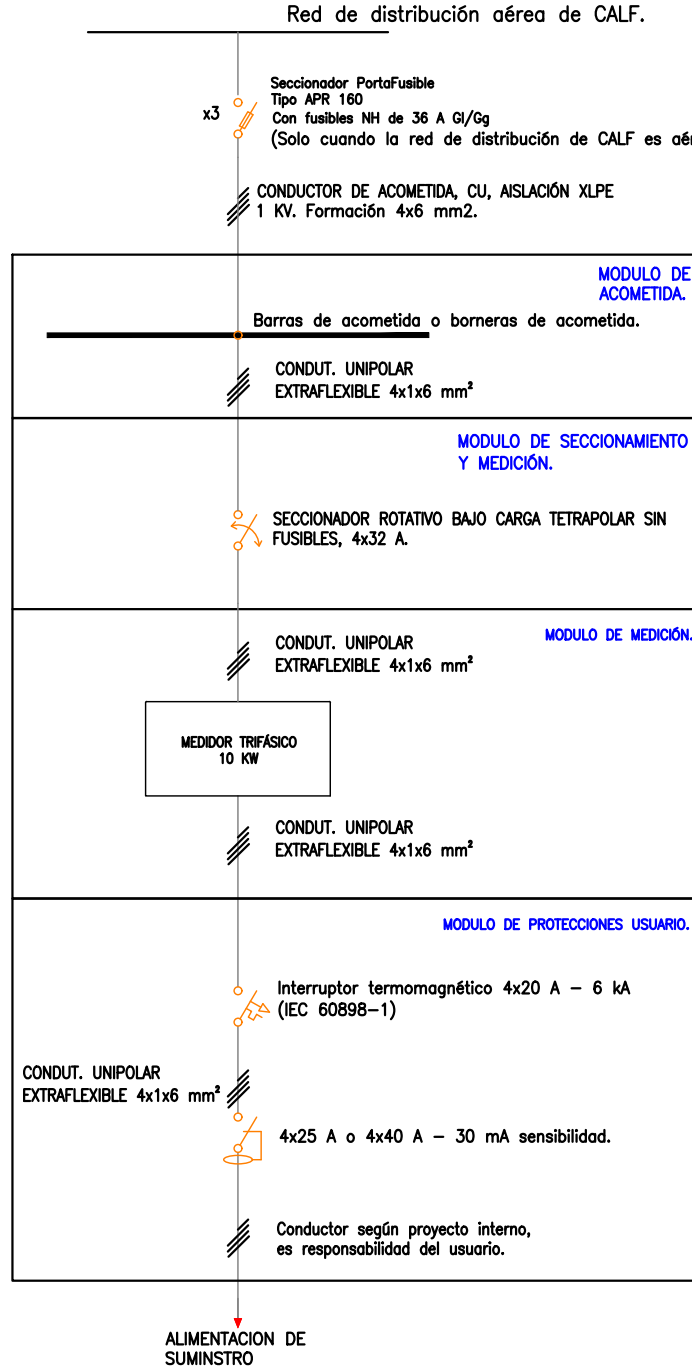
OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 34 DE 44

DIAGRAMA UNIFILAR PARA PILARES N°1.1 ; 2.1 ; 4.1 ; 5.1  
CON 1 MEDIDOR TRIFÁSICO –AC. A BARRAS O BORNERAS.  
– DESDE RED AEREA



Notas:

- 1- El poder de corte del interruptor termomagnético podrá solicitarse superior a 6 kA mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 2- La sección del conductor de acometida podrá ser superior debido a caída de tensión o cortocircuito, y se indicará la sección a utilizar mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 3- El seccionador APR y los fusibles se utilizarán solo cuando la red de distribución de CALF sea aérea, si la red es subterránea no serán necesarios.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

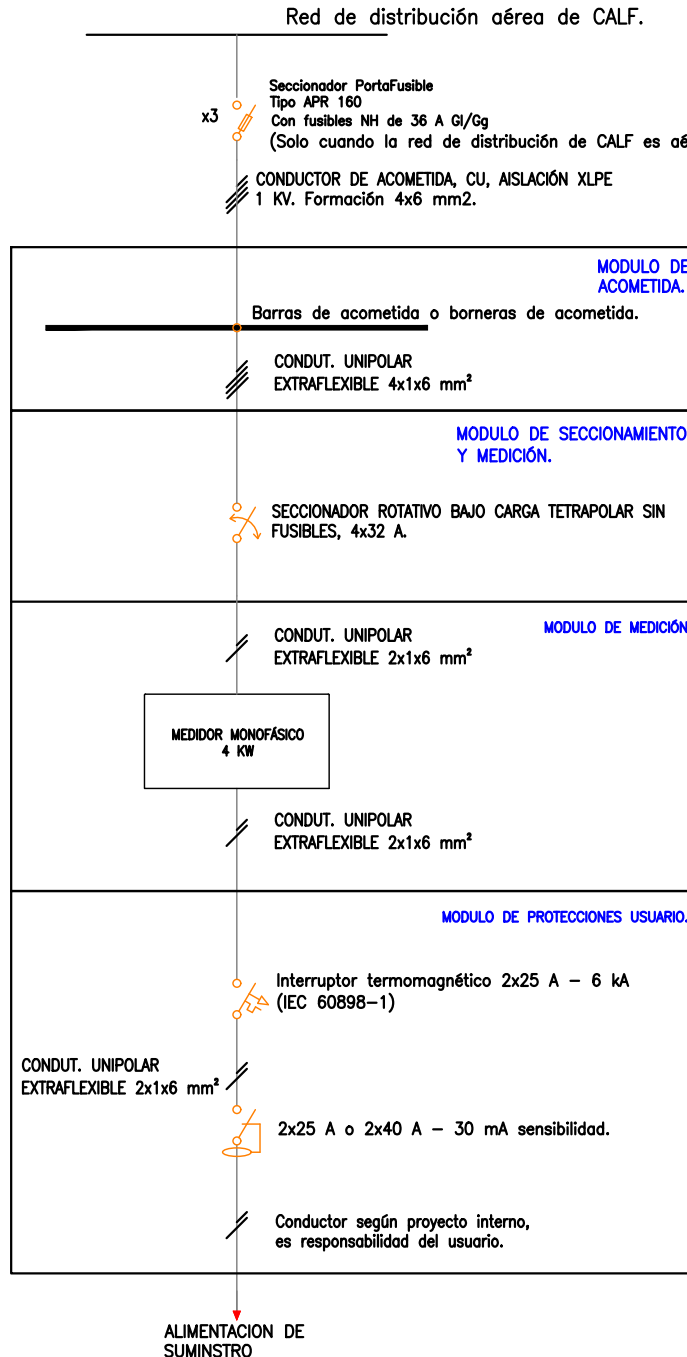
OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 35 DE 44

DIAGRAMA UNIFILAR PARA PILARES N°1.1 ; 2.1 ; 4.1 ; 5.1  
CON 1 MEDIDOR MONOFÁSICO –AC. A BARRAS O BORNERAS.  
– DESDE RED AEREA



Notas:

- 1– El poder de corte del interruptor termomagnético podrá solicitarse superior a 6 kA mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 2– La sección del conductor de acometida podrá ser superior debido a caída de tensión o cortocircuito, y se indicará la sección a utilizar mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 3– El seccionador APR y los fusibles se utilizarán solo cuando la red de distribución de CALF sea aérea, si la red es subterránea no serán necesarios.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

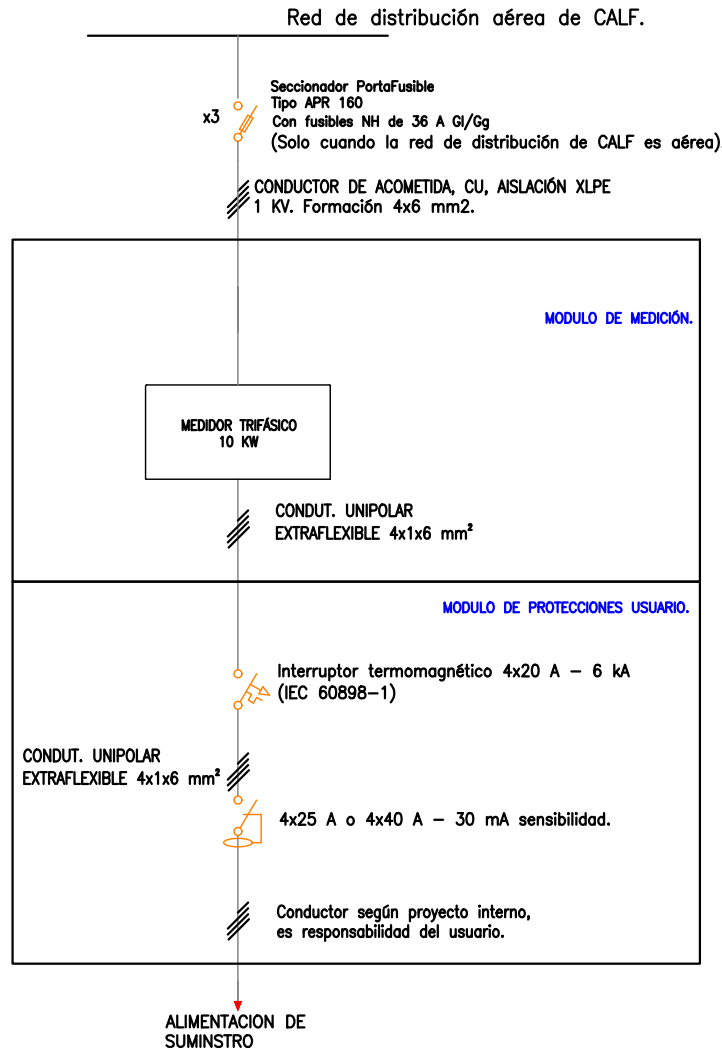
OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 36 DE 44

DIAGRAMA UNIFILAR PARA PILAR N°7  
CON 1 MEDIDOR TRIFÁSICO –AC. A MEDIDOR  
– DESDE RED AEREA



Notas:

- 1- El poder de corte del interruptor termomagnético podrá solicitarse superior a 6 kA mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 2- La sección del conductor de acometida podrá ser superior debido a caída de tensión o cortocircuito, y se indicará la sección a utilizar mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 3- El seccionador APR y los fusibles se utilizarán solo cuando la red de distribución de CALF sea aérea, si la red es subterránea no serán necesarios.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

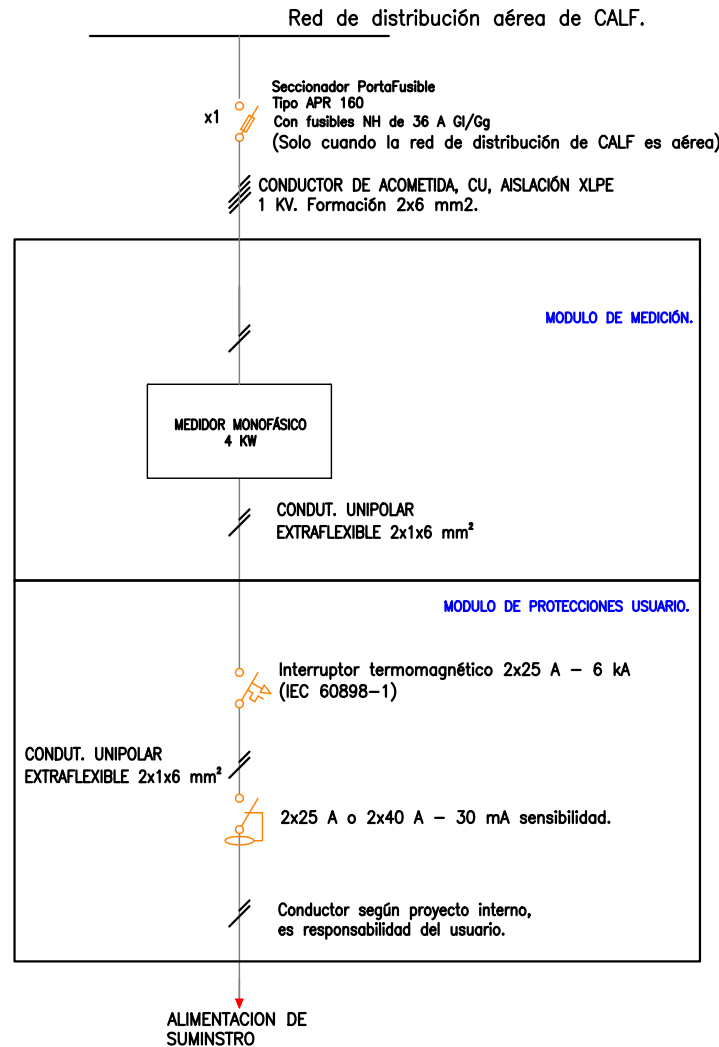
OBRA N°:

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 37 DE 44

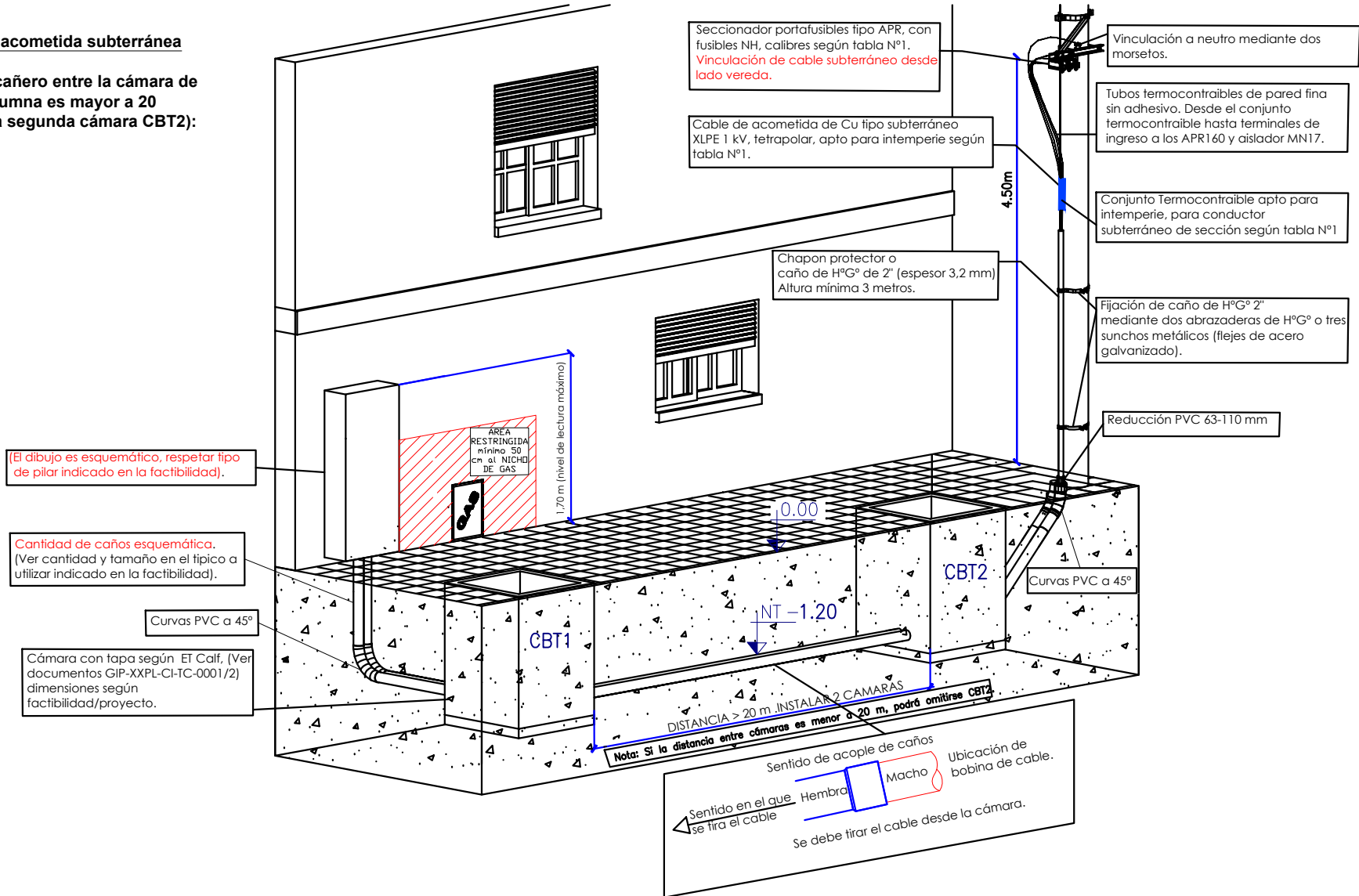
DIAGRAMA UNIFILAR PARA PILAR N°7  
CON 1 MEDIDOR MONOFÁSICO –AC. A MEDIDOR  
– DESDE RED AEREA



Notas:

- 1- El poder de corte del interruptor termomagnético podrá solicitarse superior a 6 kA mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 2- La sección del conductor de acometida podrá ser superior debido a caída de tensión o cortocircuito, y se indicará la sección a utilizar mediante nota de factibilidad o proyecto aprobado.
- 3- El seccionador APR y los fusibles se utilizarán solo cuando la red de distribución de CALF sea aérea, si la red es subterránea no serán necesarios.

