



# TIPICOS CONSTRUCTIVOS CALF

## PILARES PARA EQUIPOS DE MEDICIÓN CON ACOMETIDA SUBTERRÁNEA Y MEDICIÓN INDIRECTA $46 \leq P \leq 100$ KW

TIPO DE MEDICIÓN: —————→ TRIFÁSICA INDIRECTA  
RANGO DE POTENCIA CONTRATADA: —→ 46 A 100 KW

El presente documento se encuentra dirigido a Ingenieros Eléctricos matriculados en el Colegio de Ingenieros del Neuquén (CINQN), en carácter de proyectista o representante técnico de la obra.

Revisión	01	
<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: 30/01/26</b>	<b>Fecha: 30/01/26</b>	<b>Fecha: 30/01/26</b>
DOCUMENTACION DE REFERENCIACION: GIP-MEMO-EL-MC-0003 GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013 GIP-LIST-GE-MM-0001 GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002	GIP-XXPL-LB-TC-0058	PLANO N°: GIP XXPL EM TC 0009 01 SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION
OBRA N°:	FECHA: 30/01/26	ESCALA : S/E HOJA 1 DE 18

## INDICE:

CONSIDERACIONES GENERALES	→	HOJA N°3
CUANDO UTILIZAR CADA PILAR	→	HOJA N°6
DETALLE DE ACOMETIDA	→	HOJA N°7
TABLAS Y DIAGRAMA UNIFILAR	→	HOJA N°10
PILAR 1 - ACOMETIDA A SECCIONADOR ROTATIVO	→	HOJA N°11
PILAR 2 - ACOMETIDA A BARRAS	→	HOJA N°12
PILAR 3.1 - ACOMETIDA A BORNERAS TIPO 1	→	HOJA N°13
PILAR 3.2 - ACOMETIDA A BORNERAS TIPO 2	→	HOJA N°14
PILAR 4 - ACOMETIDA A BARRAS CON INCENDIO	→	HOJA N°15
Detalle Terminales	→	HOJA N°16
Anexo I: Instalaciones realizadas de forma correcta	→	HOJA N°17
Anexo II: Cables recomendados para cableado interno	→	HOJA N°18

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

GIP-MEMO-EL-MC-0003  
GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002

GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0009 01  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 30/01/26

ESCALA : S/E

HOJA 2 DE 18

## CONSIDERACIONES GENERALES

### OBJETIVO:

La presente documentación tiene por objeto establecer las condiciones mínimas a cumplir para la construcción e instalación de pilares para alojar equipos de medición con acometida subterránea.

### ALCANCE:

El documento tiene como alcance aquellas demandas que sean mayores a 45 kW y hasta 100 kW, donde la acometida al pilar de medición se deba realizar de forma subterránea.

### 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 electricas en inmuebles.
- AEA 905101 - Reglamentación para líneas subterráneas exteriores de energia y telecomunicaciones.
- AEA 95201 - Reglamentación de líneas exteriores de baja tensión.

### ASPECTOS GENERALES:

- Los calibres de las protecciones a utilizar estarán dados por la tabla N°1 del presente constructivo, el poder de corte de los interruptores termomagnéticos será dado por factibilidad o proyecto. La sensibilidad de los interruptores diferenciales será de 30 mA, salvo que se indique lo contrario en la factibilidad otorgada o proyecto.
- La sección de los conductores a utilizar estará dada por la tabla N°1 del presente constructivo, se podrá solicitar en la factibilidad que verifique el mismo a cortocircuito o caída de tensión en caso de ser necesario.
- Las cajas deberán quedar totalmente empotradas en el pilar.
- En el caso de necesitar incluir sistema contra incendios, deberá instalarlo en una caja separada de la de protecciones del usuario (Ver constructivo PILAR N°4).

#### DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

GIP-MEMO-EL-MC-0003  
GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002

GIP-XXPL-LB-TC-0058

#### PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0009 01  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 30/01/26

ESCALA : S/E

HOJA 3 DE 18

## 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) 40 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.

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

En el caso de contar con un módulo de barras 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.

- Alojamientos de los equipos de medición, seccionamiento y protección:

Las cajas y gabinetes serán construidos en material sintético aislante Clase II (doble aislación), autoextinguible. Tendrán un grado de protección IP 54 (mínimo) (IEC 60529) y resistencia a los impactos IK10 (IEC 62262).

Los mismos deberán poseer una protección mecánica mediante marco y puerta de chapa lisa con presilla para candado, ver detalle en documento GIP-XXPL-EM-TC-013.

- 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 el ingreso a los seccionadores APR. A su vez se deberá colocar un conjunto termocontraible en el extremo del cable en el ingreso al módulo de acometida del gabinete.

### DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

GIP-MEMO-EL-MC-0003  
GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002

GIP-XXPL-LB-TC-0058

### PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0009 01  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 30/01/26

ESCALA : S/E

HOJA 4 DE 18

## CONSIDERACIONES GENERALES

- Cableado interno gabinete:

El cable a proyectar dentro del gabinete, será de cobre electrolítico para instalaciones fijas, Unipolar, clase 5 extraflexible, según IRAM 247-3 . Aislación 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), o en el caso de utilizar cables con la cobertura exterior del mismo color, deberá quedar identificada cada fase y el neutro.

- Interruptor termomagnético de corte general:

El interruptor general del usuario será del tipo compacto termomagnético y tetrapolar, con una capacidad de ruptura mínima de 18 kA conforme a normativa IEC 60947-2. Los casos particulares en los que sea necesario instalar un interruptor termomagnético de una capacidad de ruptura superior, será informado 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 hasta al consumo, esté conectado por la parte inferior del interruptor (lado carga).

- Protección diferencial:

El bloque diferencial a acoplar con el interruptor compacto, deberá ser tetrapolar con una sensibilidad de 30 mA.

En caso de necesitar protección diferencial con una sensibilidad mayor a 30 mA, previamente a realizar la instalación se deberá presentar a CALF un proyecto de la instalación eléctrica. El proyecto deberá ser elaborado y contar con la firma de un Ingeniero de la especialidad eléctrica matriculado en el Colegio de Ingenieros del Neuquén (CIN), de forma tal de asegurar que aguas abajo se encontrará instalado un diferencial de sensibilidad de 30 mA en los tableros seccionales de cada usuario.

La existencia de estos diferenciales de 30 mA deberá ser verificada por la inspección de CALF en obra.

- Seccionador Rotativo:

El seccionador Rotativo deberá ser tetrapolar, bajo carga, con conexión a terminales, sin fusibles y con cubre bornes.

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

GIP-MEMO-EL-MC-0003  
GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002

GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0009 01  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 30/01/26

ESCALA : S/E

HOJA 5 DE 18

## CONSIDERACIONES GENERALES

- Cámaras y tapas:

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

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 entre 3 y 5 cm, 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.

### TIPOS DE PILARES Y CUANDO UTILIZAR CADA UNO:

- Pilar N°1 : El pilar N°1 se utilizará cuando el inmueble se encuentre **fuera del área centro(\*)** y en la factibilidad otorgada no se solicite utilizar otro tipo de pilar.
- Pilar N°2 : El pilar N°2 se utilizará cuando el inmueble se encuentre **dentro del área centro (\*)** o cuando se solicite en la factibilidad otorgada.
- Pilares N°3.1 y N°3.2 : Los pilares N°3.1 y N°3.2 se utilizarán únicamente cuando se solicite en la factibilidad otorgada.
- Pilar N°4 : El pilar N°4 se utilizará cuando el inmueble se encuentre **dentro del área centro (\*)** y cuando se requiera de sistema contra incendios, o cuando se solicite en la factibilidad otorgada.

**(\*) 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

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

GIP-MEMO-EL-MC-0003  
GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002

GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0009 01  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 30/01/26