**Esquema ilustrativo de acometida subterránea desde la red aérea N°1:**  
**Cuando la longitud de cañero entre la cámara de acometida (CBT1) y columna es mayor a 20 metros (se requiere una segunda cámara CBT2):**



PILARES DE MEDICIÓN PARA SUMINISTROS DE  
 4 kW MONOFASICO HASTA 10 kW TRIFASICO  
 CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
 GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
 GIP-LIST-GE-MM-0001  
 GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
 GIP-XXPL-LB-TC-0058

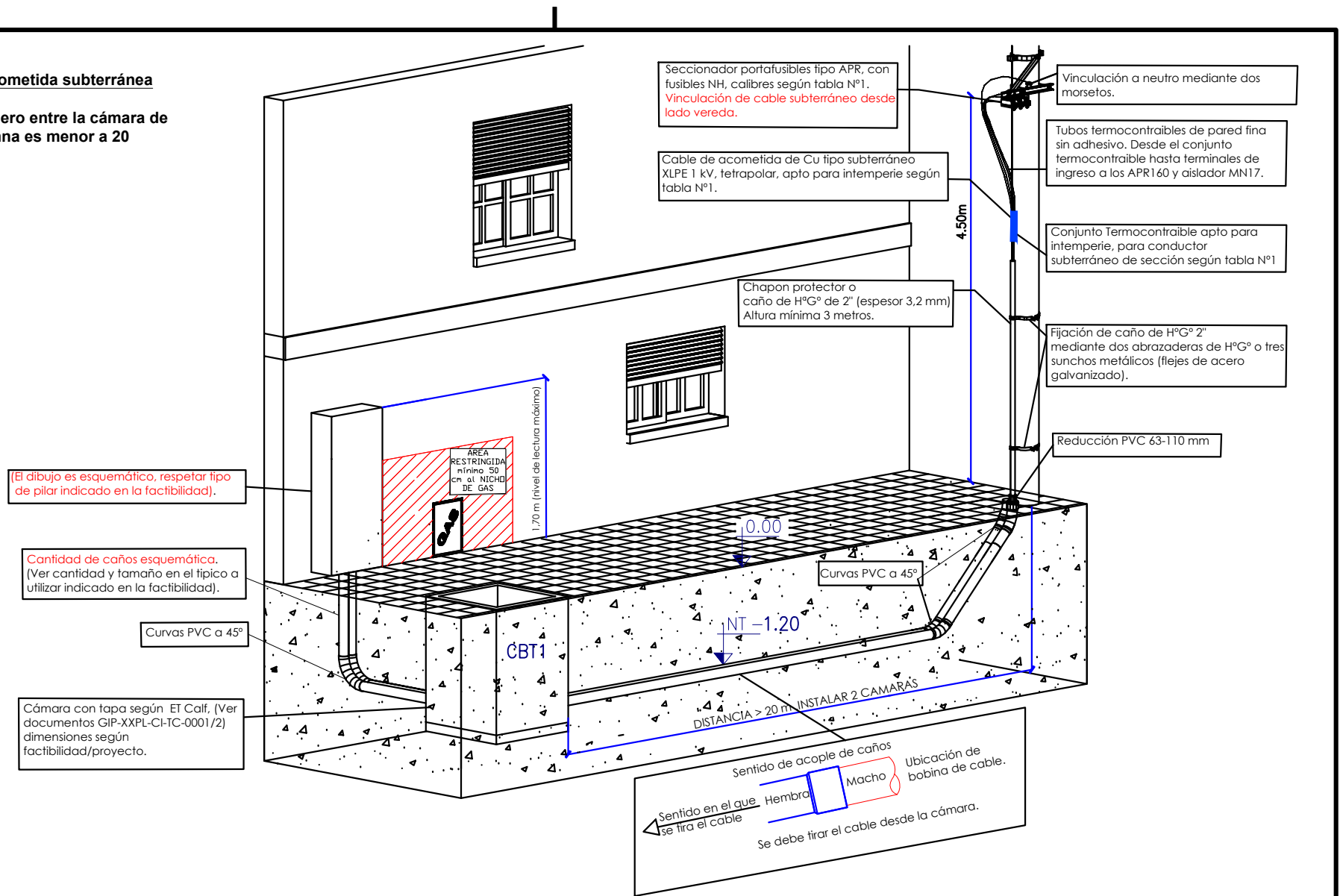
PLANO N°:  
 GIP XXPL EM TC 0003 03  
 SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 39 DE 44

**Esquema ilustrativo de acometida subterránea desde la red aérea N°2:**  
**Cuando la longitud de cañero entre la cámara de acometida (CBT1) y columna es menor a 20 metros:**



PILARES DE MEDICIÓN PARA SUMINISTROS DE  
 4 kW MONOFASICO HASTA 10 kW TRIFASICO  
 CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
 GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
 GIP-LIST-GE-MM-0001  
 GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
 GIP-XXPL-LB-TC-0058

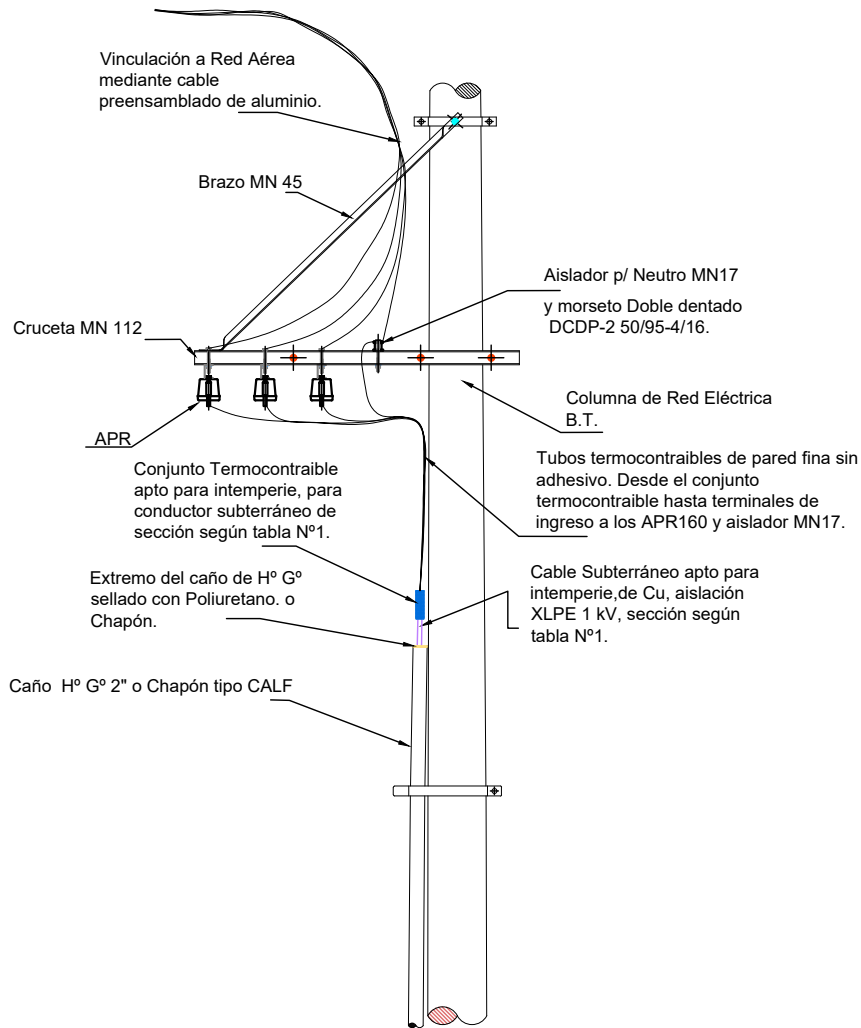
PLANO N°:  
 GIP XXPL EM TC 0003 03  
 SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

FECHA: 26/08/25

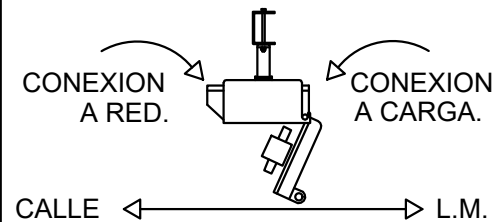
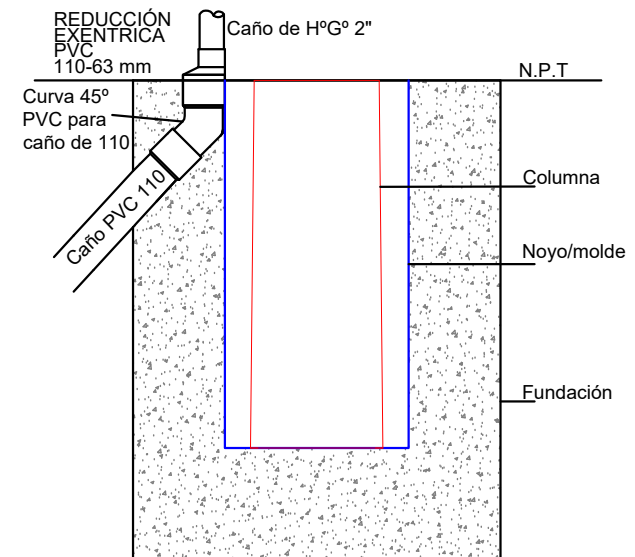
ESCALA : S/E

HOJA 40 DE 44

### DETALLE BAJADA COLUMNA.

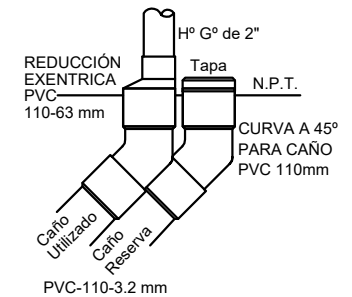


### DETALLE DE RECATA CON CAÑO DE H°G°.



LA CRUCETA SE COLOCARA PARALELA A LA CALLE.

### DETALLE VINCULACIÓN CAÑO DE H°G° CON CAÑO PVC.



PILARES DE MEDICIÓN PARA SUMINISTROS DE 4 kW MONOFASICO HASTA 10 kW TRIFASICO CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
 GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
 GIP-LIST-GE-MM-0001  
 GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
 GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

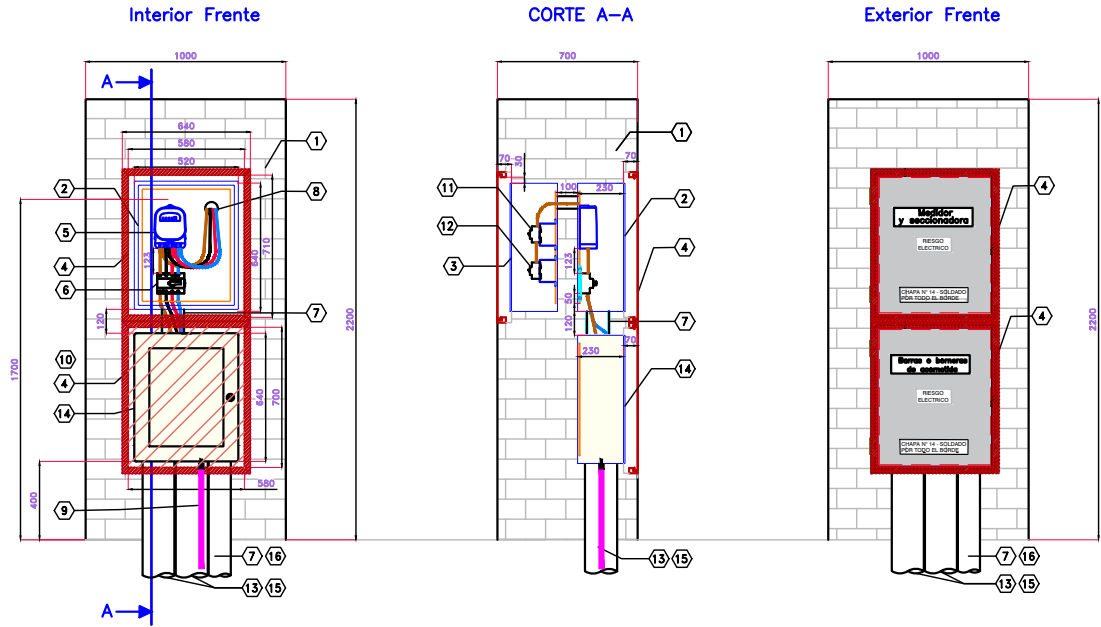
GIP XXPL EM TC 0003 03  
 SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

HOJA 41 DE 44

**INSTALACIÓN N°1 – EN PILAR EXISTENTE DISEÑADO PARA EQUIPO DE MEDICIÓN  
PILAR CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA DESDE LA RED AÉREA O SUBTERRÁNEA  
CON MODULO DE ACOMETIDA MEDIANTE BARRAS O BORNERAS**



REFERENCIAS:			
1-Pilar de construido con ladrillo o ladrillón macizo.	5-Medidor monofásico 4 kW o trifásico 10 kW a instalar	10-Cable extraflexible clase 5, de cobre, aislación PVC 750 V. Formación según tabla N°1. (Sección máxima adm 35 mm <sup>2</sup> )	13-Curva p/ Caño PVC 160 mm diametro y 3,2 mm espesor.
2-Caja Plástica para alojar Equipo de Medición, y Seccionador Rotativo, Dimensiones mínimas 60x50x20 cm. Sin contratapa.	6-Seccionador Rotativo bajo carga Tetrapolar según tabla N°1. Sin fusibles y con cubrebornes.	11-Interruptor termomagnético curva C, corriente nominal según tabla N° 1, Poder de corte en kA Factibilidad.	14-Caja Plástica para alojar barras o borneras de acometida Dimensiones mínimas 64x52x23 cm.
3-Caja Plástica para alojar protecciones del usuario. Dimensiones mínimas 50x40x20 cm. Sin contratapa.	7-Caño PVC 110 mm diametro y 3,2 mm espesor.	12-Disyuntor diferencial sensibilidad 30 mA corriente nominal según tabla N°1.	15-Caño PVC 160 mm diametro y 3,2 mm espesor.
4-Interior de Marcos Metálicos para puertas de chapa.	8-Caño PVC 63 mm diametro y 3,2 mm espesor.		16-Curva p/ Caño PVC 110 mm diametro y 3,2 mm espesor.
	9-Cables de acometida tipo subterráneo, de cobre, aislación Xlpe 1 kV Categoría II. Formación Según tabla N°1, con conjunto termocontraible.		

NOTAS:
1- LA CAJA DE PROTECCIONES DEL USUARIO, PODRÁ NO POSEER LA PUERTA DE CHAPA SIEMPRE Y CUANDO QUEDE UBICADA DEL LADO INTERNO DEL LOTE Y SIN ACCESO DESDE LA VIA PÚBLICA.
2- EN EL CASO DE UTILIZAR OTRA DISPOSICIÓN DE LA CAJA DE PROTECCIONES DEL USUARIO, SE DEBERÁ REALIZAR LA VINCULACIÓN A LA MISMA MEDIANTE CAÑO DE PVC DE 110 MM Y CURVAS A 45° EN EL CASO QUE LO REQUIERA. DICHA VINCULACIÓN DEBERÁ PERMITIR REALIZAR EL RADIO DE CURVATURA DEL CONDUCTOR ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE.
3- EN EL CASO DE NO CONSEGUIR CUBRE BORNES PARA EL SECCIONADOR ROTATIVO, SE DEBERÁ REALIZAR UNA PROTECCIÓN CONTRA CONTACTO DIRECTO DE LOS BORNES DEL MISMO MEDIANTE ACRILICO CALADO O SIMILAR .
4- SE DEBERÁ COLOCAR UN LETRERO POR FUERA DE LA CAJA DONDE SE ALQUE EL SECCIONADOR ROTATIVO INDICANDO QUE LA ACOMETIDA AL MISMO ES POR BORNES INFERIORES.
5- EL CABLE PARA EL CABLEADO INTERNO DEL GABINETE DEBERÁ SER EXTRA-FLEXIBLE DE LAS SIGUIENTES MARCAS Y MODELOS (EN CASO DE QUERER UTILIZAR OTRO CABLE DEBERÁ CONSULTARLO PREVIAMENTE CON LA INSPECCION DE CALF).
5.1 DE LA MARCA IMSA LOS MODELOS: PLASTIX CF 750 V O PLASTIX HF 750 V.
5.2 DE LA MARCA MARLEW LOS MODELOS: INSTALAR SERIE VK.
5.3 DE LA MARCA PRYSMIAN LOS MODELOS: AFUMEX CLASS 750 V



**PILARES DE MEDICIÓN PARA SUMINISTROS DE  
4 kW MONOFASICO HASTA 10 kW TRIFASICO  
CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA**

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
*GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013*  
*GIP-LIST-GE-MM-0001*  
*GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002*  
*GIP-XXPL-LB-TC-0058*

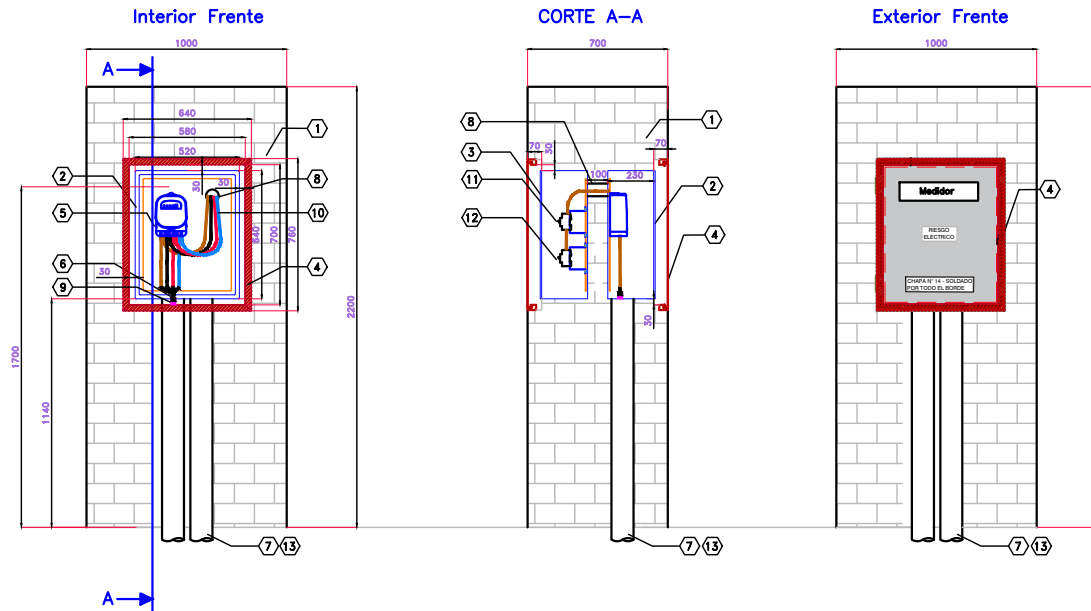
FECHA: 26/08/25

PLANO N°:  
**GIP XXPL EM TC 0003 03**  
 SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

ESCALA : S/E

HOJA 42 DE 44

INSTALACIÓN N°2 – EN PILAR EXISTENTE DISEÑADO PARA EQUIPO DE MEDICIÓN  
 PILAR CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA DESDE LA RED AÉREA  
 SIN MODULO DE ACOMETIDA MEDIANTE BARRAS O BORNERAS



REFERENCIAS:			
1-Pilar de construido con ladrillo o ladrillón macizo.	5-Medidor monofásico 4 kW o trifásico 10 kW a instalar	9-Cables de acometida tipo subterráneo, de cobre, asilación Xipe 1 kV Categoría II. Formación Según tabla N° 1	12-Disyuntor diferencial sensibilidad 30 mA corriente nominal según tabla N° 1
2-Caja Plástica para alojar Equipo de Medición Dimensiones mínimas 60x50x20 cm. Sin contratapa.	6-Conjunto termocontraible para cable de acometida.	10-Cable extraflexible clase 5, de cobre, min750 V.	13-Curva p/ Caño PVC 110 mm diametro y 3,2 mm espesor.
3-Caja Plástica para alojar protecciones del usuario. Dimensiones mínimas 50x40x20 cm. Sin contratapa.	7-Caño PVC 110 mm diametro y 3,2 mm espesor.	Formación según tabla N°1. (Sección maxima adm 35 mm2)	
4- Marcos para Puertas de chapa BWG N° 14 Ver en documento "GIP-XXPL-EM-TC-0013".	8-Caño PVC 63 mm diametro y 3,2 mm espesor.	11-Interruptor termomagnético curva C, corriente nominal según tabla N° 1. Poder de corte en kA según factibilidad.	

NOTAS:
1- LA CAJA DE PROTECCIONES DEL USUARIO, PODRÁ NO POSEER LA PUERTA DE CHAPA SIEMPRE Y CUANDO QUEDE UBICADA DEL LADO INTERNO DEL LOTE Y SIN ACCESO DESDE LA VIA PÚBLICA.
2- EN EL CASO DE UTILIZAR OTRA DISPOSICIÓN DE LA CAJA DE PROTECCIONES DEL USUARIO, SE DEBERÁ REALIZAR LA VINCULACIÓN A LA MISMA MEDIANTE CAÑO DE PVC DE 110 MM Y CURVAS A 45° EN EL CASO QUE LO REQUIERA. DICHA VINCULACIÓN DEBERÁ PERMITIR REALIZAR EL RADIO DE CURVATURA DEL CONDUCTOR ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE.
3- EL CABLE PARA EL CABLEADO INTERNO DEL GABINETE DEBERÁ SER EXTRAFLÉXIBLE DE LAS SIGUIENTES MARCAS Y MODELOS (EN CASO DE QUERER UTILIZAR OTRO CABLE DEBERÁ CONSULTARLO PREVIAMENTE CON LA INSPECCION DE CALF).
3.1 DE LA MARCA IMSA LOS MODELOS: PLASTIX CF 750 V O PLASTIX HF 750 V.
3.2 DE LA MARCA MARLEW LOS MODELOS: INSTALAR SERIE VK.
3.3 DE LA MARCA PRYSMIAN LOS MODELOS: AFUMEX CLASS 750 V



PILARES DE MEDICIÓN PARA SUMINISTROS DE  
 4 kW MONOFASICO HASTA 10 kW TRIFASICO  
 CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
 GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
 GIP-LIST-GE-MM-0001  
 GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
 GIP-XXPL-LB-TC-0058

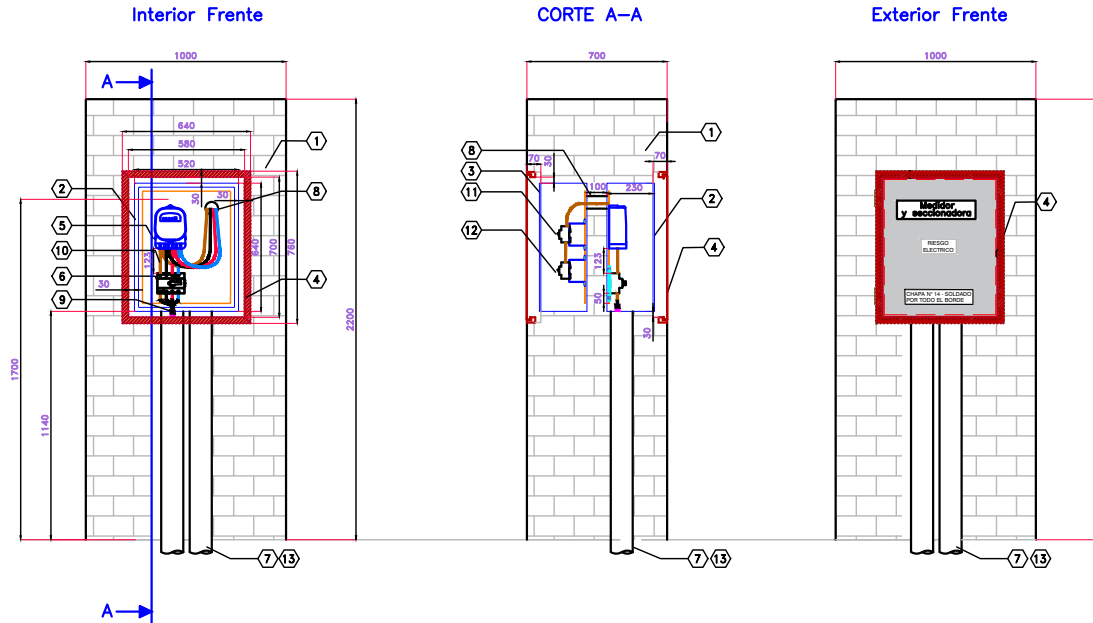
FECHA: 26/08/25

PLANO N°:  
 GIP XXPL EM TC 0003 03  
 SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

ESCALA : S/E

HOJA 43 DE 44

**INSTALACIÓN N°3 – EN PILAR EXISTENTE DISEÑADO PARA EQUIPO DE MEDICIÓN  
PILAR CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA DESDE LA RED SUBTERRÁNEA  
SIN MODULO DE ACOMETIDA MEDIANTE BARRAS O BORNERAS**



**REFERENCIAS:**

- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| 1-Pilar de construido con ladrillo o ladrillón macizo.   | 5-Medidor monofásico 4 kW o trifásico 10 kW a instalar  | 9-Cables de acometida tipo subterráneo, de cobre,asilación Xlpe 1 kV Categoría II. Formación Según tabla N° 1       | 12-Disyuntor diferencial sensibilidad 30 mA corriente nominal según tabla N° 1 |
| 2-Caja Plástica para alojar Equipo de Medición, y Seccionador Rotativo, Dimensiones mínimas 60x50x20 cm. Sin contratapa. | 6-Seccionador Rotativo bajo carga Tetrapolar según tabla N°1. Sin fusibles y con cubrebornes. | 10-Cable extraflexible clase 5, de cobre, min750 V. Formación según tabla N°1. (Sección máxima adm 35 mm2)          | 13-Curva p/ Caño PVC 110 mm diametro y 3,2 mm espesor.                         |
| 3-Caja Plástica para alojar protecciones del usuario. Dimensiones mínimas 50x40x20 cm. Sin contratapa.                   | 7-Caño PVC 110 mm diametro y 3,2 mm espesor.  | 11-Interruptor termomagnético curva C, corriente nominal según tabla N° 1, Poder de corte en kA según factibilidad. |  |
| 4- Marcos para Puertas de chapa BWG N° 14 Ver en documento "GIP-XXPL-EM-TC-0013".  | 8-Caño PVC 63 mm diametro y 3,2 mm espesor.   |   |  |

**NOTAS:**

- LA CAJA DE PROTECCIONES DEL USUARIO, PODRÁ NO POSEER LA PUERTA DE CHAPA SIEMPRE Y CUANDO QUEDE UBICADA DEL LADO INTERNO DEL LOTE Y SIN ACCESO DESDE LA VIA PÚBLICA.
- EN EL CASO DE UTILIZAR OTRA DISPOSICIÓN DE LA CAJA DE PROTECCIONES DEL USUARIO, SE DEBERÁ REALIZAR LA VINCULACIÓN A LA MISMA MEDIANTE CAÑO DE PVC DE 110 MM Y CURVAS A 45° EN EL CASO QUE LO REQUIERA. DICHA VINCULACIÓN DEBERÁ PERMITIR REALIZAR EL RADIO DE CURVATURA DEL CONDUCTOR ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE.
- EN EL CASO DE NO CONSEGUIR CUBRE BORNES PARA EL SECCIONADOR ROTATIVO, SE DEBERÁ REALIZAR UNA PROTECCIÓN CONTRA CONTACTO DIRECTO DE LOS BORNES DEL MISMO MEDIANTE ACRILICO CALADO O SIMILAR .
- SE DEBERÁ COLOCAR UN LETRERO POR FUERA DE LA CAJA DONDE SE ALOJE EL SECCIONADOR ROTATIVO INDICANDO QUE LA ACOMETIDA AL MISMO ES POR BORNES INFERIORES.
- EL CABLE PARA EL CABLEADO INTERNO DEL GABINETE DEBERÁ SER EXTRAFLÉXIBLE DE LAS SIGUIENTES MARCAS Y MODELOS (EN CASO DE QUERER UTILIZAR OTRO CABLE DEBERÁ CONSULTARLO PREVIAMENTE CON LA INSPECCION DE CALF).  
5.1 DE LA MARCA IMSA LOS MODELOS: PLASTIX CF 750 V O PLASTIX HF 750 V.  
5.2 DE LA MARCA MARLEW LOS MODELOS: INSTALAR SERIE VK.  
5.3 DE LA MARCA PRYSMIAN LOS MODELOS: AFUMEX CLASS 750 V



**PILARES DE MEDICIÓN PARA SUMINISTROS DE  
4 kW MONOFASICO HASTA 10 kW TRIFASICO  
CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA**

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-XXPL-EM-TC-0008/0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0003 03  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

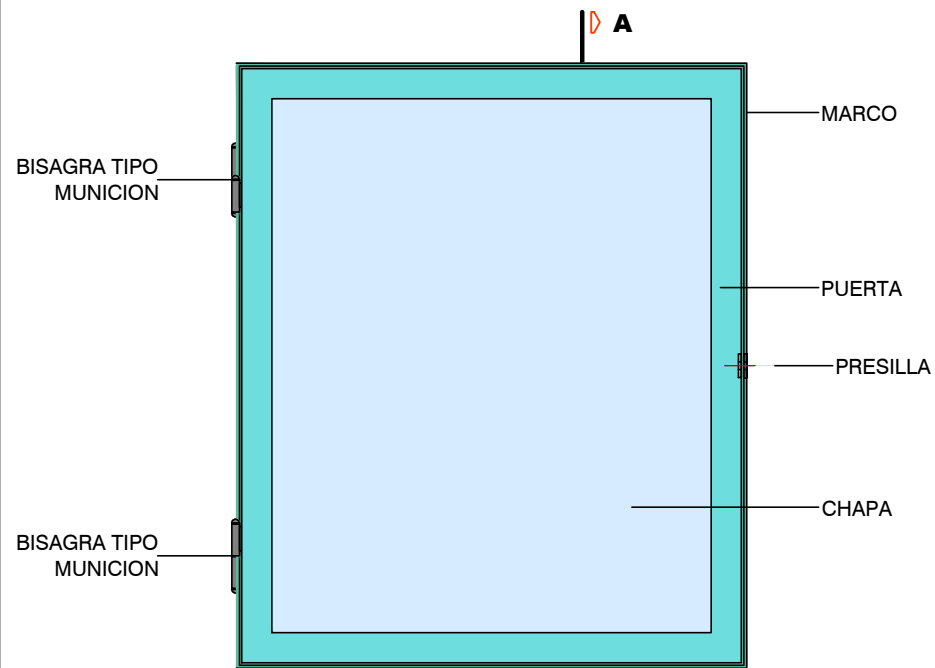
FECHA: 26/08/25

ESCALA : S/E

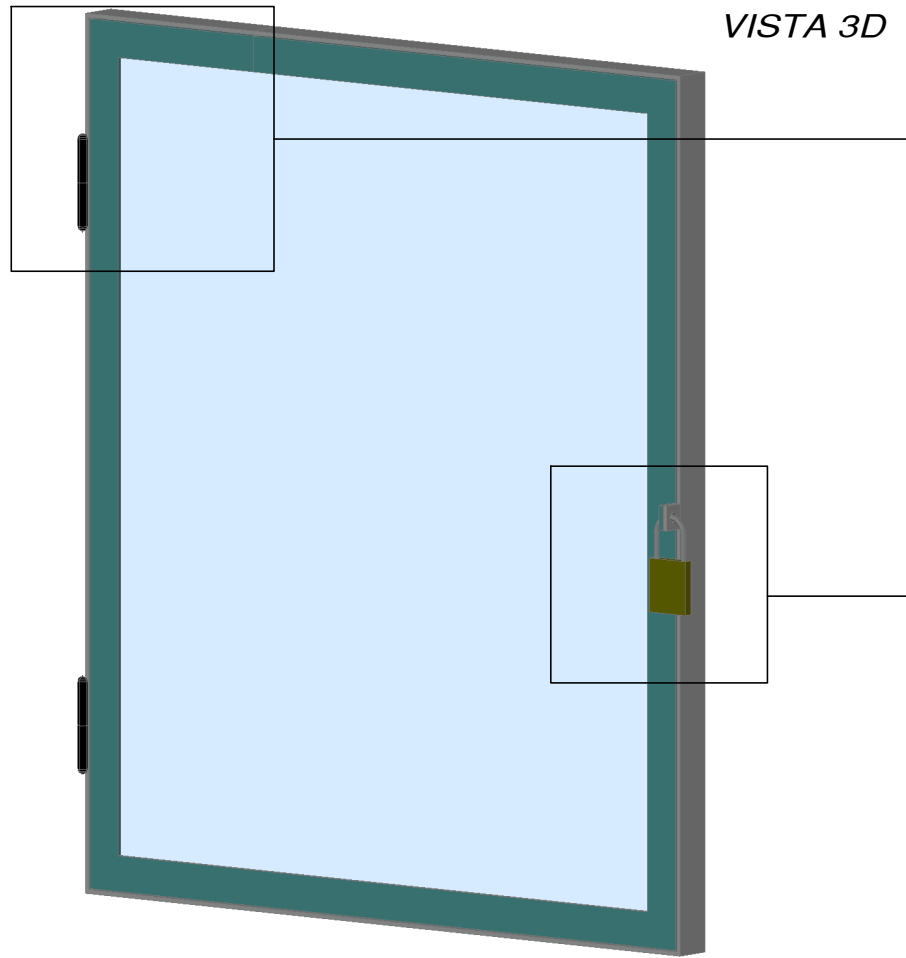
HOJA 44 DE 44

Z:\Ingeniería y Planeamiento\GIP\Planos\GIP-XXPL-EM-TC-0013 - Puerta Cubre Gabinete\Vigente\GIP-XXPL-EM-TC-0013-01 - PUERTA CUBRE GABINETE.dwg, 29/2/2024 09:05:48