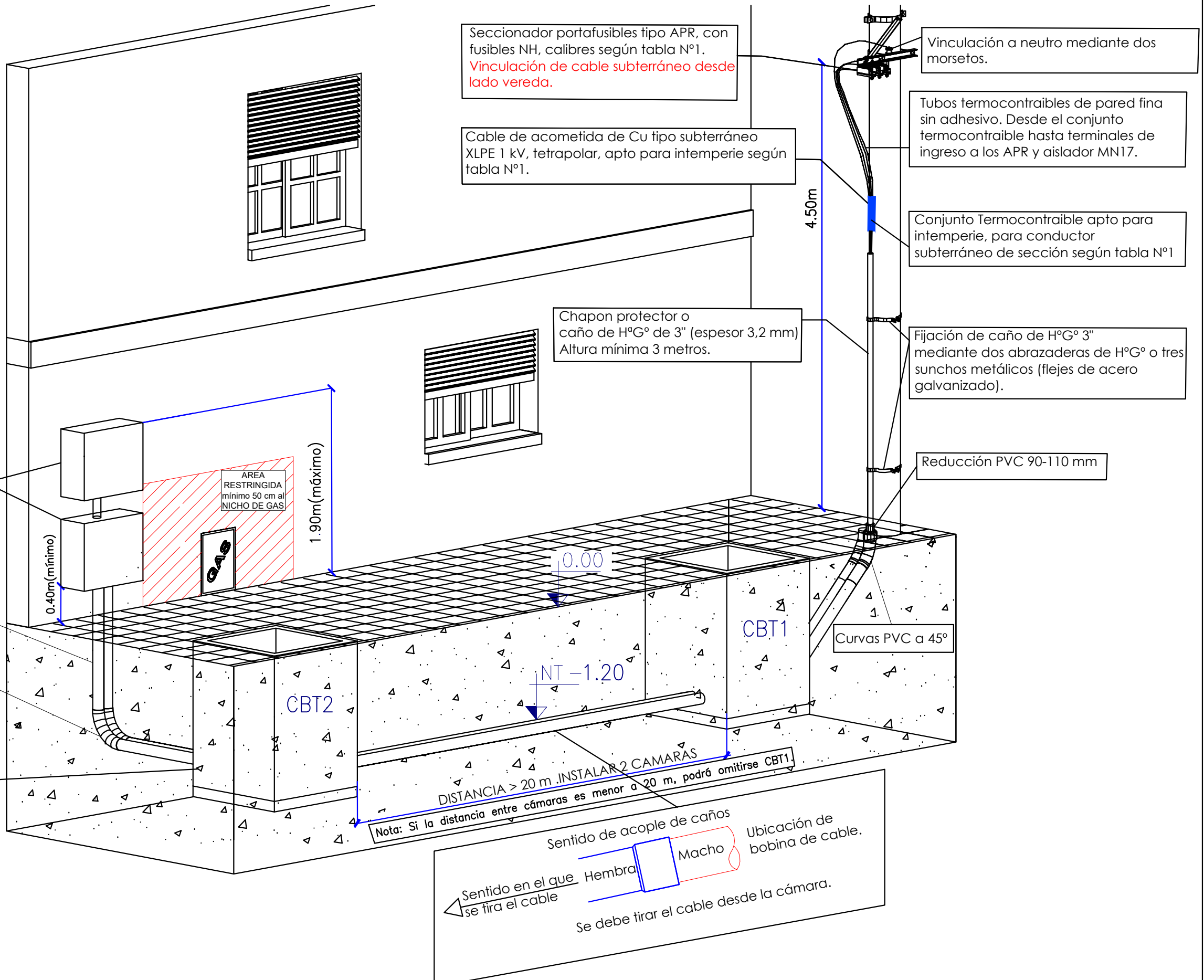
ESCALA : S/E

HOJA 6 DE 18

**Esquema ilustrativo de acometida 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):**

Cuando la longitud de cañero entre la cámara de acometida (CBT1) y columna es mayor a 20 metros (se requiere una segunda cámara CBT2):



Cajas plásticas con marco y puerta de chapa según típicos de pilares con acometida subterránea para equipos de medición. (El dibujo es esquemático, respetar tipo de pilar indicado en la factibilidad).

Cantidad de caños esquemática. (Ver cantidad y tamaño en el típico a utilizar indicado en la factibilidad).

Curvas PVC a 45°

Cámara con tapa según ET Calf, (Ver documentos GIP-XXPL-CI-TC-0001/2) dimensiones según factibilidad/proyecto.

Seccionador portafusibles tipo APR, con fusibles NH, calibres según tabla N°1.  
Vinculación de cable subterráneo desde lado vereda.

Cable de acometida de Cu tipo subterráneo XLPE 1 kV, tetrapolar, apto para intemperie según tabla N°1.

Chapon protector o caño de H°G° de 3" (espesor 3,2 mm) Altura mínima 3 metros.

Vinculación a neutro mediante dos morsetos.

Tubos termocontraíbles de pared fina sin adhesivo. Desde el conjunto termocontraíble hasta terminales de ingreso a los APR y aislador MN17.

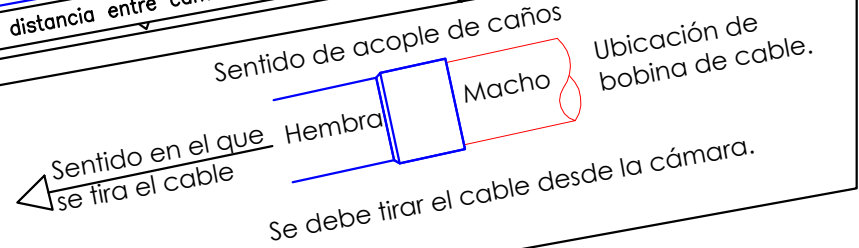
Conjunto Termocontraíble apto para intemperie, para conductor subterráneo de sección según tabla N°1

Fijación de caño de H°G° 3" mediante dos abrazaderas de H°G° o tres sunchos metálicos (flejes de acero galvanizado).

Reducción PVC 90-110 mm

Curvas PVC a 45°

Nota: Si la distancia entre cámaras es menor a 20 m, podrá omitirse CBT1.



PILAR PARA EQUIPO DE MEDICIÓN  
AC. SUBTERRÁNEA 46 A 100 kW  
DETALLE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

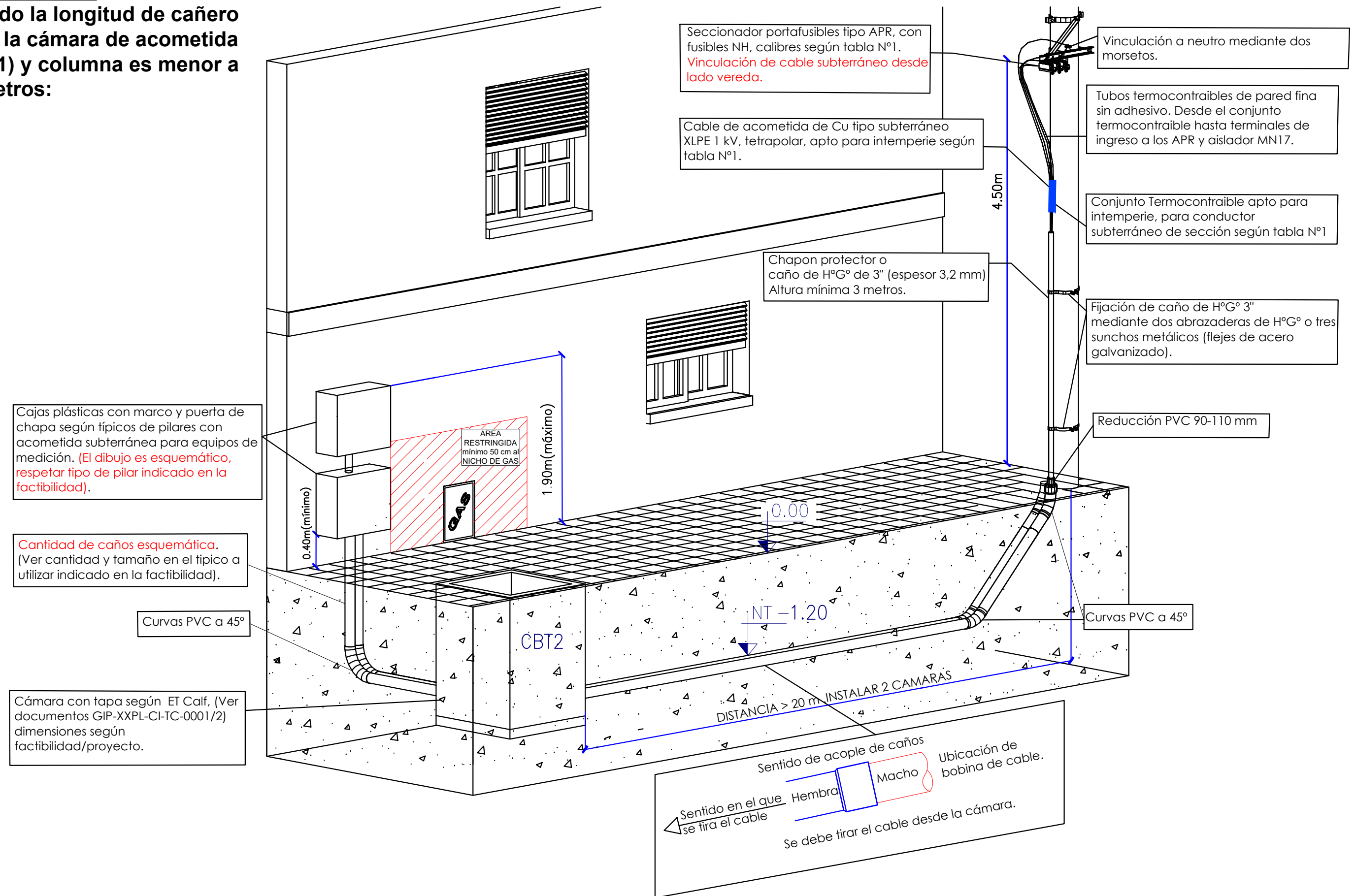
DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-MEMO-EL-MC-0003  
GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002  
GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:  
GIP XXPL EM TC 0009 01  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°: FECHA: 30/01/26 ESCALA : S/E HOJA 7 DE 18

## Esquema ilustrativo de acometida N°2:

Cuando la longitud de cañero entre la cámara de acometida (CBT1) y columna es menor a 20 metros:



PILAR PARA EQUIPO DE MEDICIÓN  
AC. SUBTERRÁNEA 46 A 100 kW  
DETALLE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

GIP-MEMO-EL-MC-0003  
GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002

GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0009 01  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 30/01/26

ESCALA :

S/E

HOJA 8 DE 18

DETALLE BAJADA COLUMNA.