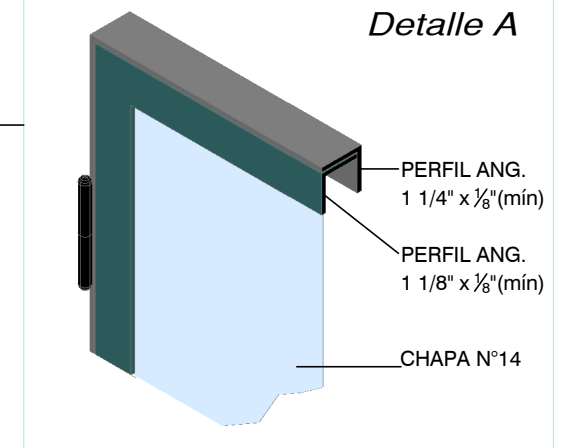
VISTA FRENTE - PUERTA/MARCO



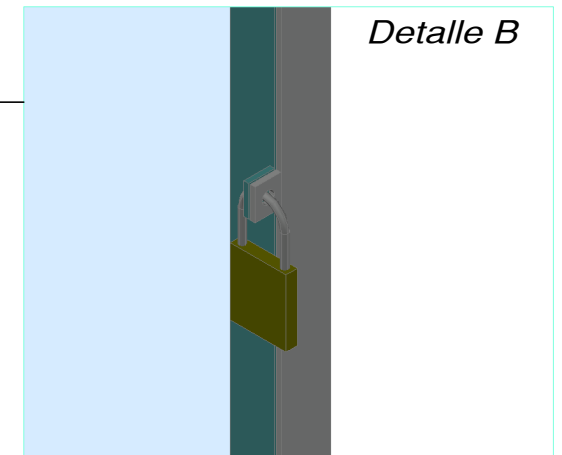
VISTA 3D



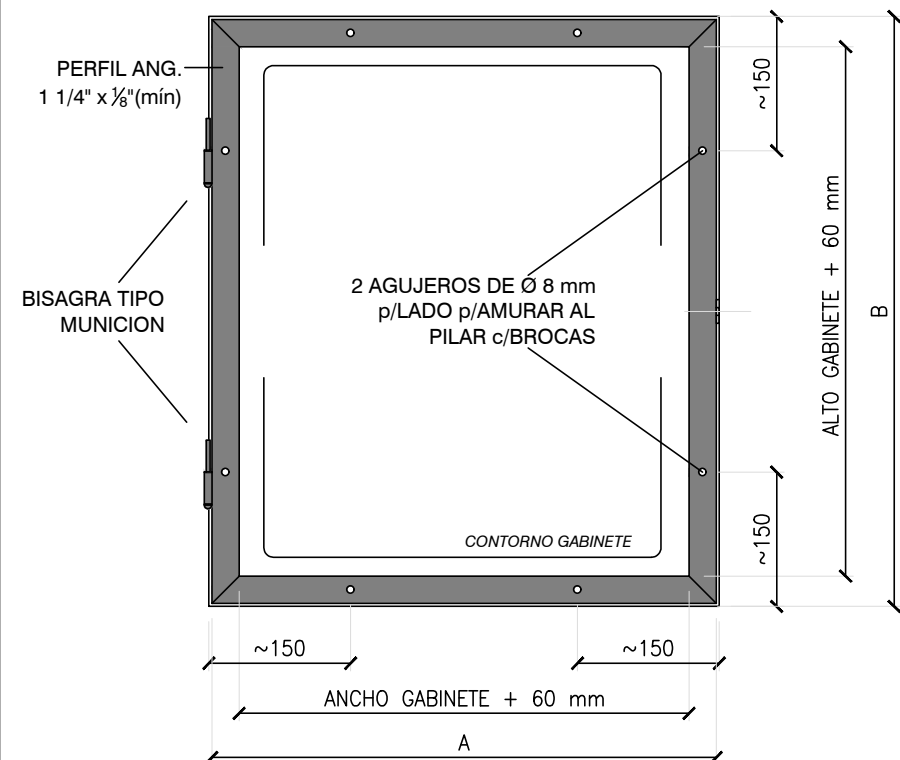
Detalle A



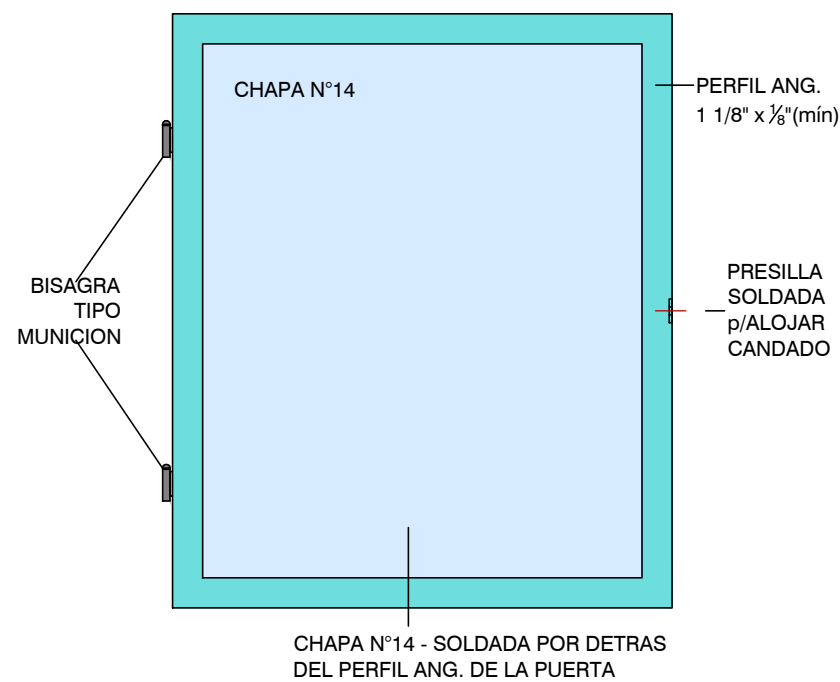
Detalle B



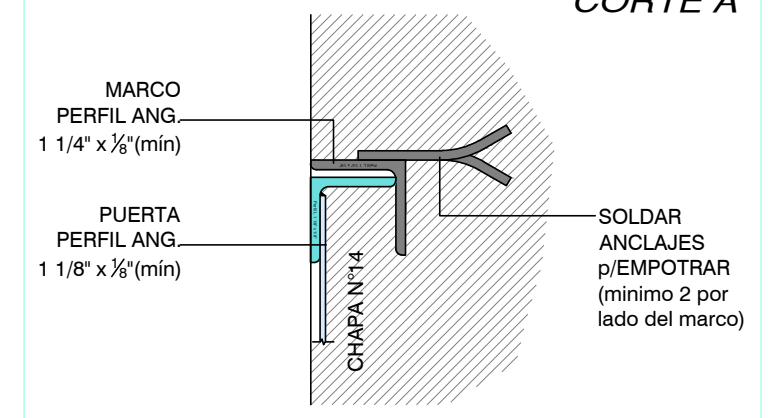
VISTA FRENTE- MARCO



VISTA FRENTE- PUERTA



CORTE A



ESPECIFICACION TECNICA

LA PUERTA METALICA DEBERA TENER EL SIGUIENTE TRATAMIENTO DE PINTURA:

- Desengrasado: Mediante solventes industriales o con vapores de tricloroetileno
- Desoxidado, lavado y secado de piezas.
- Aplicacion de imprimacion.
- Pintura de fondo y terminacion: Se utilizara pintura poliuretantica para intemperie.
- Los perfiles de montaje y accesorios galvanizados.



TIPICO CONSTRUCTIVO  
 PUERTA CON MARCO – CUBRE GABINETE  
 DETALLE CONSTRUCTIVO

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

OBRA N°:

FECHA: ENE-24

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0013 01  
 SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

ESCALA : S/E

HOJA 1 DE 1

# TIPICOS CONSTRUCTIVOS CALF

MÓDULOS DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA  
DENTRO DE CAJAS PVC CLASE II.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

PLANO N°:

GIP	XXPL	EM	TC	0012	02	
SECTOR	TIPO	DOC	ESP.	SUBESP.	NUMERO	REVISION

OBRA N°:

FECHA: 22/8/25

ESCALA : S/E

HOJA 1 DE 6



# Detalles Borneras Tipo 1

Separador optico -  
electrico WTP e= 2mm

Terminal Cu estañado  
Según tabla N°1

Extremo bornera EK2  
e=10 mm

Riel din Asimétrico NS.

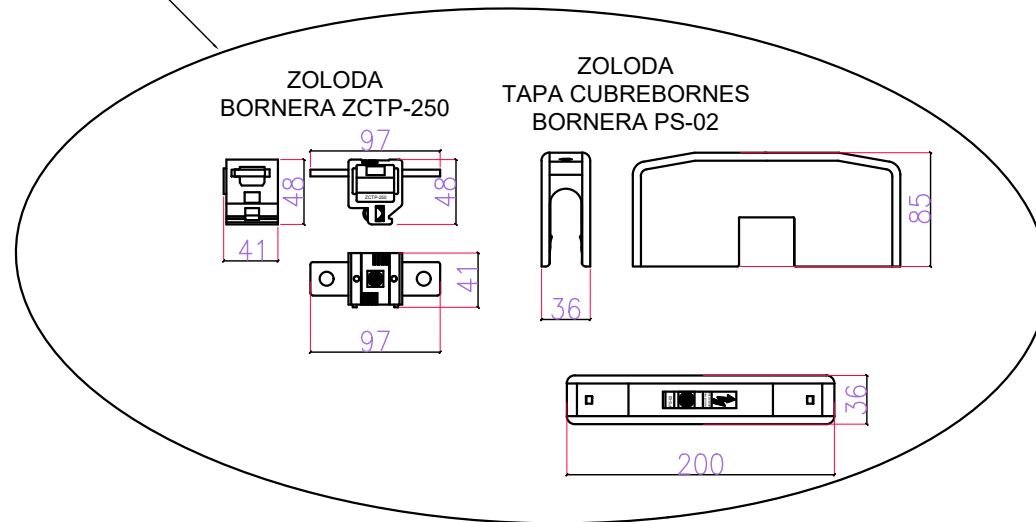
Terminal Cu estañado  
según tabla N°1.

Bornera Zoloda ZCTP-250  
con Tapa PS-02

Puente Bornera  
ZBP-3-250

Placa de montaje.

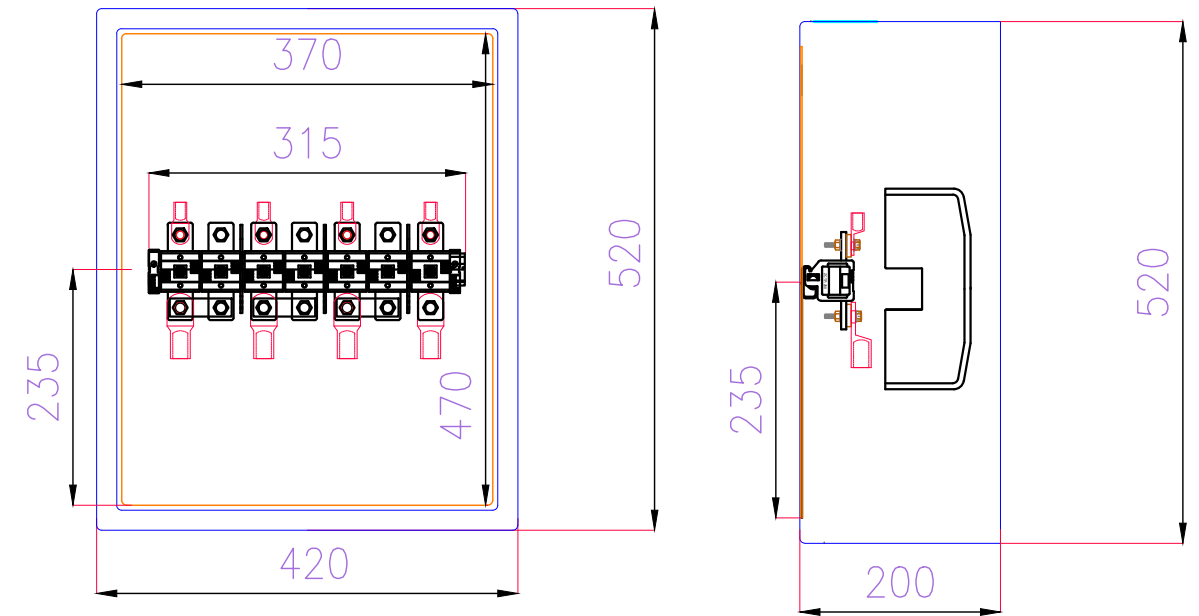
Riel din Asimétrico NS.



# Modulo Borneras Tipo 1

7 Borneras ZCTP-250

Aptas para cable hasta 120 mm<sup>2</sup>



LISTADO DE COMPONENTES MODULO BORNERAS TIPO 1

ÍTEM	DESCIPCIÓN		CANTIDAD
1	Borneras ZCTP-250 para cable hasta 120 mm <sup>2</sup> - Corriente admisible 269 A, Para riel Din asimétrico 32 mm.		7
2	Tapas cubrebornes para Borneras ZCTP-250 (PS-02).		7
3	Puente para Borneras ZCTP-250 (ZBP-3-250)		3
4	Caja plástica para alojar borneras de acometida sin contratapa . dimensiones mínimas 520x420x200 mm.		1
5	Terminales de Cu Estañado para sección de cable de acometida a borneras (Ver tabla N°1).		4
6	Terminales de Cu Estañado para sección de cable entre borneras y seccionador rotativo (Ver tabla N°1).		8
7	Extremo bornera EK2, espesor 10 mm.		2
8	Separador optico - electrico WTP e= 2mm		3
9	Bulones, Tuercas, Arandelas y elementos necesarios para fijación de elementos.		S/N



MODULOS DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA  
MODULO DE BORNERAS TIPO 1

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 012 02  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

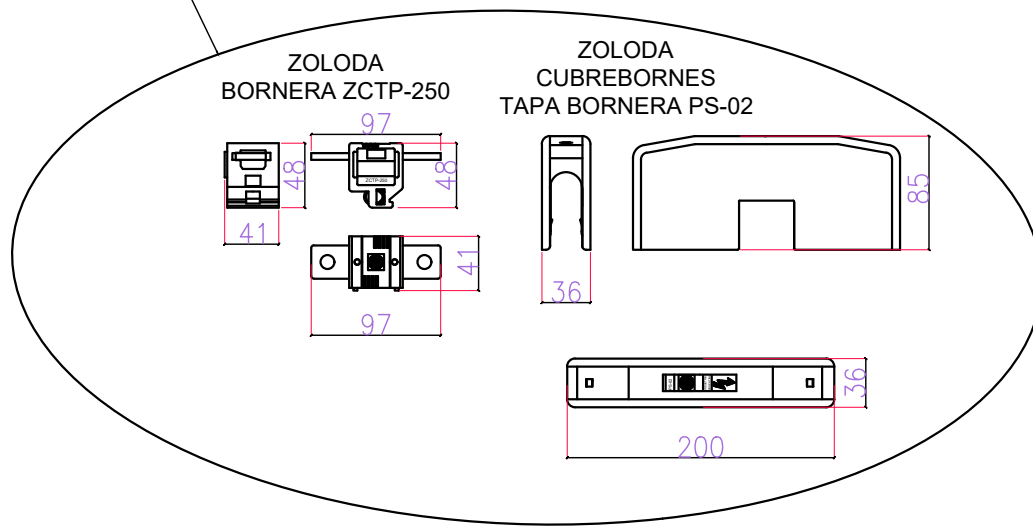
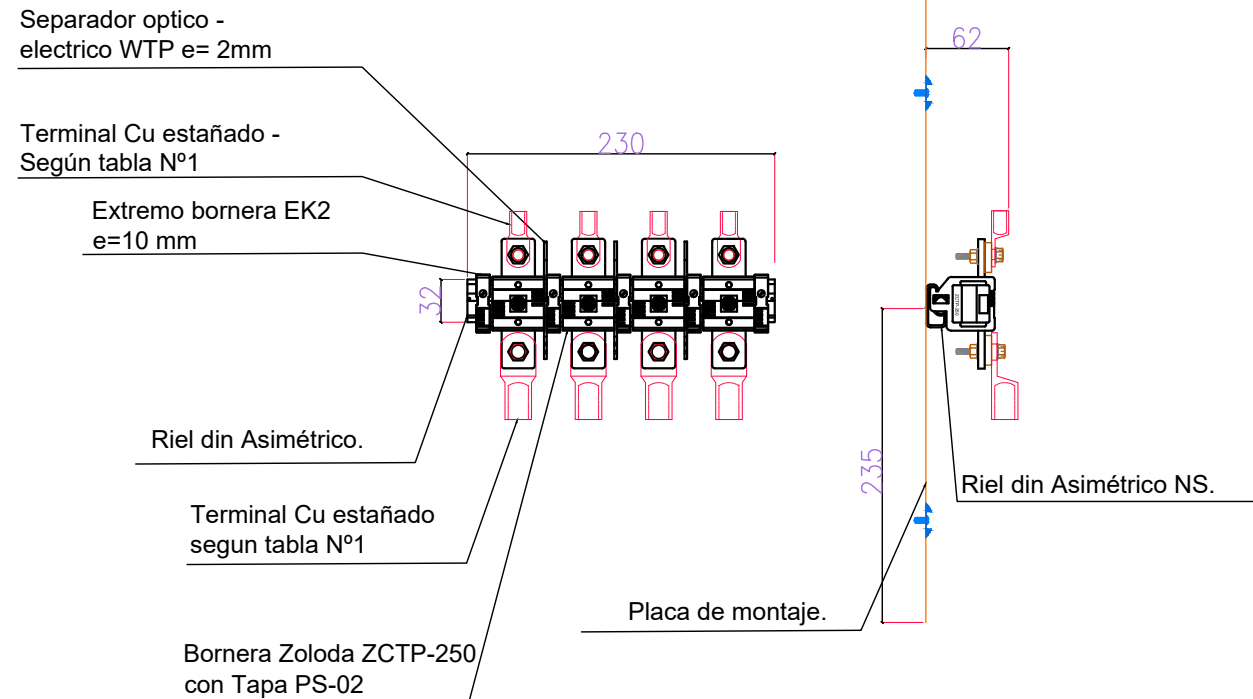
FECHA: 22/8/25

ESCALA :

S/E

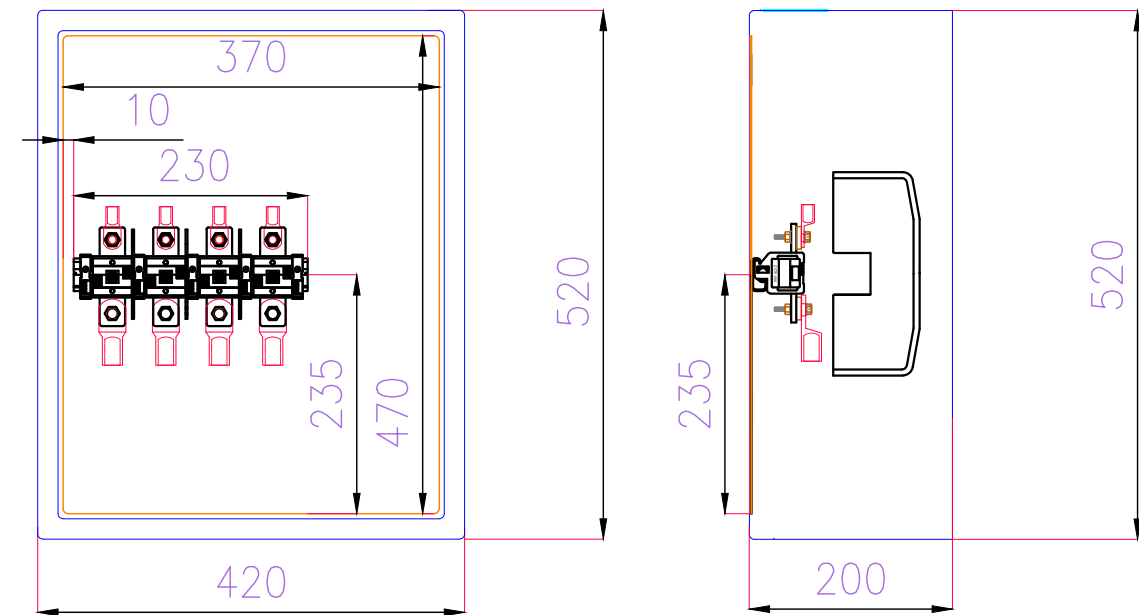
HOJA 3 DE 6

# Detalles Borneras Tipo 2



# Modulo Borneras Tipo 2

4 Borneras ZCTP-250  
Aptas para cable hasta 120 mm<sup>2</sup>



LISTADO DE COMPONENTES MODULO BORNERAS TIPO 2			
ÍTEM	DESCIPCIÓN		CANTIDAD
1	Borneras ZCTP-250 para cable hasta 120 mm <sup>2</sup> - Corriente admisible 269 A, Para riel Din asimétrico 32 mm.		4
2	Tapas cubrebornos para Borneras ZCTP-250 (PS-02).		4
3	Caja plástica para alojar borneras de acometida sin contratapa . dimensiones mínimas 520x420x200 mm		1
4	Terminales de Cu Estañado para sección de cable de acometida a borneras (Ver tabla N°1).		4
5	Terminales de Cu Estañado para sección de cable entre borneras y seccionador rotativo (Ver tabla N°1).		8
6	Extremo bornera EK2, espesor 10 mm.		5
7	Separador optico - electrico WTP e= 2mm		3
8	Bulones, Tuercas, Arandelas y elementos necesarios para fijación de elementos.		S/N



MODULOS DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA  
MODULO DE BORNERAS TIPO 2

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 012 02  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

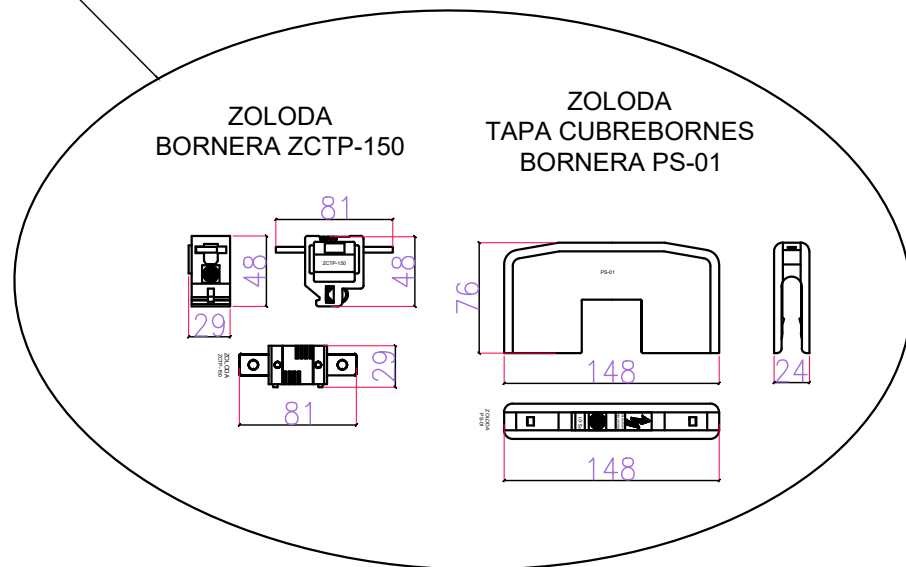
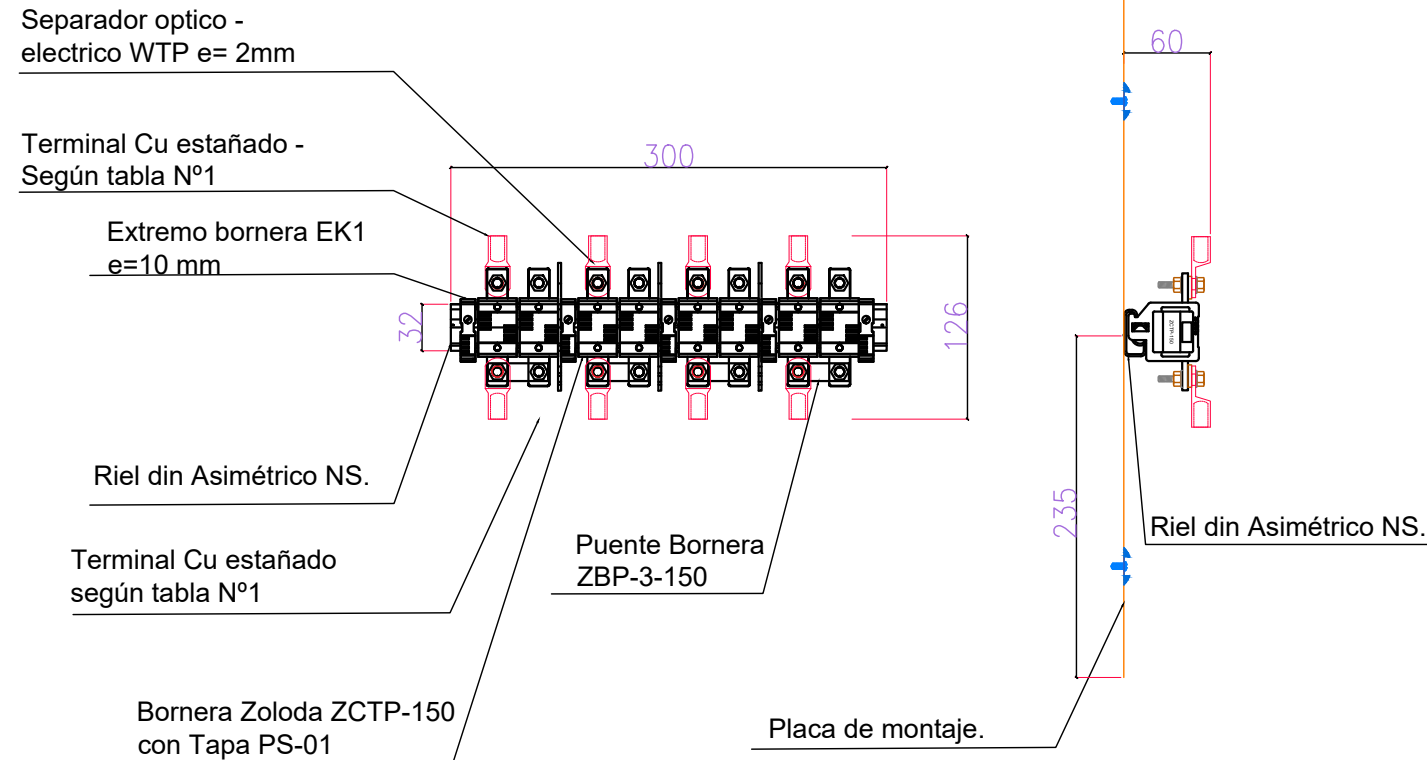
FECHA: 22/8/25

ESCALA :

S/E

HOJA 4 DE 6

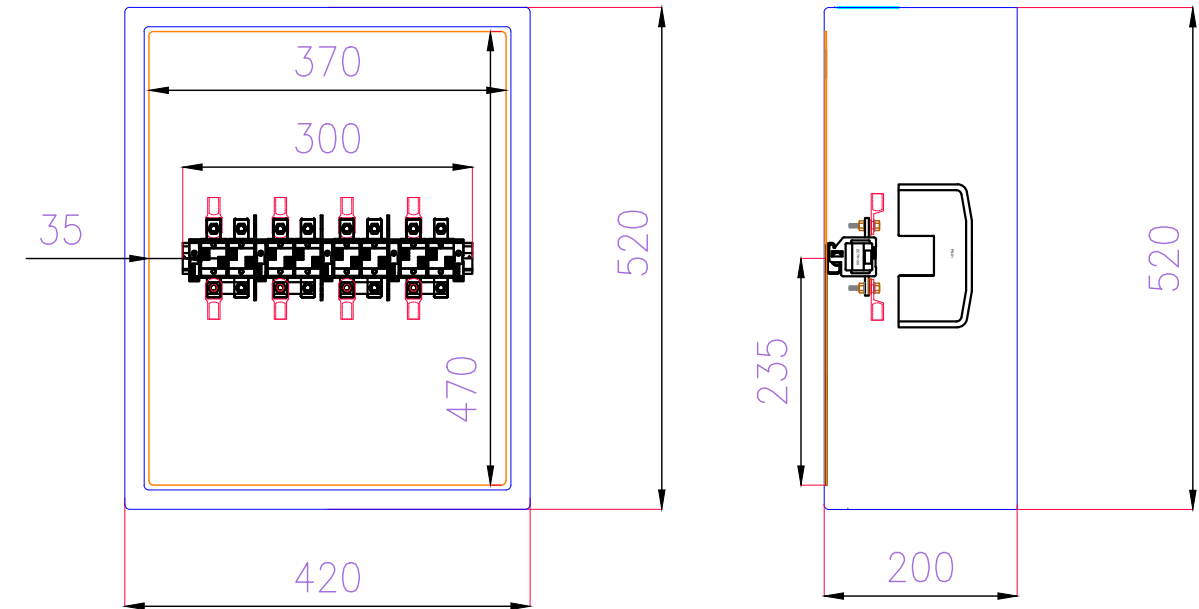
# Detalles Borneras Tipo 3



# Modulo Borneras Tipo 3

8 Borneras ZCTP-150

Aptas para cable hasta 35 mm<sup>2</sup>



LISTADO DE COMPONENTES MODULO BORNERAS TIPO 3				
ÍTEM	DESCIPCIÓN			CANTIDAD
1	Borneras ZCTP-150 para cable hasta 35 mm <sup>2</sup> - Corriente admisible 125 A, Para riel Din asimétrico 32 mm.			8
2	Tapas cubrebornes para Borneras ZCTP-150 (PS-01).			8
3	Puente para Borneras ZCTP-150 (ZBP-3-150)			4
4	Caja plástica para alojar borneras de acometida sin contratapa . dimensiones mínimas 520x420x200 mm			1
5	Terminales de Cu Estañado para sección de cable de acometida a borneras (Ver tabla N°1).			4
6	Terminales de Cu Estañado para sección de cable entre borneras y seccionador rotativo (Ver tabla N°1).			8
7	Extremo bornera EK1, espesor 10 mm.			5
8	Separador optico - electrico WTP e= 2mm			3
9	Bulones, Tuercas, Arandelas y elementos necesarios para fijación de elementos.			S/N



MODULOS DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA  
MODULO DE BORNERAS TIPO 3

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 012 02  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

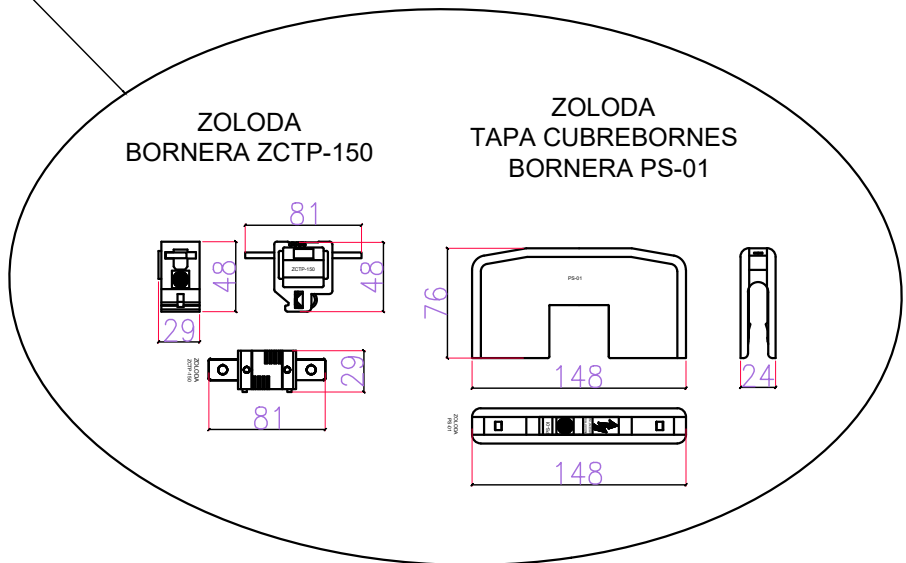
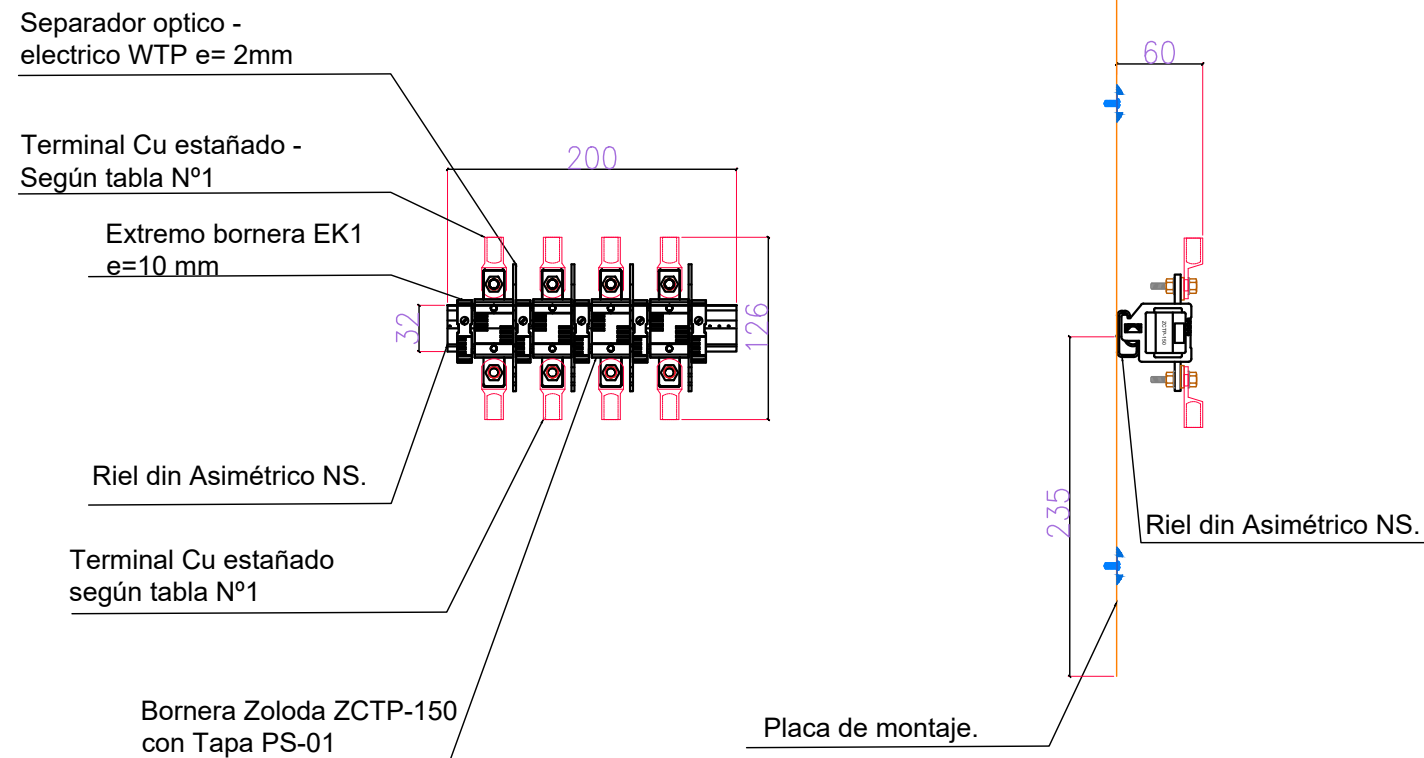
OBRA N°:

FECHA: 22/8/25

ESCALA :

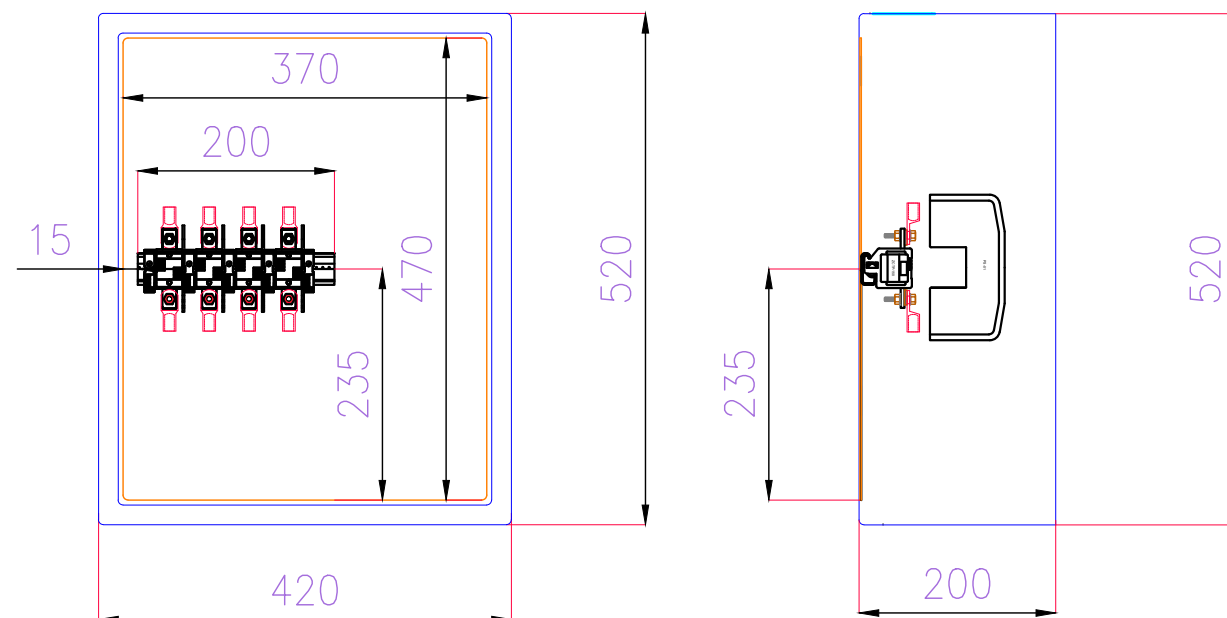
S/E HOJA 5 DE 6

# Detalles Borneras Tipo 4



# Modulo Borneras Tipo 4

4 Borneras ZCTP-150  
Aptas para cable hasta 35 mm<sup>2</sup>



LISTADO DE COMPONENTES MODULO BORNERAS TIPO 4			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD
1	Borneras ZCTP-150 para cable hasta 35 mm <sup>2</sup> - Corriente admisible 125 A, Para riel Din asimétrico 32 mm.		4
2	Tapas cubrebornes para Borneras ZCTP-150 (PS-01).		4
3	Caja plástica para alojar borneras de acometida sin contratapa . dimensiones mínimas 520x420x200 mm		1
4	Terminales de Cu Estañado para sección de cable de acometida a borneras (Ver tabla N°1).		4
5	Terminales de Cu Estañado para sección de cable entre borneras y seccionador rotativo (Ver tabla N°1).		8
6	Extremo bornera EK1, espesor 10 mm.		5
7	Separador optico - electrico WTP e= 2mm		3
8	Bulones, Tuercas, Arandelas y elementos necesarios para fijación de elementos.		S/N



MODULOS DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA  
MODULO DE BORNERAS TIPO 4

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 012 02  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 22/8/25

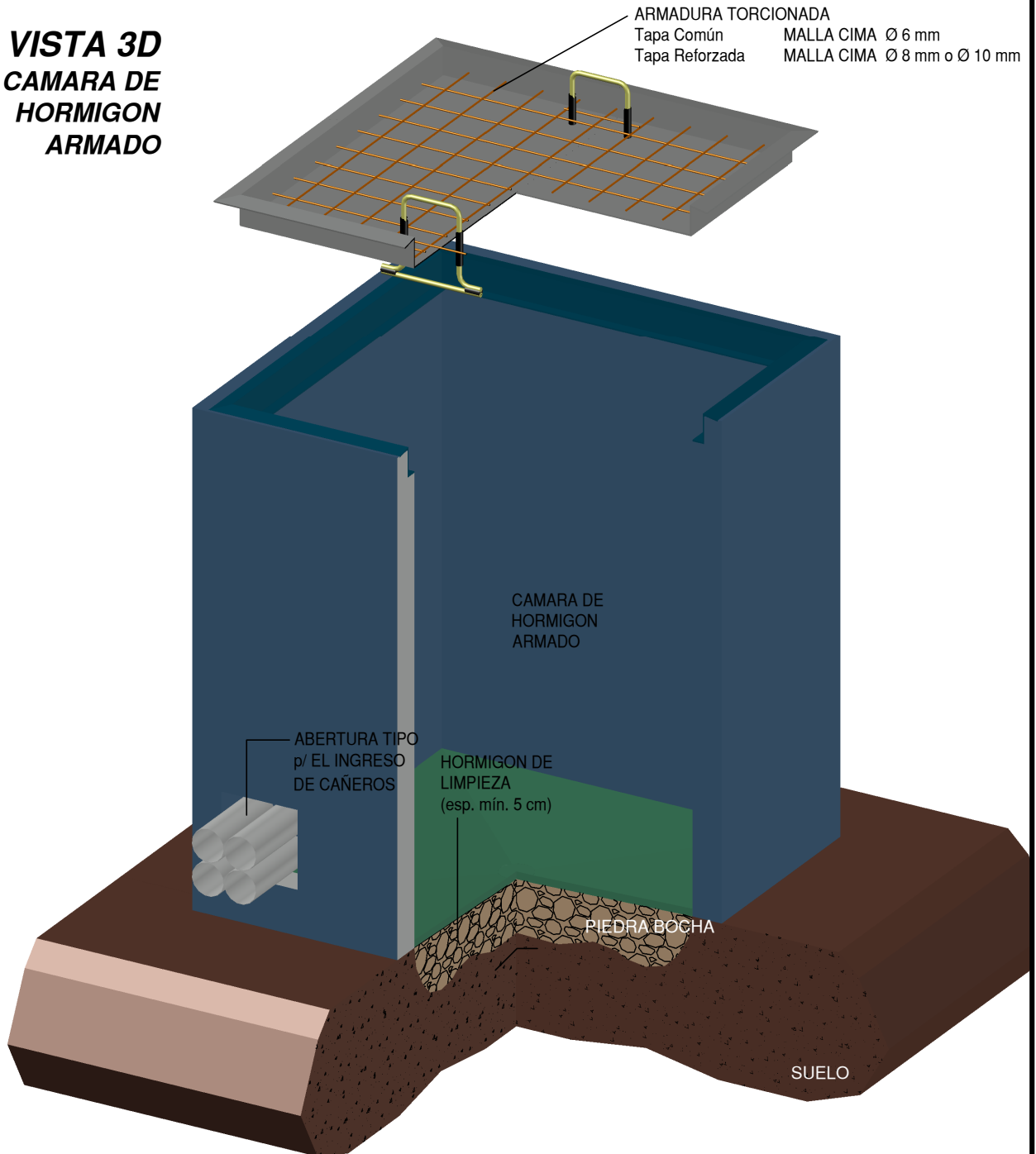
ESCALA :

S/E HOJA 6 DE 6

TIPICO CONSTRUCTIVO DE CAMARA  
RESERVA o EMPALME  
DETALLES GENERALES DE CONSTRUCCION

EN EL CASO DE SOLICITARSE UNA TAPA REFORZADA DEBERA REEMPLAZARSE LA AMADURA TORCIONADA TIPO MALLA CIMA DE  $\varnothing$  6 mm POR UNA DE  $\varnothing$  8 mm o  $\varnothing$  10 mm.

**VISTA 3D  
CAMARA DE  
HORMIGON  
ARMADO**



NOTA:

- LA TAPA DE CAMARA DEBERA QUEDAR COLOCADA CON SUS MANIJAS PERPENDICULARES A LA LINEA DE CORDON.
- PREVEER UNA MUECA EN LA HENDIDURA, PARA PODER LEVANTAR LA MANIJA SIN DIFICULTAD.
- LA PARED DE CAMARA DEBERA SER DE 10 cm DE ESPESOR Y ARMADA CON MALLA SIMA DE 15x15  $\varnothing$  6mm.
- LA PIEDRA BOCHA SE DEJARA PREVISTA POR SI HAY EN EL FUTURO PRESENCIA DE AGUA, EN ESE CASO SE PODRA REALIZAR UN AGUJERO DE 40 mm PARA GENERAR UN DRENAJE DE LA MISMA.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

PLANO N°:

GIP XXPL CI TC 0001 02  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

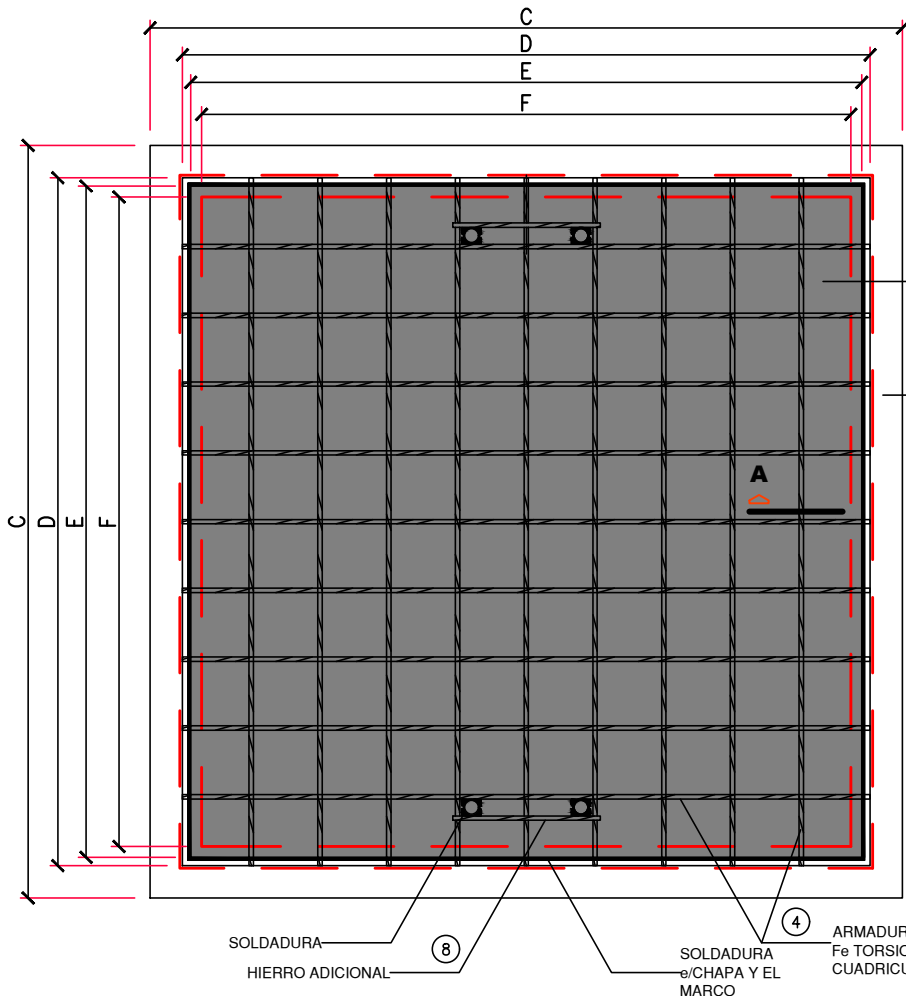
OBRA N°:

FECHA: ENE-24

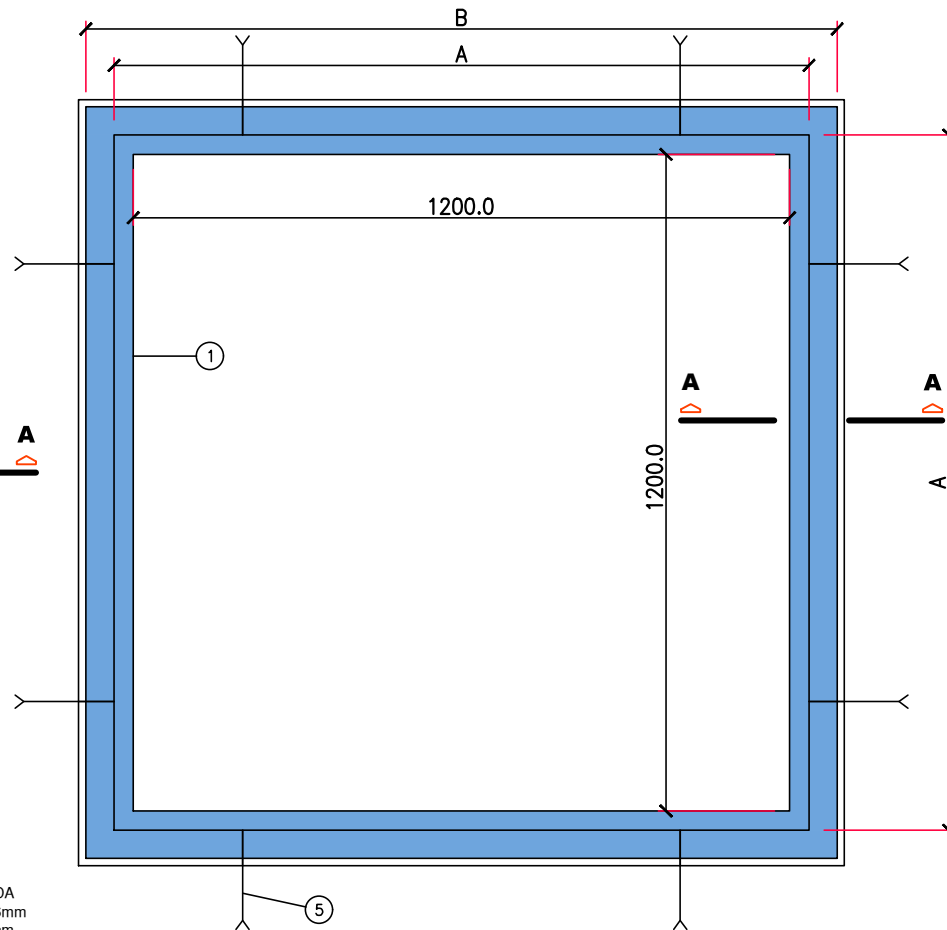
ESCALA : S/E

HOJA 1 DE 1

DETALLE DE TAPA CAMARA

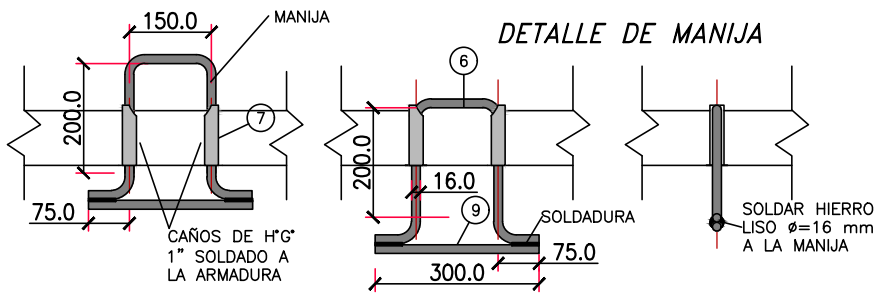
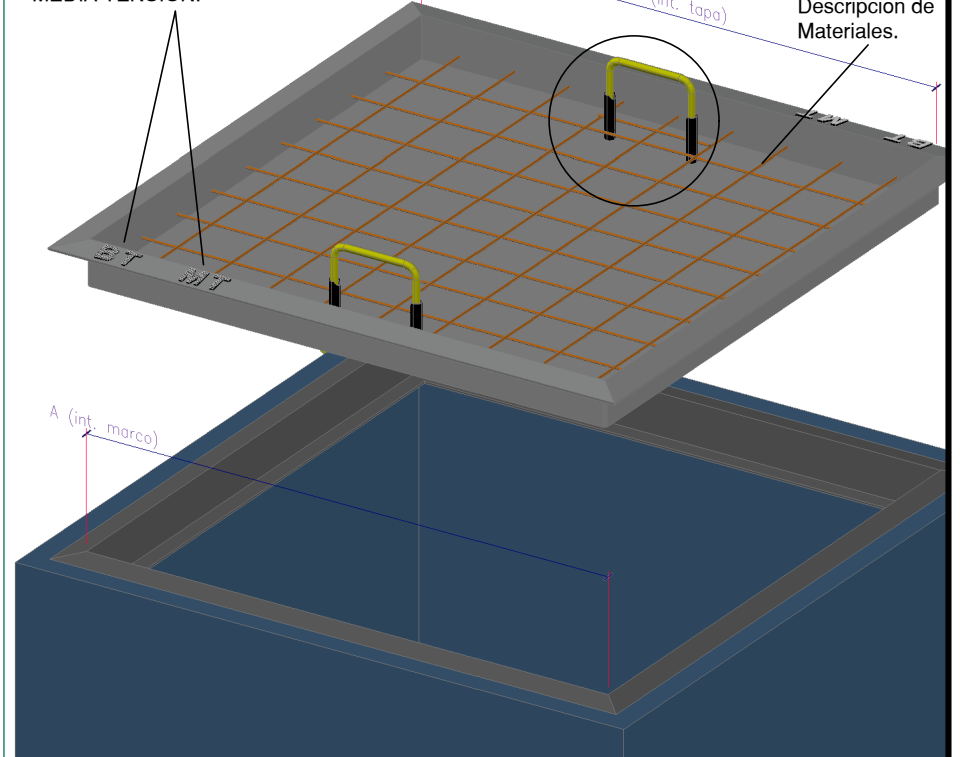