Vinculación a Red Aérea mediante cable preensamblado de aluminio.

Brazo MN 45

Aislador p/ Neutro MN17

Cruceta MN 112

Columna de Red Eléctrica B.T.

APR

Conjunto Termocontraible apto para intemperie, para conductor subterráneo de sección según tabla N°1.

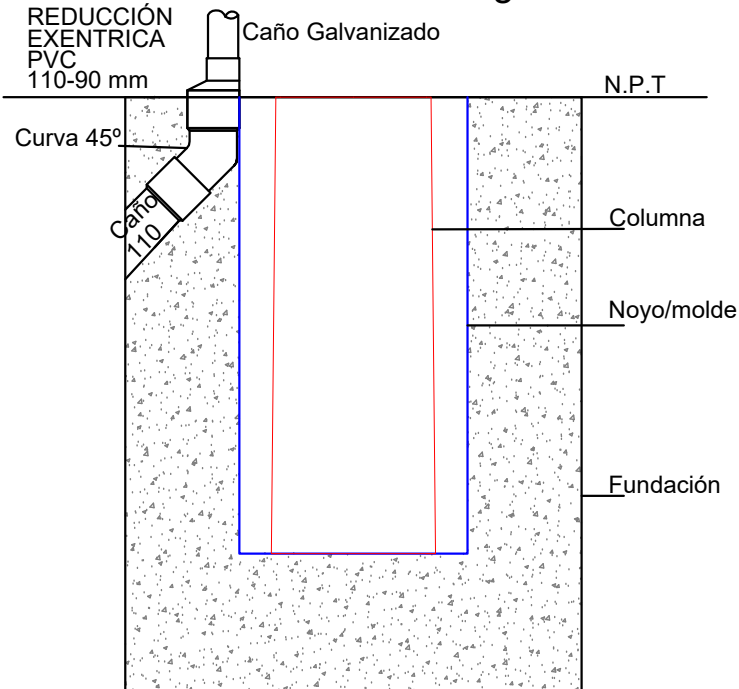
Tubos termocontraibles de pared fina sin adhesivo. Desde el conjunto termocontraible hasta el ingreso a los APR.

Cable Subterráneo apto para intemperie, según tabla N°1.

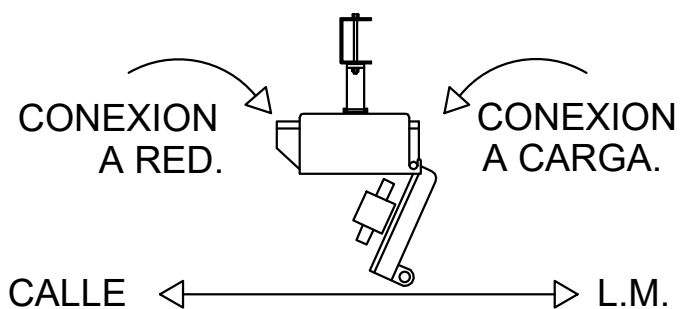
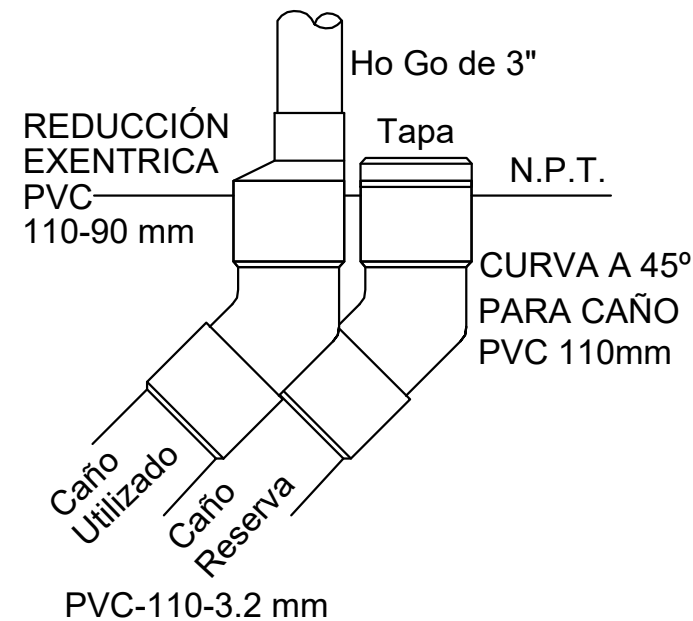
Extremo del caño de H° G° sellado con Poliuretano. o Chapón.

Caño H° G° 3" o Chapón

Detalle de recata con caño galvanizado.



DETALLE RECATA.



LA CRUCETA SE COLOCARA PARALELA A LA CALLE.



PILAR PARA EQUIPO DE MEDICIÓN AC. SUBTERRÁNEA 46 A 100 kW  
DETALLE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

GIP-MEMO-EL-MC-0003  
GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002

GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0009 01

SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 30/01/26

ESCALA :

S/E

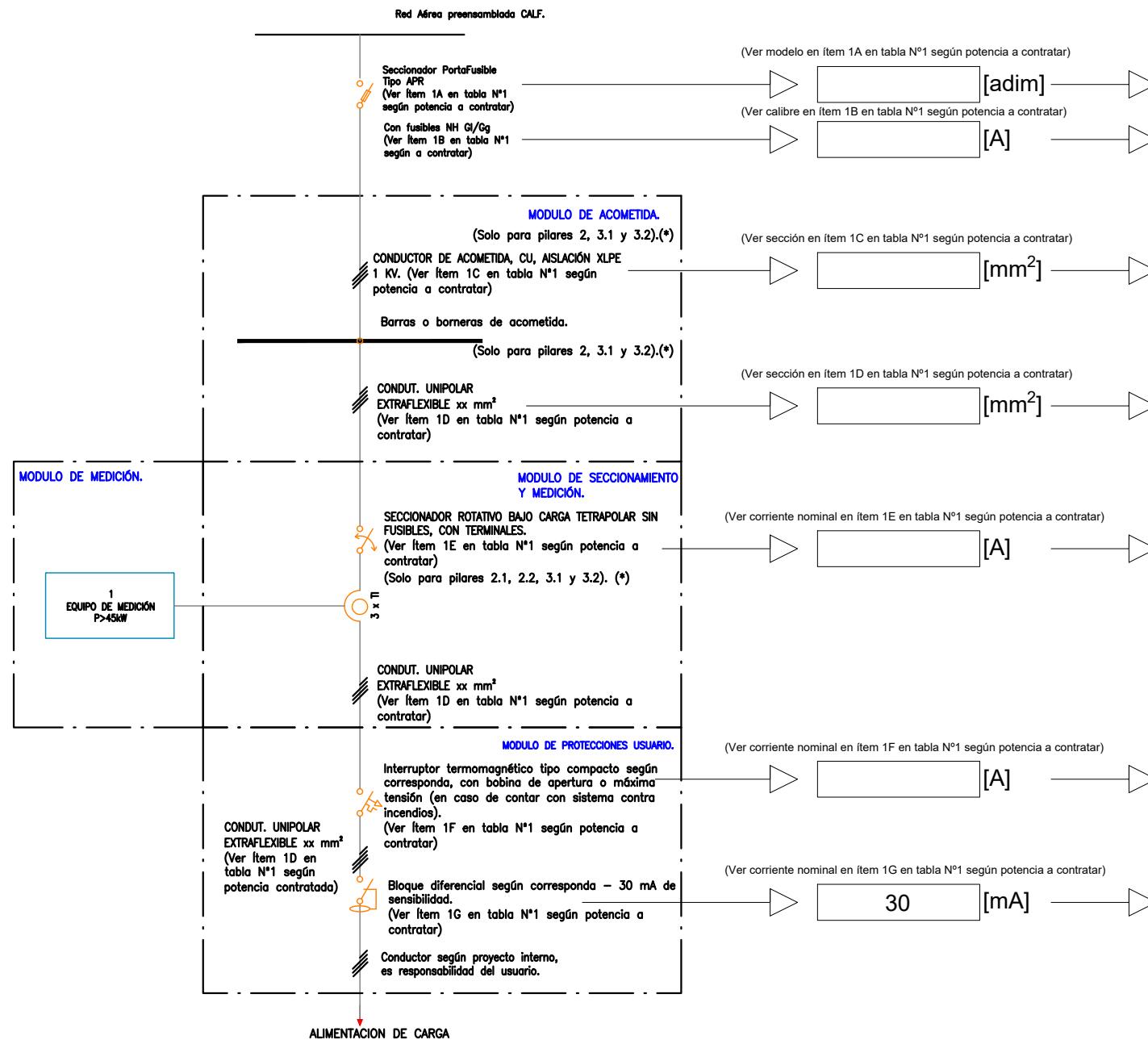
HOJA 9 DE 18

**Tabla N° 01 - Protecciones y cableado para equipos de medicion ac.subt. Medición indirecta (P>45 kW)**

ITEM	Rango de potencias a contratar [kW]	46-55	56-69	70-85	86-100
1A	Seccionador Portafusible Unipolar	APR160	APR160	APR160	APR630
1B	Fusibles NH [A]	125	160	160	200
1C	Sección de cable de Cu de acometida, Tetrapolar, aislación XLPE 1 kV IRAM 2178 [mm <sup>2</sup> ]	3x50/25	3x70/35	3x70/35	3x95/50
1D	Sección de cable Interno Gabinete, de Cu, extraflexible, clase 5, aislación PVC 750 V - para cableado interno de gabinetes [mm <sup>2</sup> ]	3x1x50+1x25	3x1x70+1x35	3x1x70+1x35	3x1x95+1x50
1E	Seccionador Rotativo bajo carga tetrapolar, sin fusibles, conexión a terminales [A]	4x160 (mínimo)	4x160 (mínimo)	4x160 (mínimo)	4x200 (mínimo)
1F	Interruptor Termomagnético del tipo compacto [A]	4x100	4x125	4x160	4x200
1G	Bloque diferencial para acoplar a interruptor compacto sensibilidad [mA]	30	30	30	30

**Notas:**

- 1- Las secciones de los conductores indicadas en la tabla son mínimas, las cuales podrán ser mayores debido a niveles elevados de cortocircuito y caída de tensión para casos particulares.
- 2- El poder de corte de los interruptores termomagnéticos estará dado por factibilidad o será verificado en proyecto.
- 3- Entiendase por bloque diferencial al modulo diferencial para adicionar al interruptor compacto, o al conjunto toroide mas relé diferencial.