DETALLE DEL MARCO ANCLADO A LA CAMARA



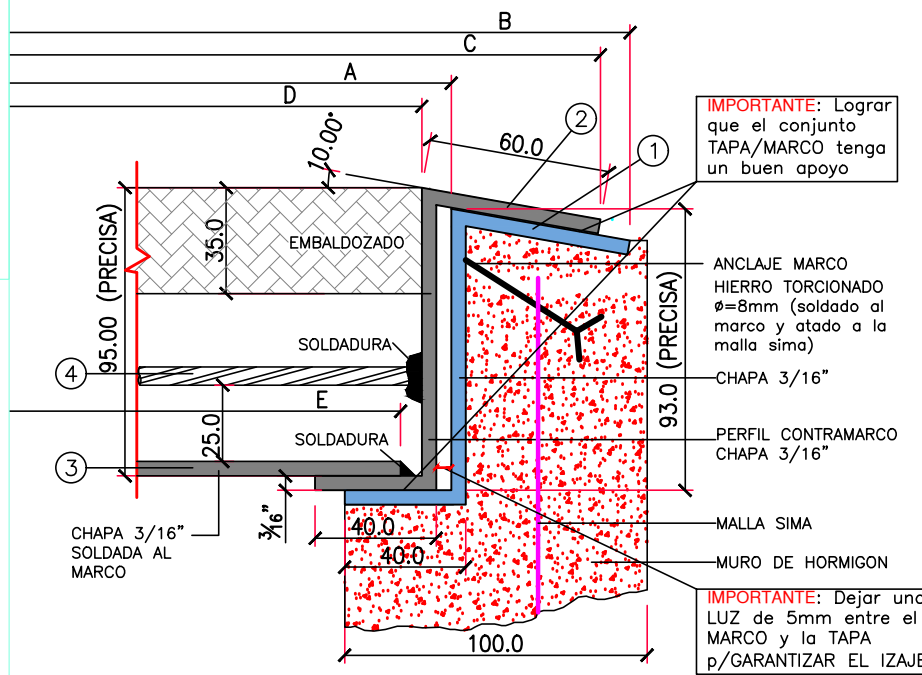
VISTA 3D

SE DEBE GRABAR LAS SIGLAS BT o MT (EN LETRA IMPRENTA MAYUSCULA) s/CORRESPONDA Y COMO MINIMO EN DOS LADOS MEDIANTE UN CORDON DE SOLDADURA INDICANDO TIPO DE CAMARA DE BAJA o MEDIA TENSION.



TODAS LAS PARTES METALICAS DEBERAN SER SOMETIDAS A TRATAMIENTOS DE DESENGRASADO FOSFATIZADO Y POSTERIOR APLICACION DE ANTIOXIDO CONVERTIDOR.

CORTE A-A



Dimensiones en (mm)	TIPO DE CAMARAS de BT/MT		
	CC-60 600x600	CC-90 900x900	CC-120 1200x1200
A (Int. Marco)	670	970	1270
B (ext. Marco)	790	1090	1390
C (ext. Tapa)	770	1070	1370
D (int. Tapa)	650	950	1250
E (chapa/3)	630	930	1230

ITEM N°	DESCRIPCION DEL MATERIAL	UM	CANTIDAD		
			CAMARAS TIPO		
			C-BT/MT-60	C-BT/MT-90	C-BT/MT-120
1	PERFIL DE CHAPA MARCO AMURADO - CH 3/16"	kg	18,00	27,00	37,00
2	PERFIL DE CHAPA CONTRAMARCO TAPA - CH 3/16"	kg	18,00	27,00	37,00
3	CHAPA SOLDADA AL CONTRAMARCO TAPA - CH 3/16"	m <sup>2</sup>	0,40	0,86	1,50
4	ARMADURA TORCIONADA TIPO MALLA SIMA $\phi=6$ mm, cuando se requiera una TAPA REFORZADA se debera usar $\phi=8$ mm o $\phi=10$ mm.	m <sup>2</sup>	0,42	0,9	1,56
5	ANCLAJE DEL MARCO AL MURO DE LA CAMARA - $\phi=8$ mm torcionado	8	2,4 m	2,4 m	2,4 m
6	MANIJA DE TAPA s/DETALLE - HIERRO LISO $\phi=16$ mm	2	75 cm	75 cm	75 cm
7	CAÑO PASA MANIJA DE H°G° SOLDADO A LA ARMADURA s/DETALLE $\phi=1$ "	4	10 cm	10 cm	10 cm
8	HIERRO TORCIONADO SOPORTE p/SOLDAR EL CAÑO PASA MANIJA $\phi=8$ mm	2	30 cm	30 cm	30 cm
9	HIERRO LISO $\phi=16$ mm SOLDADO A LA MANIJA QUE PERMITA REFORZAR EL TOPE	2	30 cm	30 cm	30 cm



CAMARAS DE INSPECCION o RESERVA EN CANALIZACIONES SUBTERRANEAS  
TIPO CONSTRUCTIVO DE TAPAS p/CAMARAS DE 1,20m - 0.90m - 0.60m  
PLANO DE DETALLE

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

PLANO N°:  
GIP XXPL CI TC 0002 02  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION  
OBRA N°: FECHA: ENE-24 ESCALA: S/E HOJA 1 DE 1



Cables unipolares de cobre extra flexible, aislados con poliolefinas libre de halógenos.

**Usos:** En lugares de alta densidad de personas o de difícil evacuación en donde deben extremarse las medidas de seguridad, como escuelas, hospitales, edificios públicos, teatros, centros de computos, etc., donde el humo, los gases tóxicos y los gases corrosivos (HCl) constituyen un riesgo muy grande para las personas y equipos.

**Normas:** IRAM 62267.

**Colores:** rojo, negro, blanco, celeste, marrón y verde/amarillo. Negro y verde/amarillo a partir de 25 mm<sup>2</sup> hasta 70 mm<sup>2</sup>. Negro a partir de 95 mm<sup>2</sup> en adelante.

**Rango de fabricación:** 1 a 240 mm<sup>2</sup>.

**Acondicionamiento:** Rollos de 100 m hasta 16 mm<sup>2</sup> y en bobinas de madera a partir de 16 mm<sup>2</sup>.



Sección Nominal mm <sup>2</sup>	Acondicionamiento		Diámetro alambre máximo mm	Diámetro cuerda <sup>1</sup> de cobre mm	Espesor de la aislación mm	Diámetro exterior <sup>1</sup> mm	Peso <sup>1</sup> del cable completo kg/km	Resistencia <sup>2</sup> eléctrica máx a 20°C en CC Ωhm/km	Corriente <sup>4</sup> admisible cañería 2x A	Caída de tensión V/A km
	Rollos 100 m	m/bobina bobina Ø mayor								
1,00	•	–	0,21	1,20	0,70	2,70	15	19,5	11	37
1,50	•	–	0,26	1,50	0,70	3,00	20	13,3	15	26
2,50	•	–	0,26	1,90	0,80	3,60	31	7,98	21	15
4,00	•	–	0,31	2,50	0,80	4,20	46	4,95	28	10
6,00	•	–	0,31	3,00	0,80	4,70	65	3,3	36	6,40
10,00	•	–	0,41	3,90	1,00	6,00	108	1,91	50	3,80
16,00	•	–	0,41	5,00	1,00	7,10	164	1,21	66	2,40
25,00	–	1500	0,41	6,10	1,20	8,60	244	0,78	88	1,61
35,00	–	1500	0,41	7,30	1,20	9,80	335	0,554	109	1,17
50,00	–	1500	0,41	9,90	1,40	12,90	497	0,386	131	0,85
70,00	–	1000	0,41	11,00	1,40	13,90	671	0,272	167	0,63
95,00	–	1500	0,41	12,40	1,60	15,80	904	0,206	202	0,50
120,00	–	1000	0,41	14,00	1,60	13,90	1110	0,161	234	0,41
150,00	–	1000	0,41	15,90	1,80	19,70	1409	0,129	261	0,35
185,00	–	1000	0,41	17,50	2,00	21,70	1698	0,106	297	0,31
240,00	–	500	0,41	20,00	2,20	24,80	2249	0,0801	348	0,26



1) Valores aproximados.

2) Según IRAM NM 280, indicada a 20°C, en CC.

3) Temp. amb. 40°C, dos conductores cargados en circuito monofásico más un conductor de protección, 100% factor de carga, 50/60 Hz CA.

4) Para sistemas de corriente alterna monofásicos de 50/60 Hz, considerando dos cables en contacto y  $\text{Cos } \varphi = 0,8$ .

Especificaciones sujetas a cambio.

- Factores de corrección para temperaturas distintas de 40°C y por agrupamiento de circuitos en un mismo caño ver página 68.

- Caídas de tensión según sección, % y longitudes ver páginas 76 a 79 inclusive.



Cables unipolares de cobre extraflexibles aislados con PVC Noflamex® ecológico.

**Usos:** Instalaciones fijas, domiciliarias o industriales. Aptos para instalarse en cañerías metálicas o plásticas de trayectoria intrincada debido a su extrema flexibilidad y excelente deslizamiento.

**Normas:** IRAM NM 247-3, IEC 60227-3, NBR NM 247-3.

**Colores:** Rojo, negro, blanco, celeste, marrón y verde/amarillo,

negro y verde/amarillo a partir de 25 mm<sup>2</sup> hasta 70 mm<sup>2</sup> inclusive, negro desde 95 mm<sup>2</sup>.

**Rango de fabricación:** 1 a 240 mm<sup>2</sup>.

**Acondicionamiento:** Rollos de 100 m hasta 16 mm<sup>2</sup>; rollos 10 y 30 m hasta 2,50 mm<sup>2</sup>; bobinas de Ø 280 mm hasta 10 mm<sup>2</sup> y bobinas de madera desde 25 mm<sup>2</sup> en adelante.



Sección Nominal mm <sup>2</sup>	Acondicionamiento					Diámetro alambre máximo mm	Diámetro cuerda <sup>1</sup> de cobre mm	Espesor de la aislación mm	Diámetro exterior <sup>1</sup> mm	Peso <sup>1</sup> del cable completo kg/km	Resistencia <sup>2</sup> eléctrica máx a 20°C en CC Ωh/m/km	Corriente <sup>4</sup> admisible cañería 2x A	Caída de tensión V/A km
	Rollos			Longitud x envase									
	10 m	30 m	100 m	carrete Ø 280 mm	bobina Ø mayor								
1	-	•	•	1000	-	0,21	1,20	0,60	2,50	14	19,5000	11	37
1,5	•	•	•	800	-	0,26	1,50	0,70	3,00	19	13,3000	15	26
2,5	•	•	•	500	-	0,26	1,90	0,80	3,60	31	7,9800	21	15
4	-	-	•	400	-	0,31	2,50	0,80	4,20	45	4,9500	28	10
6	-	-	•	300	-	0,31	3,00	0,80	4,70	64	3,3000	36	6,4
10	-	-	•	200	-	0,41	3,90	1,00	6,00	107	1,9100	50	3,8
16	-	-	•	-	-	0,41	5,00	1,00	7,10	162	1,2100	66	2,4
25	-	-	-	-	1500	0,41	6,10	1,20	8,60	242	0,7800	88	1,6
35	-	-	-	-	1500	0,41	7,30	1,20	9,80	333	0,5540	109	1,2
50	-	-	-	-	1500	0,41	9,90	1,40	12,90	493	0,3860	131	0,8
70	-	-	-	-	1000	0,41	11,00	1,40	13,90	667	0,2720	167	0,6
95	-	-	-	-	1500	0,41	12,40	1,60	15,80	899	0,2060	202	0,5
120	-	-	-	-	1000	0,41	14,00	1,60	17,40	1104	0,1610	234	0,4
150	-	-	-	-	1000	0,41	15,90	1,80	19,70	1402	0,1290	261	0,4
185	-	-	-	-	1000	0,41	17,50	2,00	21,70	1689	0,1060	297	0,3
240	-	-	-	-	500	0,41	20,00	2,20	24,80	2238	0,0801	348	0,3



1) Valores aproximados.

2) Según IRAM NM 280, indicada a 20°C, en CC.

3) Temp. amb. 40°C, dos conductores cargados en circuito monofásico más un conductor de protección, 100% factor de carga, 50/60 Hz CA.

4) Para sistemas de corriente alterna monofásicos de 50/60 Hz, considerando dos cables en contacto y  $\cos \varphi = 0,8$ .

Especificaciones sujetas a cambio.

- Factores de corrección para temperaturas distintas de 40°C y por agrupamiento de circuitos en un mismo caño ver página 68.

- Caídas de tensión según sección, % y longitudes ver páginas 76 a 79 inclusive.

## AFUMEX CLASS 750 V (AS) - H07Z1-K TYPE 2 (AS)



Tensión asignada: 450/750 V  
 Norma diseño: UNE 211002; UNE-EN 50525-3-31  
 Designación genérica: H07Z1-K TYPE 2 (AS)



C<sub>ca</sub>-s1b,d1,a1



N° DoP 1003887



DESCÁRGATE la DoP  
 (declaración de prestaciones)  
<https://es.prysmiangroup.com/dop>



No propagación de la llama  
 UNE-EN 60332-1-2  
 IEC 60332-1-2



No propagación de incendio  
 UNE-EN 50399  
 UNE-EN 60332-3-24  
 IEC 60332-3-24



Libre de halógenos  
 UNE-EN 60754-2  
 UNE-EN 60754-1  
 IEC 60754-2  
 IEC 60754-1



Baja emisión de gases tóxicos  
 UNE-EN 60754-2  
 NFC 20454. It=1  
 DEF-STAN 02-713



Baja emisión de humos  
 UNE-EN 50399



Baja opacidad de humos  
 UNE-EN 61034-2  
 IEC 61034-2



Baja emisión de gases corrosivos  
 UNE-EN 60754-2  
 IEC 60754-2  
 NFC 20453



Baja emisión de calor  
 UNE-EN 50399



Reducido Desprendimiento De gotas / partículas Inflamadas  
 UNE-EN 50399



Resistencia al frío



Cable flexible



Alta seguridad



Ultra deslizante

- Temperatura de servicio: -25 °C, +70 °C (Cable termoplástico).
- Ensayo de tensión alterna durante 5 min: 2000 V para E505Z1-K TYPE 2 (AS) y 2500 V para H07Z1-K TYPE 2 (AS)

## Reacción al fuego

### Prestaciones frente al fuego en la Unión Europea:

- Clase de reacción al fuego (CPR): C<sub>ca</sub>-s1b,d1,a1.
- Requerimientos de fuego: UNE-EN 50575:2014 + A1:2016.
- Clasificación respecto al fuego: UNE-EN 13501-6.
- Aplicación de los resultados: CLC/TS 50576.
- Métodos de ensayo:  
 UNE-EN 60332-1-2; UNE-EN 50399;  
 UNE-EN 60754-2; UNE-EN 61034-2.

### Normativa de fuego completa (incluidas normas aplicables a países no pertenecientes a la Unión Europea):

- No propagación de la llama:  
 UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2.

- No propagación del incendio:  
 UNE-EN 50399; UNE-EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24.
- Libre de halógenos:  
 UNE-EN 60754-2; UNE-EN 60754-1;  
 IEC 60754-2; IEC 60754-1.
- Reducida emisión de gases tóxicos:  
 UNE-EN 60754-2; NFC 20454; DEF STAN 02-713.
- Baja emisión de humos:  
 UNE-EN 50399.
- Baja opacidad de humos:  
 UNE-EN 61034-2; IEC 61034-2.
- Baja emisión de gases corrosivos:  
 UNE-EN 60754-2; IEC 60754-2; NFC 20453.
- Baja emisión de calor:  
 UNE-EN 50399.
- Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas:  
 UNE-EN 50399.

## AFUMEX CLASS 750 V (AS) - H07Z1-K TYPE 2 (AS)



Tensión asignada: 450/750 V  
 Norma diseño: UNE 211002; UNE-EN 50525-3-31  
 Designación genérica: H07Z1-K TYPE 2 (AS)

**Máxima deslizabilidad**

Supone hasta un 25% de ahorro en el tiempo de instalación y la cuarta parte de esfuerzo de tracción. Además, esa mayor deslizabilidad y menor esfuerzo de tracción supone una mayor garantía de seguridad para la instalación, ya que el aislamiento no se deteriora durante la tracción en el proceso de inserción del cable en la canalización.