(\*) NOTA: En los casos donde no se requieran barras o borneras de acometida, se acometerá directamente al seccionador rotativo obviando el modulo de acometida. En la factibilidad según el caso, se indicará el uso de barras o borneras de acometida.



PILAR PARA EQUIPO DE MEDICIÓN  
AC. SUBTERRÁNEA 46 A 100 kW  
TABLA N°1 Y DIAGRAMA UNIFILAR

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

GIP-MEMO-EL-MC-0003 GIP-XXPL-LB-TC-0058  
GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0009 01  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

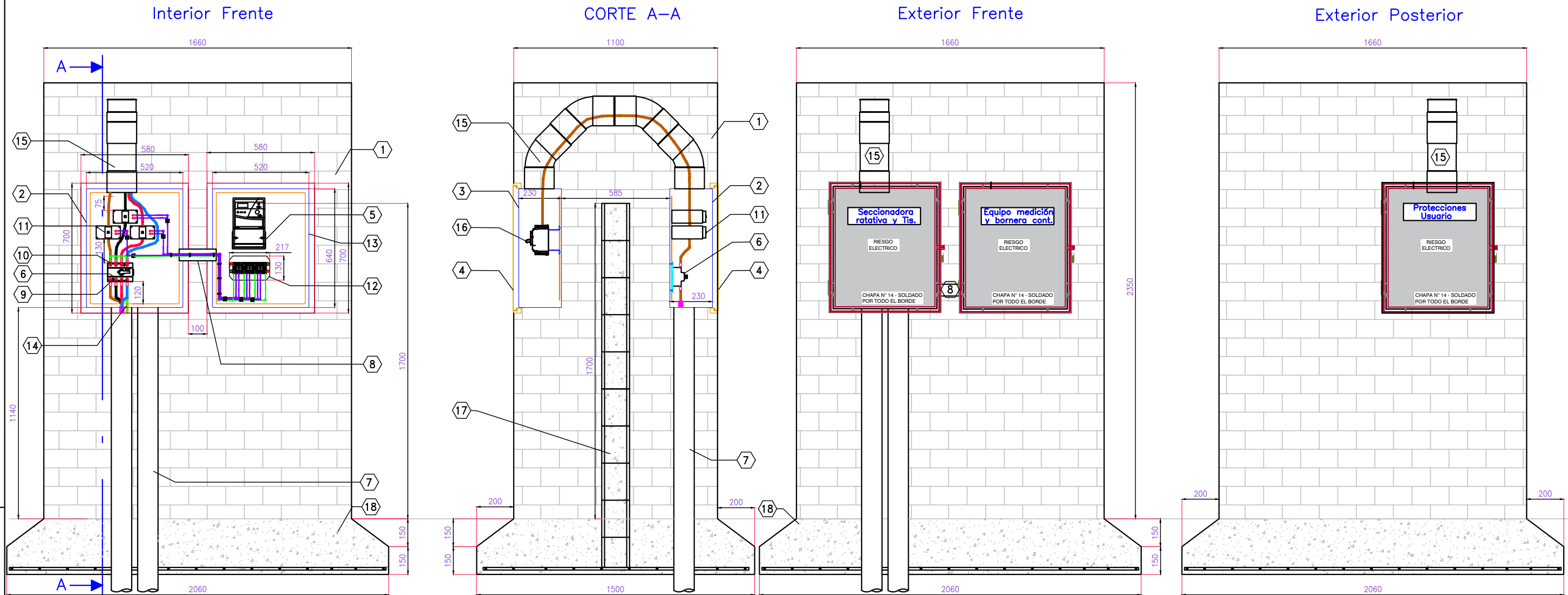
FECHA: 30/01/26

ESCALA :

S/E

HOJA 10 DE 18

# PILAR N°1 ACOMETIDA A SECCIONADOR



## REFERENCIAS:

- |   |  |  |  |   |
|---|--|--|--|---|
| <p>1-Pilar de Mampostería (ladrillo o ladrillón).</p> <p>2-Caja Plástica para alojar y Seccionador Rotativo bajo carga y Transformadores de corriente, Dimensiones mínimas 64x52x23 cm.</p> <p>3-Caja Plástica para alojar protecciones del usuario. Dimensiones mínimas 64x52x23 cm.</p> | <p>4- Marcos para Puertas de chapa BWG N° 14 Ver en documento "GIP-XXPL-EM-TC-0013".</p> <p>5-Equipo de Medición Electrónico.</p> <p>6-Seccionador Rotativo bajo carga, tetrapolar con conexión a terminales, sin fusibles y con cubrebornes, según Tabla N°1.</p> <p>7-Cañó PVC 110 mm diámetro y 3,2 mm espesor.</p> | <p>8-Cañó PVC 63 mm diámetro y 3,2 mm espesor.</p> <p>9-Terminales Cu estañado.</p> <p>10-Terminales para medición.</p> <p>11-Transformador de corriente (TI) CALF.</p> <p>12-Bornera de contraste tipo Elster V3A1.</p> <p>13-Caja Plástica para alojar Equipo de medición y bornera de contraste, Dimensiones mínimas 60x50x20 cm.</p> | <p>14-Cable aislado para puesta a tierra del Neutro Ver detalle en plano "GIP-XXPL-LB-TC-0058"</p> <p>15-Cañó PVC 160 mm diámetro y 3,2 mm espesor.</p> <p>16- Protección del usuario según tabla N°1 Interruptor compacto con bloque diferencial.</p> | <p>17- Columna de hªa° 150x150 mm, armada con 4 hierros verticales de Ø 8 mm y estribos de hierro de Ø 4,2 mm cada 200 mm.</p> <p>18- Fundación de hormigón h13 con malla cima de cuadrícula 15x15 cm compuesta por hierros de Ø 4,2 mm</p> |
|---|--|--|--|---|

## 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 160 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 EXTRAFLEXIBLE 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



PILAR PARA EQUIPO DE MEDICIÓN  
AC. SUBTERRÁNEA 46 A 100 kW  
PILAR N°1 ACOMETIDA A ROTATIVO

## DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

GIP-MEMO-EL-MC-0003  
GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002

GIP-XXPL-LB-TC-0058

## PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0009 01  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

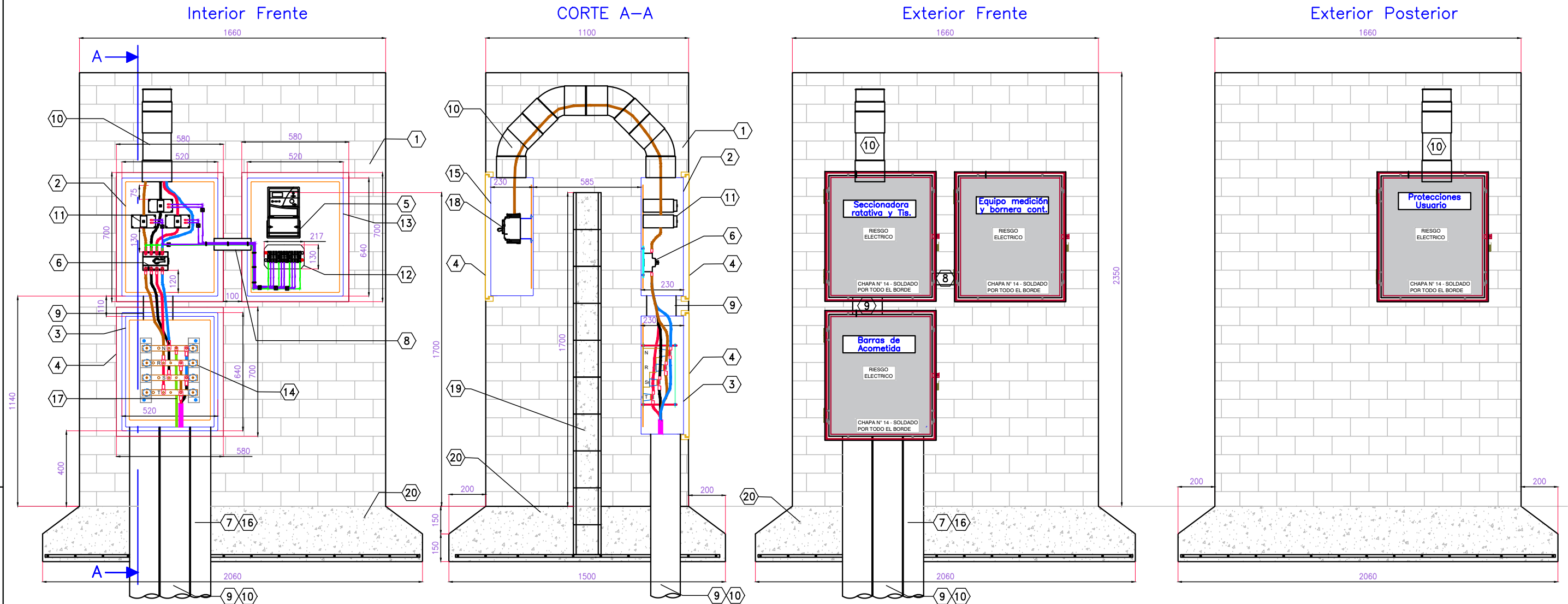
FECHA: 30/01/26

ESCALA :

S/E HOJA 11 DE 18

# PILAR N°2 ACOMETIDA A BARRAS

Modulo Barras Tipo 1 (Ver detalle en tipico GIP-XXPL-EM-TC-012 página N°1)



## REFERENCIAS:

- |   |  |   |   |  |
|---|--|---|---|--|
| <p>1-Pilar de Mampostería (ladrillo o ladrillón).</p> <p>2-Caja Plástica para alojar y Seccionador Rotativo bajo carga y Transformadores de corriente, Dimensiones mínimas 64x52x23 cm.</p> <p>3-Caja Plástica para alojar barras de acometida. Dimensiones mínimas 64x52x23 cm. Ver detalle en plano "GIP-XXPL-TC-012"</p> | <p>4- Marcos para Puertas de chapa BWG N° 14 Ver en documento "GIP-XXPL-EM-TC-0013".</p> <p>5-Equipo de Medición Electrónico.</p> <p>6-Seccionador Rotativo bajo carga, tetrapolar con conexión a terminales, sin fusibles y con cubrebornes, según Tabla N°1.</p> <p>7-Cañø PVC 110 mm diametro y 3,2 mm espesor.</p> | <p>8-Cañø PVC 63 mm diametro y 3,2 mm espesor.</p> <p>9-Cañø PVC 160 mm de diametro y 3,2 mm de espesor.</p> <p>10-Curva 45° PVC para cañø de PVC160 mm.</p> <p>11-Transformador de corriente (TI) CALF.</p> <p>12-Bornera de contraste tipo Elster V3A1.</p> <p>13-Caja Plástica para alojar Equipo de medición y bornera de contraste, Dimensiones mínimas 60x50x20 cm.</p> | <p>14-Barras de Cobre de 30 mm x 5 mm de sección y 30 cm de largo. (dimensiones mínimas).</p> <p>15-Caja Plástica para alojar protecciones del usuario. Dimensiones mínimas 64x52x23 cm.</p> <p>16-Curva 45° PVC para cañø de PVC110 mm.</p> <p>17-Cable aislado para puesta a tierra del Neutro Ver detalle en plano "GIP-XXPL-LB-TC-0058"</p> | <p>18- Protección del usuario según tabla N°1 Interruptor compacto con bloque diferencial.</p> <p>19- Columna de h°a° 150x150 mm, armada con 4 hierros verticales de Ø 8 mm y estribos de hierro de Ø 4,2 mm cada 200 mm.</p> <p>20- Fundación de hormigón h13 con malla cima de cuadrícula 15x15 cm compuesta por hierros de Ø 4,2 mm</p> |
|---|--|---|---|--|

## 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 160 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 EXTRAFLEXIBLE 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



PILAR PARA EQUIPO DE MEDICIÓN  
AC. SUBTERRÁNEA 46 A 100 kW  
PILAR N°2 ACOMETIDA A BARRAS

## DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

GIP-MEMO-EL-MC-0003  
GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002

GIP-XXPL-LB-TC-0058

## PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0009 01  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

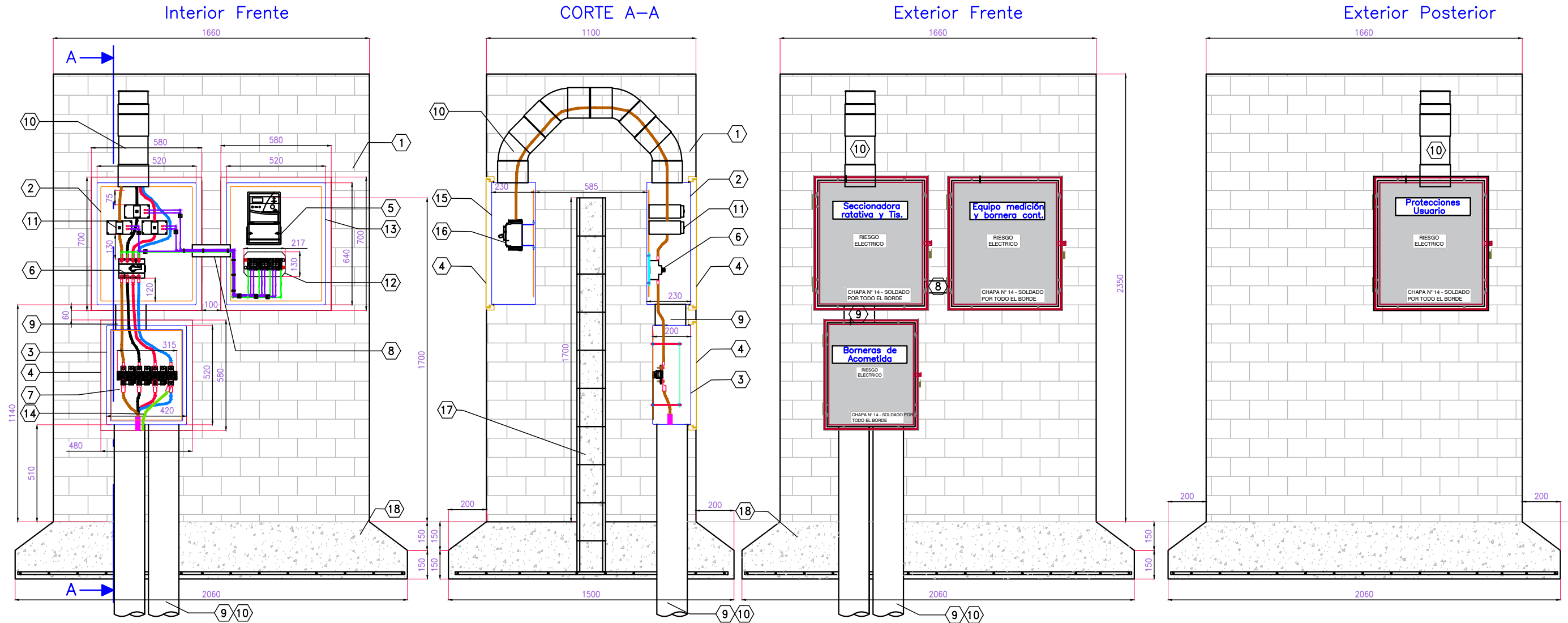
FECHA: 30/01/26

ESCALA :

S/E HOJA 12 DE 18

# PILAR N°3.1 ACOMETIDA A BORNERAS TIPO 1

Modulo de Borneras Tipo 1 (Ver detalle en tipico GIP-XXPL-EM-TC-012 página N°2)



## REFERENCIAS:

- |  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
| <p>1-Pilar de Mampostería (ladrillo o ladrillón).</p> <p>2-Caja Plástica para alojar y Seccionador Rotativo bajo carga y Transformadores de corriente, Dimensiones mínimas 64x52x20 cm.</p> <p>3-Caja Plástica para alojar borneras tipo 1 de Acometida. Dimensiones mínimas 52x42x20 cm. Ver detalle en plano "GIP-XXPL-TC-012"</p> | <p>4- Marcos para Puertas de chapa BWG N° 14 Ver en documento "GIP-XXPL-EM-TC-0013".</p> <p>5-Equipo de Medición Electrónico.</p> <p>6-Seccionador Rotativo bajo carga, tetrapolar con conexión a terminales, sin fusibles y con cubrebornes, según Tabla N°1.</p> <p>7-Terminales de Cu estañado.</p> <p>8-Caño PVC 63 mm diametro y 3,2 mm espesor.</p> | <p>9-Caño PVC 160 mm diametro y 3,2 mm espesor.</p> <p>10-Curva 45° de PVC para caño de 160 mm.</p> <p>11-Transformador de corriente (TI) CALF.</p> <p>12-Bornera de contraste tipo Elster V3A1.</p> <p>13-Caja Plástica para alojar Equipo de medición y bornera de contraste, Dimensiones mínimas 64x52x23 cm.</p> | <p>14-Cable aislado para puesta a tierra del Neutro Ver detalle en plano "GIP-XXPL-LB-TC-0058"</p> <p>15-Caja Plástica para alojar protecciones del usuario. Dimensiones mínimas 64x52x23 cm.</p> <p>16- Protección del usuario según tabla N°1 Interruptor compacto con bloque diferencial.</p> | <p>17- Columna de hªa° 150x150 mm, armada con 4 hierros verticales de Ø 8 mm y estribos de hierro de Ø 4,2 mm cada 200 mm.</p> <p>18- Fundación de hormigón h13 con malla cima de cuadrícula 15x15 cm compuesta por hierros de Ø 4,2 mm</p> |
|--|---|--|--|---|