**Aplicaciones**

Cable extradeslizante especialmente adecuado para instalaciones en locales de pública concurrencia: salas de espectáculos, centros comerciales, escuelas, hospitales, edificios de oficinas, pabellones deportivos, etc.

En centros informáticos, aeropuertos, naves industriales, parkings, túneles de carreteras, locales de difícil ventilación y/o evacuación, etc.

En toda instalación donde el riesgo de incendio no sea despreciable como por ejemplo: instalaciones en montaje superficial, canalizaciones verticales en edificios, etc. o donde se requieran las mejores propiedades frente al fuego y/o la ecología de los productos de construcción:

- Derivaciones individuales (ITC-BT 15).
- Instalaciones interiores o receptoras (ITC-BT 20).
- Locales de pública concurrencia (ITC-BT 28).
- Cableado interior de cuadros (ITC-BT 28).
- Locales con riesgo de incendio o explosión (adecuadamente canalizado) (ITC-BT 29).
- Industrias (Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales R.D. 2267/2004).
- Edificios en general (Código Técnico de la Edificación, R.D. 314/2006, art. 11).

**Construcción****1. Conductor**

**Metal:** cobre recocido.

**Flexibilidad:** flexible, clase 5, según UNE EN 60228.

**Temperatura máxima en el conductor:** 70 °C en servicio permanente, 160 °C en cortocircuito.

**2. Aislamiento**

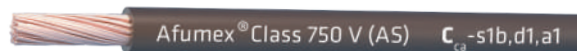
**Material:** mezcla especial termoplástica, cero halógenos, tipo AFUMEX TI 7 según EN 50363-7.

**Colores:** Amarillo/verde, azul, blanco, gris, marrón, rojo y negro.

## AFUMEX CLASS 750 V (AS) - H07Z1-K TYPE 2 (AS)



Tensión asignada: 450/750 V  
 Norma diseño: UNE 211002; UNE-EN 50525-3-31  
 Designación genérica: H07Z1-K TYPE 2 (AS)



## Datos técnicos

Número de conductores x sección (mm <sup>2</sup> )	Espesor de aislamiento (mm) (1)	Diámetro exterior (mm) (1)	Peso (kg/km) (1)	Resistencia del conductor a 20 °C (Ω/km)	Intensidad admisible al aire (2) (A)	Caída de tensión (V/A km) (2)	
						cos Φ = 1	cos Φ = 0,8
1x1,5	0,7	3,4	20	13,3	14,5	28,84	23,22
1x2,5	0,8	4,1	32	7,98	20	17,66	14,25
1x4	0,8	4,8	46	4,95	26	10,99	8,91
1x6	0,8	5,3	65	3,30	34	7,34	5,99
1x10	1,0	6,8	111	1,91	46	4,36	3,59
1x16	1,0	8,1	164	1,21	63	2,74	2,29
1x25	1,2	10,2	255	0,78	82	1,73	1,48
1x35	1,2	11,7	351	0,554	101	1,25	1,09
1x50	1,4	13,9	520	0,386	122	0,92	0,84
1x70	1,4	16,0	700	0,272	155	0,64	0,61
1x95	1,6	18,2	920	0,206	187	0,46	0,46
1x120	1,6	20,2	1130	0,161	216	0,36	0,38
1x150	1,8	22,5	1410	0,127	247	0,29	0,33
1x185	2,0	20,6	1770	0,106	281	0,26	0,28
1x240	2,2	28,4	2300	0,0801	330	0,18	0,24

(1) Valores aproximados.

(2) Instalación monofásica bajo tubo o conducto empotrado en pared de mampostería (ladrillo, hormigón, yeso...) o bajo tubo o conducto en montaje superficial.

→ PVC2 con instalación tipo B1 → columna 6a de UNE-HD 60364-5-52 e IEC 60364-5-52.

Caídas de tensión monofásicas. Para valores trifásicos dividir por 1,15.

# **Superastic®**

**JET**

## **Cable Superastic Jet® / Flex**

Extra deslizante para una rápida y fácil instalación.



**Prysmian**

A Brand of Prysmian Group

# Superastic Jet® / Flex

## Instalaciones Fijas

Baja Tensión  
450 / 750 V  
H07V-K

Normas de referencia: IRAM NM247-3

Descripción: Conductor

**Metal:** Cobre electrolítico recocido.

**Flexibilidad:** clase 5; según IRAM NM-280 e IEC 60228.

**Temperatura máxima en el conductor:** 70 °C en servicio continuo, 160 °C en cortocircuito (máximo 5 s).

**Aislante**

PVC ecológico.

**Colores de aislación:**

Negro - blanco - celeste - rojo - marrón y verde/amarillo.

**Marcación:**

PRYSMIAN - SUPERASTIC JET - Industria Argentina - 450/750V - Sección (mm<sup>2</sup>) - 247 NM 02-C5 BWF-B - Sello IRAM.

PRYSMIAN - SUPERASTIC FLEX - Industria Argentina - 450/750V - Sección (mm<sup>2</sup>) - 247 NM 02-C5 BWF-B - Sello IRAM.

**Normativas:**

IRAM NM 247-3, NBR u otras bajo pedido.

**Ensayos de fuego:**

No propagación de la llama: IRAM NM IEC 60332-1.

No propagación del incendio: IRAM NM IEC 60332-3-23 (Cat. B);

ABNT NBR IEC 60332-3-23 (Cat. B).

**Certificaciones:**

Todos los cables de PRYSMIAN están elaborados bajo el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y Medio Ambiente ISO 14001:2015, certificados por SGS.



Los cables Superastic Jet® / Flex® son especialmente aptos para instalaciones de iluminación y distribución de energía en el interior de edificios civiles e industriales, en circuitos primarios, secundarios y derivaciones, instalados en tableros, en conductos situados sobre superficies o empotrados, o en sistemas cerrados análogos. Superastic Jet hasta la sección de 6 mm<sup>2</sup> inclusive y Superastic Flex para secciones superiores.



Sello IRAM



Sello de Seguridad Eléctrica

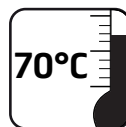
### Características



Norma de fabricación



Tensión nominal



Temperatura de servicio



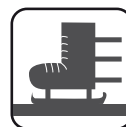
Cuerdas Flexibles



No propagación de la llama



No propagación del incendio



Extra deslizable



PVC ecológico

### Condiciones de empleo



Cañería embutida



Cañería a la vista



Cableado de tableros

# Prysmian



A Brand of Prysmian Group

# Superastic Jet® / Flex

## Instalaciones Fijas

Baja Tensión  
450 / 750 V  
H07V-K

### Características técnicas (IRAM)

	Sección nominal	Diámetro máximo de alambres del conductor	Espesor de aislación nominal	Diámetro exterior aproximado	Masa aproximada	Intensidad de corriente admisible en cañerías		Caída de tensión (3)	Resistencia eléctrica a 20 °C y c.c.
	mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	kg/km	 (1)	 (2)	V/A km	ohm/km
<b>Jet</b>	1,0	0,21	0,6	2,5	15	11,5	10,5	37	19,5
	1,5	0,26	0,7	3,0	20	15	14	26	13,3
	2,5	0,26	0,8	3,6	31	21	18	15	7,98
	4	0,31	0,8	4,1	45	28	25	10	4,95
	6	0,31	0,8	4,7	63	36	32	6,5	3,30
<b>Flex</b>	10	0,41	1,0	6,0	107	50	44	3,8	1,91
	16	0,41	1,0	7,0	167	66	59	2,4	1,21
	25	0,41	1,2	9,6	268	88	77	1,6	0,78
	35	0,41	1,2	10,8	361	109	96	1,2	0,554
	50	0,41	1,4	12,8	511	131	117	0,8	0,386
	70	0,51	1,4	14,6	698	167	149	0,6	0,272
	95	0,51	1,6	16,8	899	202	180	0,5	0,206
	120	0,51	1,6	19,7	1165	234	208	0,4	0,161

Nota:

- (1) 2 conductores cargados + PE - Cables unipolares dispuestos en cañerías, temperatura ambiente 40°C.  
 (2) 3 conductores cargados + N + PE - Cables unipolares dispuestos en cañerías, temperatura ambiente 40°C  
 (3) Cables en contacto en corriente alterna monofásica 50 Hz.,  $\cos \phi = 0,8$

Coefficientes de corrección de la corriente admisible:

- Para dos circuitos en una misma cañería multiplicar por 0,80
- Para tres circuitos en una misma cañería multiplicar por 0,70
- Para temperatura ambiente de 30 °C multiplicar por 1.15
- Para temperatura ambiente de 20 °C multiplicar por 1.29

#### Acondicionamiento cajas / rollos

1 mm<sup>2</sup> - 4 mm<sup>2</sup> pack de 3 cajas de 100 m  
 6 mm<sup>2</sup> pack de 2 cajas de 100 m  
 10 mm<sup>2</sup> - 25 mm<sup>2</sup> rollos de 100 m

#### Acondicionamiento bobinas

1,5 mm<sup>2</sup> bobina plástica 800m  
 2,5 mm<sup>2</sup> bobina plástica 500m  
 4 mm<sup>2</sup> bobina plástica 400m  
 6 mm<sup>2</sup> bobina plástica 300m  
 35 mm<sup>2</sup> - 120 mm<sup>2</sup> bobina de madera (corte / m)

*Prysmian se reserva el derecho de modificar sin aviso previo, las características técnicas, pesos y dimensiones presentadas en este catálogo, siempre respetando los valores en las normas citadas. Prysmian no se responsabiliza por daños personales o materiales resultantes del uso inadecuado y/o negligente de las informaciones contenidas en este catálogo. Recomendamos que consulte un profesional habilitado para el correcto dimensionado de su proyecto. Imágenes meramente ilustrativas.*

# Prysmian

A Brand of Prysmian Group

# Superastic®

**JET**

PRYSMIAN GROUP  
Prysmian Energía Cables y Sistemas de Argentina S.A.  
Av. Argentina 6784 - (C1439HRU) -  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires



**Atención Técnica y Comercial**  
+54 11 4630 2000  
webcables.ar@prysmiangroup.com  
www.prysmiangroup.com.ar

Prysmian se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características técnicas, pesos y dimensiones presentadas en este catálogo, siempre respetando los valores en las normas citadas. Prysmian no se responsabiliza por daños personales o materiales derivados del uso inadecuado y/o negligente de las informaciones contenidas en este catálogo. Recomendamos que consulte un profesional habilitado para el correcto dimensionamiento de su proyecto. Imágenes meramente ilustrativas.

**Prysmian**

A Brand of Prysmian Group

# InstALAR serie VK

Unipolar flexible



**450/750 Volt**   **Cu 0.5 a 300mm<sup>2</sup>**   **PVC**   **IRAM NM 247-3**

Uso para instalaciones fijas en interiores de inmuebles. En color verde/amarillo como conductor de protección, apto para ser instalado en bandejas. Uso en cableado interno de aparatos eléctricos y electrónicos (domésticos e industriales).



No propagación de incendio



Cuerdas flexibles



Marcación especial



Libre de Plomo



Instalación domiciliaria

## CARACTERÍSTICAS

**Temperatura máxima:** 70°C

**Tensión nominal:** 450/750 Volt

**Norma constructiva:** IRAM NM 247-3 – IEC 60227-3


**Norma de conductores:** IRAM NM 280 – IEC 60228

**Conductor:** Cobre electrolítico recocido en formación flexible clase 5

**Aislación:** PVC

**Norma de fuego:** IRAM NM IEC 60332-3-23 – IEC 60332-3-23 – No propagación de incendio

## IDENTIFICACIÓN

	Estandar
	Conductores
Unipolar	Por color  color a elección

## INSTALACIÓN



Temperatura montaje




Sobre los conductores



Radio curvatura mínimo



## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS, DIMENSIONALES Y PESOS

Sección nominal (mm <sup>2</sup> )	Resistencia eléctrica a 20°C en C.C. Ohm/km	Resistencia eléctrica a 70°C en C.A. Ohm/km	Intensidad admisible (1) (Amper)	Espesor de aislación mm	Diámetro exterior mm	Peso kg/km	Código
							
0.75	26	31.1	7.2	0.6	2.3	11	VK 0107
1	19.5	23.33	9.6	0.7	2.5	13	VK 0110
1.5	13.3	15.91	13	0.7	3	19	VK 0115
2.5	7.98	9.55	18	0.8	3.6	30	VK 0125
4	4.95	5.92	24	0.8	4.1	44	VK 0140
6	3.3	3.95	31	0.8	4.7	62	VK 0160
10	1.91	2.29	43	1	6.2	108	VK 1100
16	1.21	1.45	59	1	7.1	159	VK 1160
25	0.78	0.93	77	1.2	8.7	247	VK 1250
35	0.554	0.663	96	1.2	9.7	336	VK 1350
50	0.386	0.462	116	1.4	11.5	476	VK 1500
70	0.272	0.326	148	1.4	13.5	666	VK 1700
95	0.206	0.248	180	1.6	15.9	881	VK 1950
120	0.161	0.194	207	1.6	17.3	1,113	VK 11200
150	0.129	0.156	228	1.8	19.9	1,387	VK 11500
185	0.106	0.129	260	2	21.7	1,680	VK 11850
240	0.0801	0.0993	290	2.2	25.1	2,211	VK 12400
300	0.0641	0.0810	340	2.4	28.3	2,769	VK 13000

(1) Valores referidos a una temperatura del conductor de 70°C y temperatura ambiente de 30°C, para tres cables instalados en ductos (cañerías).

**LISTADO****Cód:** GIP-LIST-GE-MM-0001**Resp:** GIP      **Rev:** AJ**Listado de marcas y modelos aprobados de materiales****Fase:** Ejecución**Fecha:** 3/2/2025B. Mitre 609, Q8300 KWM, Neuquén. Tel: 0299-4430401. Cuit: 30-54572139-9. <http://www.cooperativacalf.com.ar>**Listado de marcas y modelos aprobados de materiales**

Revisión		AJ	
<b>Ejecutó:</b>	<b>Revisó:</b>	<b>Aprobó:</b>	
NR	GIP		
FIRMA	FIRMA	FIRMA	
<b>Fecha: 12/04/2021</b>	<b>20/5/2024</b>	<b>Fecha: -/-/-</b>	
Revisión		AI	
<b>Ejecutó:</b>	<b>Revisó:</b>	<b>Aprobó:</b>	
NR	GIP		
FIRMA	FIRMA	FIRMA	
<b>Fecha: 12/04/2021</b>	<b>20/5/2024</b>	<b>Fecha: -/-/-</b>	



LISTADO

Cód:	GIP-LIST-GE-MM-0001		
Resp:	GIP	Rev:	AJ
	Fase:	Ejecución	
	Fecha:	3/2/2025	

Listado de marcas y modelos aprobados de materiales

B. Mitre 609, Q8300 KWM, Neuquén. Tel: 0299-4430401. Cuit: 30-54572139-9. <http://www.cooperativacalf.com.ar>

CODIGO GLM	MATERIAL	TIPO	MARCAS HOMOLOGADAS	OBSERVACIONES
	INTERRUPTOR BT	TERMOMAGNÉTICO	ABB	Corriente de ruptura mínima de 6 kA
	INTERRUPTOR BT	TERMOMAGNÉTICO	EATON	Corriente de ruptura mínima de 6 kA
	INTERRUPTOR BT	TERMOMAGNÉTICO	GENERAL ELECTRIC	Corriente de ruptura mínima de 6 kA
	INTERRUPTOR BT	TERMOMAGNÉTICO	Schneider	Corriente de ruptura mínima de 6 kA
	INTERRUPTOR BT	TERMOMAGNÉTICO	SICA (Limit)	Sólo la versión Limit de 6 kA mínimo
	INTERRUPTOR BT	TERMOMAGNÉTICO	SIEMENS	Corriente de ruptura mínima de 6 kA
	INTERRUPTOR BT	TERMOMAGNÉTICO	ZOLODA	Corriente de ruptura mínima de 6 kA
	INTERRUPTOR BT	TERMOMAGNÉTICO	STECK	Hasta 63Amp. Corriente de ruptura mínima de 6 kA
	INTERRUPTOR BT	TERMOMAGNÉTICO	CONEXTUBE	Hasta 63Amp. Corriente de ruptura mínima de 6 kA
	INTERRUPTOR BT	DIFERENCIAL	ABB	Corriente de ruptura mínima de 6 kA
	INTERRUPTOR BT	DIFERENCIAL	EATON	Corriente de ruptura mínima de 6 kA
	INTERRUPTOR BT	DIFERENCIAL	GENERAL ELECTRIC	Corriente de ruptura mínima de 6 kA
	INTERRUPTOR BT	DIFERENCIAL	Schneider	Corriente de ruptura mínima de 6 kA
	INTERRUPTOR BT	DIFERENCIAL	SICA (Limit)	Sólo la versión Limit de 6 kA mínimo
	INTERRUPTOR BT	DIFERENCIAL	SIEMENS	Corriente de ruptura mínima de 6 kA
	INTERRUPTOR BT	DIFERENCIAL	ZOLODA	Corriente de ruptura mínima de 6 kA
	INTERRUPTOR BT	DIFERENCIAL	STECK	Hasta 100Amp. Corriente de ruptura mínima de 6 kA
	INTERRUPTOR BT	DIFERENCIAL	CONEXTUBE	Hasta 63Amp. Corriente de ruptura mínima de 6 kA