## 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 160 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 ALOJE EL SECCIONADOR ROTATIVO INDICANDO QUE LA ACOMETIDA AL MISMO ES POR BORNES INFERIORES.
- 5- EL CABLE PARA EL CABLEADO INTERNO DEL GABINETE DEBERÁ SER EXTRAFLEXIBLE 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



PILAR PARA EQUIPO DE MEDICIÓN  
AC. SUBTERRÁNEA 46 A 100 kW  
PILAR N°3.1 ACOMETIDA A BORNERAS TIPO 1

## DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

GIP-MEMO-EL-MC-0003  
GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002

GIP-XXPL-LB-TC-0058

## PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0009 01  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 30/01/26

ESCALA :

S/E HOJA 13 DE 18

# PILAR N°3.2 ACOMETIDA A BORNERAS TIPO 2

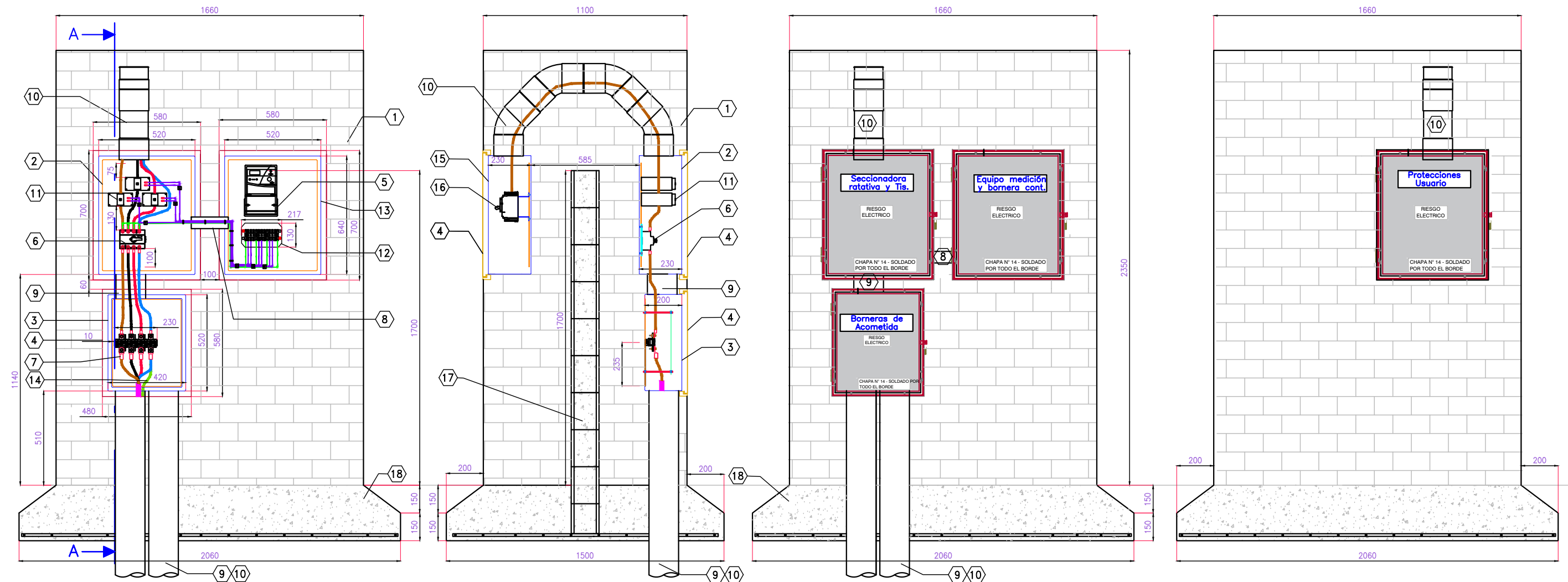
Modulo de Borneras Tipo 2 (Ver detalle en típico GIP-XXPL-EM-TC-012 página N°3)

CORTE A-A

Interior Frente

Exterior Frente

Exterior Posterior



## REFERENCIAS:

- |  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
| <p>1-Pilar de Mampostería (ladrillo o ladrillón).</p> <p>2-Caja Plástica para alojar y Seccionador Rotativo bajo carga y Transformadores de corriente, Dimensiones mínimas 64x52x23 cm.</p> <p>3-Caja Plástica para alojar borneras tipo 2 de Acometida. Dimensiones mínimas 52x42x20 cm. Ver detalle en plano "GIP-XXPL-TC-012"</p> | <p>4- Marcos para Puertas de chapa BWG N° 14 Ver en documento "GIP-XXPL-EM-TC-0013".</p> <p>5-Equipo de Medición Electrónico.</p> <p>6-Seccionador Rotativo bajo carga, tetrapolar con conexión a terminales, sin fusibles y con cubrebornes, según Tabla N°1.</p> <p>7-Terminales de Cu estañado.</p> <p>8-Cañó PVC 63 mm diametro y 3,2 mm espesor.</p> | <p>9-Cañó PVC 160 mm diametro y 3,2 mm espesor.</p> <p>10-Curva 45° de PVC para cañó de 160 mm.</p> <p>11-Transformador de corriente (TI) CALF.</p> <p>12-Bornera de contraste tipo Elster V3A1.</p> <p>13-Caja Plástica para alojar Equipo de medición y bornera de contraste, Dimensiones mínimas 64x52x23 cm.</p> | <p>14-Cable aislado para puesta a tierra del Neutro Ver detalle en plano "GIP-XXPL-LB-TC-0058"</p> <p>15-Caja Plástica para alojar protecciones del usuario. Dimensiones mínimas 64x52x23 cm.</p> <p>16- Protección del usuario según tabla N°1 Interruptor compacto con bloque diferencial.</p> | <p>17- Columna de h°a° 150x150 mm, armada con 4 hierros verticales de Ø 8 mm y estribos de hierro de Ø 4,2 mm cada 200 mm.</p> <p>18- Fundación de hormigón h13 con malla cima de cuadrícula 15x15 cm compuesta por hierros de Ø 4,2 mm</p> |
|--|---|--|--|---|

## 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 160 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 EXTRAFLEXIBLE 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



PILAR PARA EQUIPO DE MEDICIÓN  
AC. SUBTERRÁNEA 46 A 100 kW  
PILAR N°3.2 ACOMETIDA A BORNERAS TIPO 2

## DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

GIP-MEMO-EL-MC-0003 GIP-XXPL-LB-TC-0058  
GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002

## PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0009 01  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

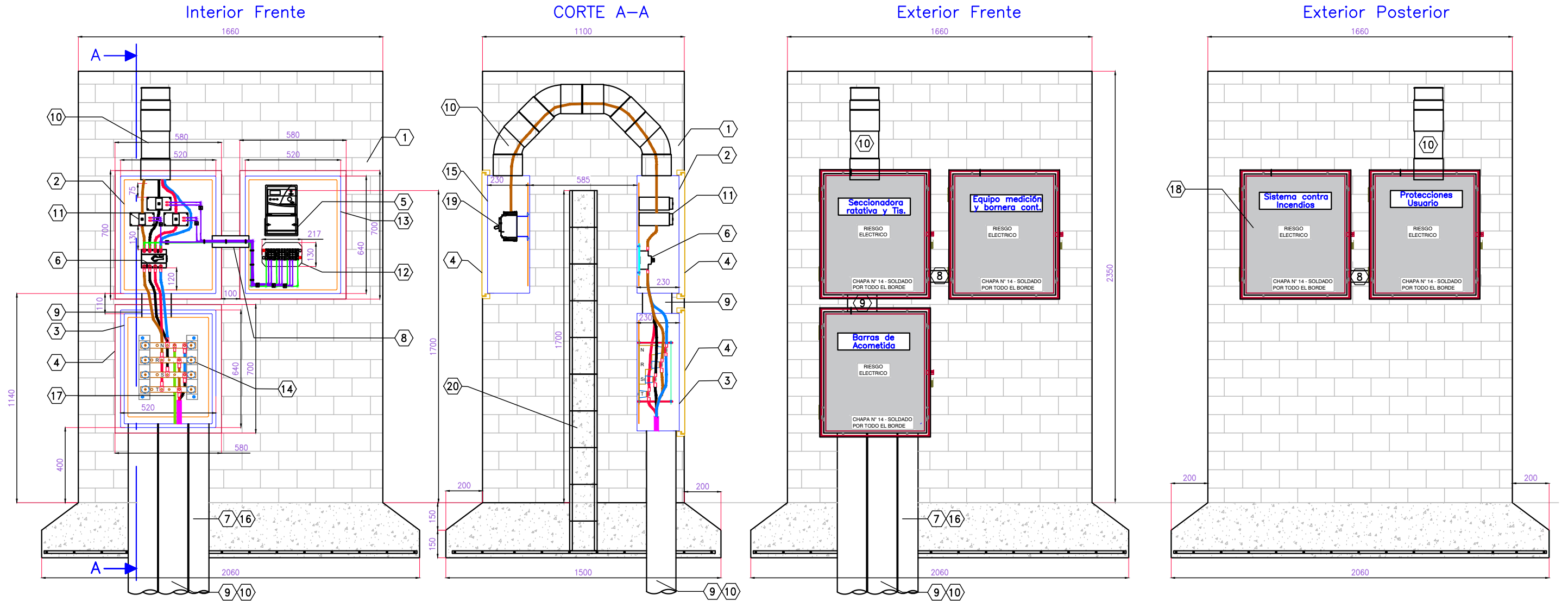
FECHA: 30/01/26

ESCALA :

S/E HOJA 14 DE 18

# PILAR N°4 ACOMETIDA A BARRAS CON CAJA PARA SISTEMA CONTRA INCENDIOS

Modulo Barras Tipo 1 (Ver detalle en tipico GIP-XXPL-EM-TC-012 página N°1)



## REFERENCIAS:

- |   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
| <p>1-Pilar de Mamposteria (ladrillo o ladrillón).</p> <p>2-Caja Plástica para alojar y Seccionador Rotativo bajo carga y Transformadores de corriente, Dimensiones mínimas 64x52x23 cm.</p> <p>3-Caja Plástica para alojar barras de acometida. Dimensiones mínimas 64x52x23 cm. Ver detalle en plano "GIP-XXPL-TC-012"</p> | <p>4- Marcos para Puertas de chapa BWG N° 14 Ver en documento "GIP-XXPL-EM-TC-0013".</p> <p>5-Equipo de Medición Electrónico.</p> <p>6-Seccionador Rotativo bajo carga, tetrapolar con conexión a terminales, sin fusibles y con cubrebornes, según Tabla N°1.</p> <p>7-Caño PVC 110 mm diametro y 3,2 mm espesor.</p> | <p>8-Caño PVC 63 mm diametro y 3,2 mm espesor.</p> <p>9-Caño PVC 160 mm de diametro y 3,2 mm de espesor.</p> <p>10-Curva 45° PVC para caño de PVC160 mm.</p> <p>11-Transformador de corriente (TI) CALF.</p> <p>12-Bornera de contraste tipo Elster V3A1.</p> <p>13-Caja Plástica para alojar Equipo de medición y bornera de contraste, Dimensiones mínimas 60x50x20 cm.</p> | <p>14-Barras de Cobre de 30 mm x 5 mm de sección y 30 cm de largo. (dimensiones mínimas).</p> <p>15-Caja Plástica para alojar protecciones del usuario. Dimensiones mínimas 64x52x23 cm.</p> <p>16-Curva 45° PVC para caño de PVC110 mm.</p> <p>17-Cable aislado para puesta a tierra del Neutro Ver detalle en plano "GIP-XXPL-LB-TC-0058"</p> | <p>18-Caja Plástica para alojar sistema contra incendios Dimensiones mínimas 64x52x23 cm.</p> <p>19- Protección del usuario según tabla N°1 Interruptor compacto con bloque diferencial.</p> <p>20- Columna de h°a° 150x150 mm, armada con 4 fierros verticales de Ø 8 mm y estribos de hierro de Ø 4,2 mm cada 200 mm.</p> |
|---|--|---|---|---|

## NOTAS:

- 1- LAS CAJAS DE PROTECCIONES DEL USUARIO Y DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS, PODRÁN NO POSEER LA PUERTA DE CHAPA SIEMPRE Y CUANDO QUEDEN UBICADAS 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 160 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 ALOJE EL SECCIONADOR ROTATIVO INDICANDO QUE LA ACOMETIDA AL MISMO ES POR BORNES INFERIORES.
  - 5- EL CABLE PARA EL CABLEADO INTERNO DEL GABINETE DEBERÁ SER EXTRAFLEXIBLE 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



PILAR PARA EQUIPO DE MEDICIÓN  
 AC. SUBTERRÁNEA 46 A 100 kW  
 PILAR N°4 ACOMETIDA A BARRAS Y SCI

## DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

GIP-MEMO-EL-MC-0003  
 GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
 GIP-LIST-GE-MM-0001  
 GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002

GIP-XXPL-LB-TC-0058

## PLANO N°:

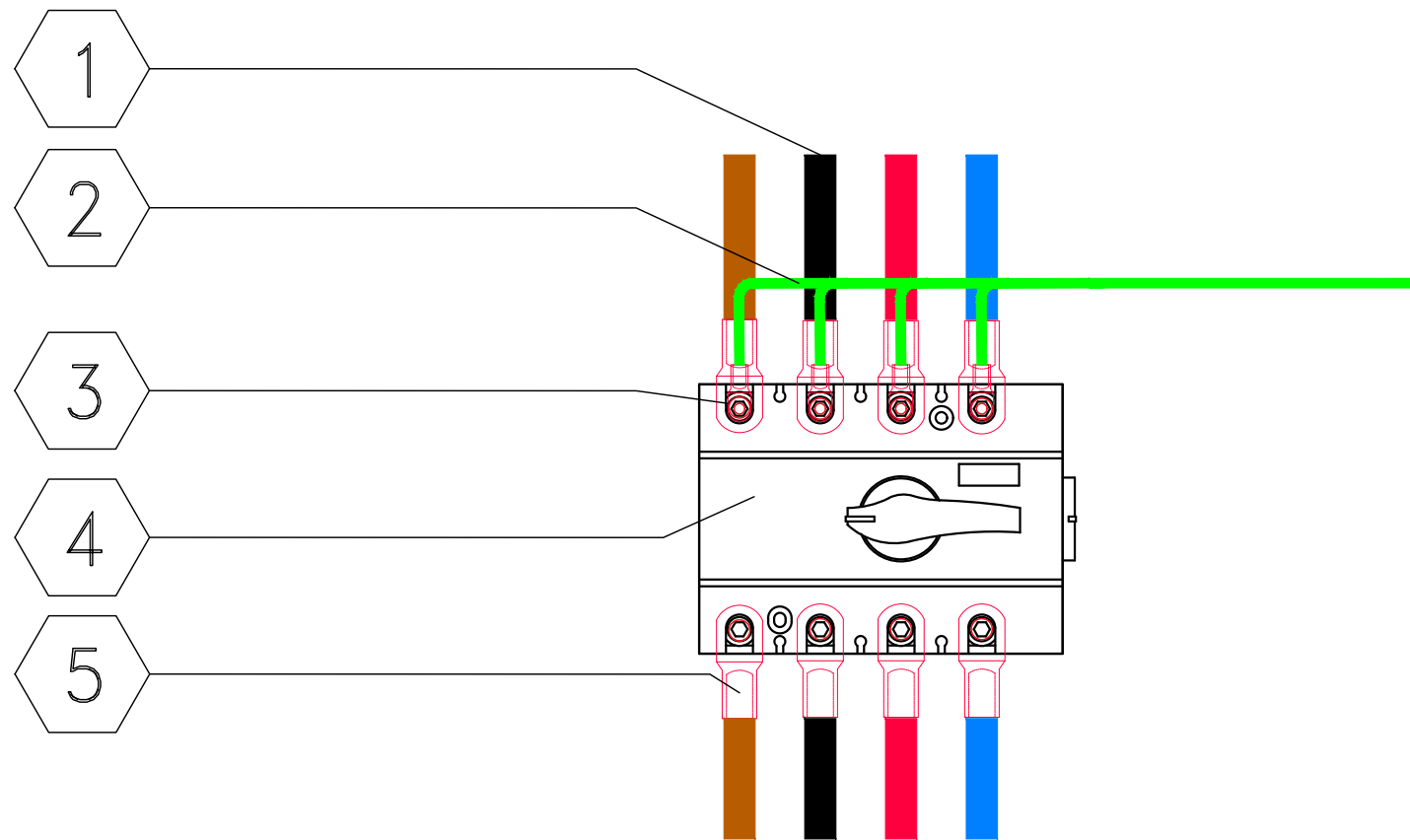
GIP XXPL EM TC 0009 01  
 SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 30/01/26

ESCALA :

S/E HOJA 15 DE 18



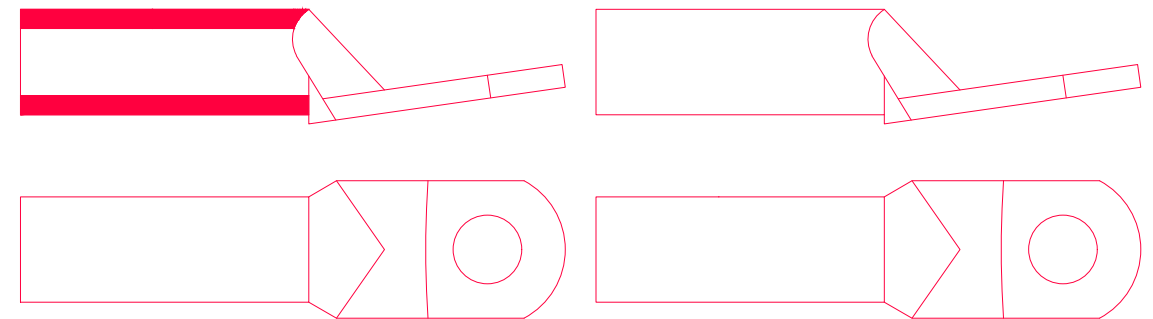
**REFERENCIAS:**

- 1-Conductor de potencia, sección según potencia contratada.
- 2-Conductor 2.5 mm<sup>2</sup> referencia de tensión para medición.
- 3-Terminal preaislado tipo C7, diametro 12 mm para medición de tensión
- 4-Seccionador Rotativo tetrapolar, bajo carga, sin fusibles, con conexión a terminales y con cobre bornes según Tabla N°1.
- 5-Terminal de Cu estañado, diametro según sección de conductor de potencia.

**DETALLE TERMINALES**

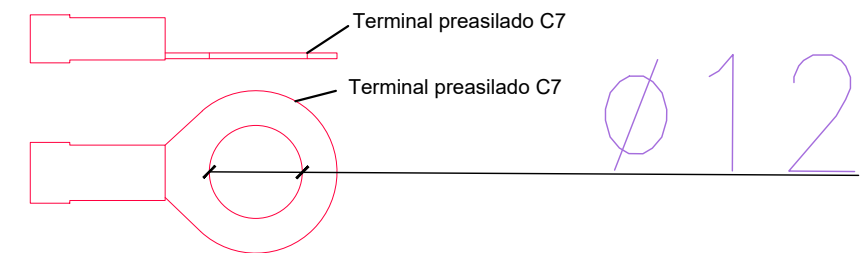
**TERMINALES POTENCIA.**

Terminal de cu estañado, un orificio tubo standar dimensiones segun conductor a utilizar.



**TERMINALES Medición Tensión.**

Terminal Preaislado C7 cable 2.5 a 6 mm<sup>2</sup>  
Ø 12 mm.



PILAR PARA EQUIPO DE MEDICIÓN  
AC. SUBTERRÁNEA 46 A 100 kW  
DETALLE DE TERMINALES PARA MEDICIÓN

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:  
GIP-MEMO-EL-MC-0003  
GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002

GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0009 01  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 30/01/26

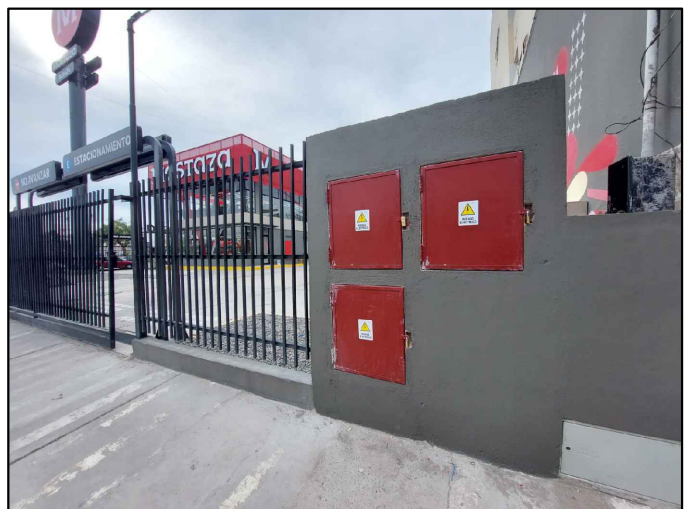
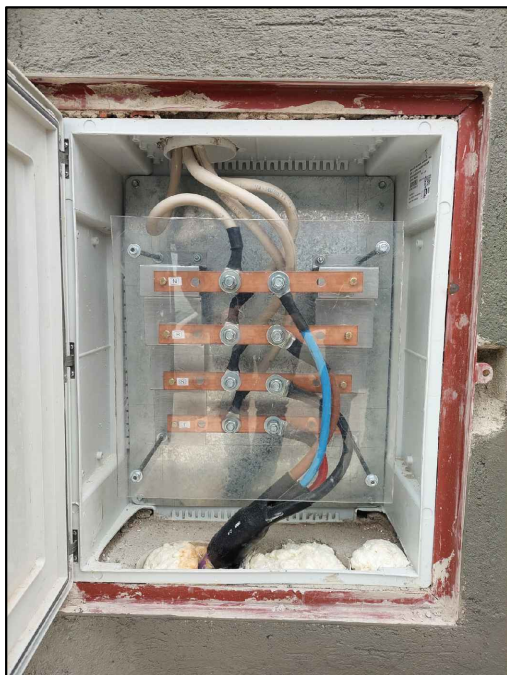
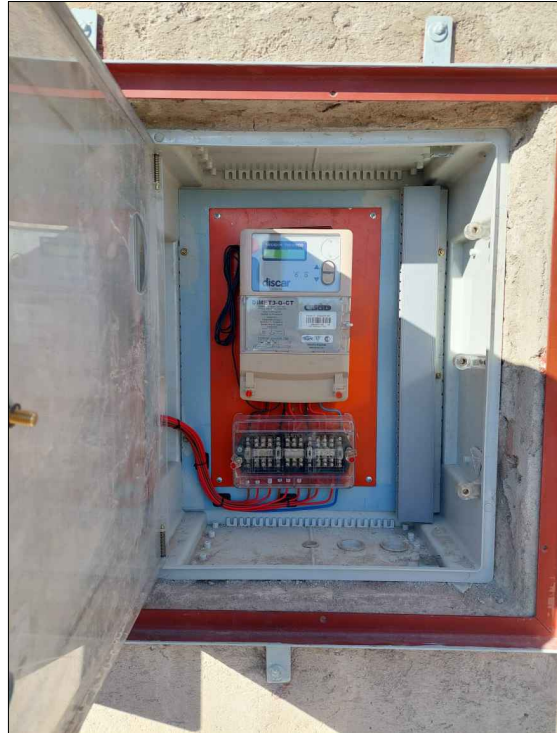
ESCALA :

S/E

HOJA 16 DE 18

## ANEXO I: EJEMPLOS DE INSTALACIONES

INSTALACIONES REALIZADAS DE FORMA CORRECTA:



DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

GIP-MEMO-EL-MC-0003  
GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002

GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP XXPL EM TC 0009 01  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

OBRA N°:

FECHA: 30/01/26

ESCALA : S/E

HOJA 17 DE 18



ANEXO II: CATÁLOGOS DE CABLES  
RECOMENDADOS PARA EL CABLEADO  
INTERNO DEL GABINETE:

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

GIP-MEMO-EL-MC-0003  
GIP-XXPL-EM-TC-0012/0013  
GIP-LIST-GE-MM-0001  
GIP-XXPL-CI-TC-0001/0002

GIP-XXPL-LB-TC-0058

PLANO N°:

GIP	XXPL	EM	TC	0009	01	
SECTOR	TIPO	DOC	ESP.	SUBESP.	NUMERO	REVISION

OBRA N°:

FECHA: 30/01/26

ESCALA : S/E

HOJA 18 DE 18



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  $\cos \varphi = 0,8$ .

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**

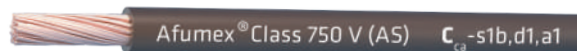
**Material:** mezcla especial termoplástica, cero halógenos, tipo AFUMEX TI 7 según EN 50363-7.

**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

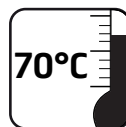
### Características



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](mailto:webcables.ar@prysmiangroup.com)  
[www.prysmiangroup.com.ar](http://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



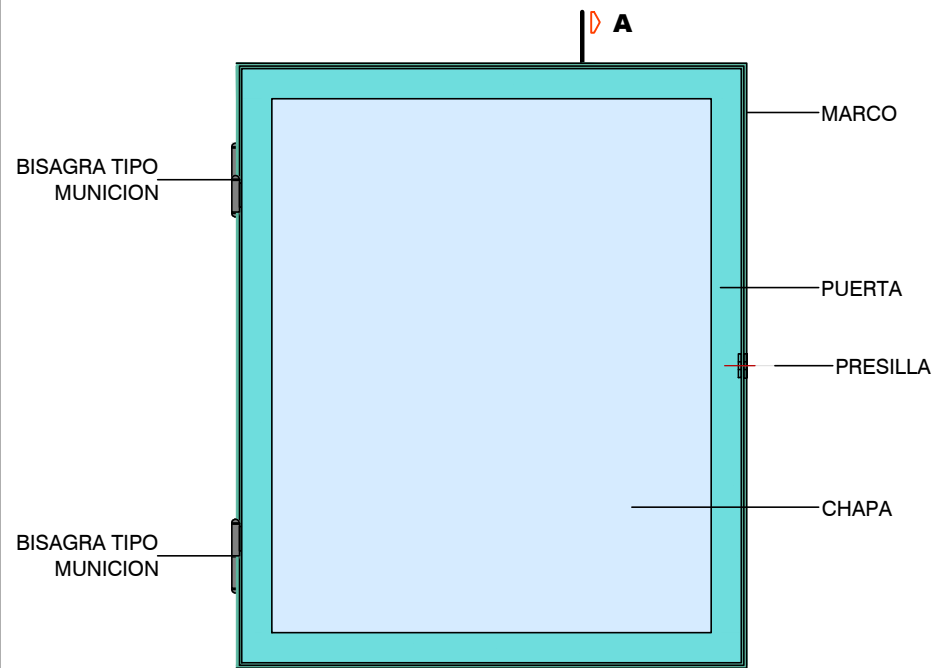
## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS, DIMENSIONALES Y PESOS

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

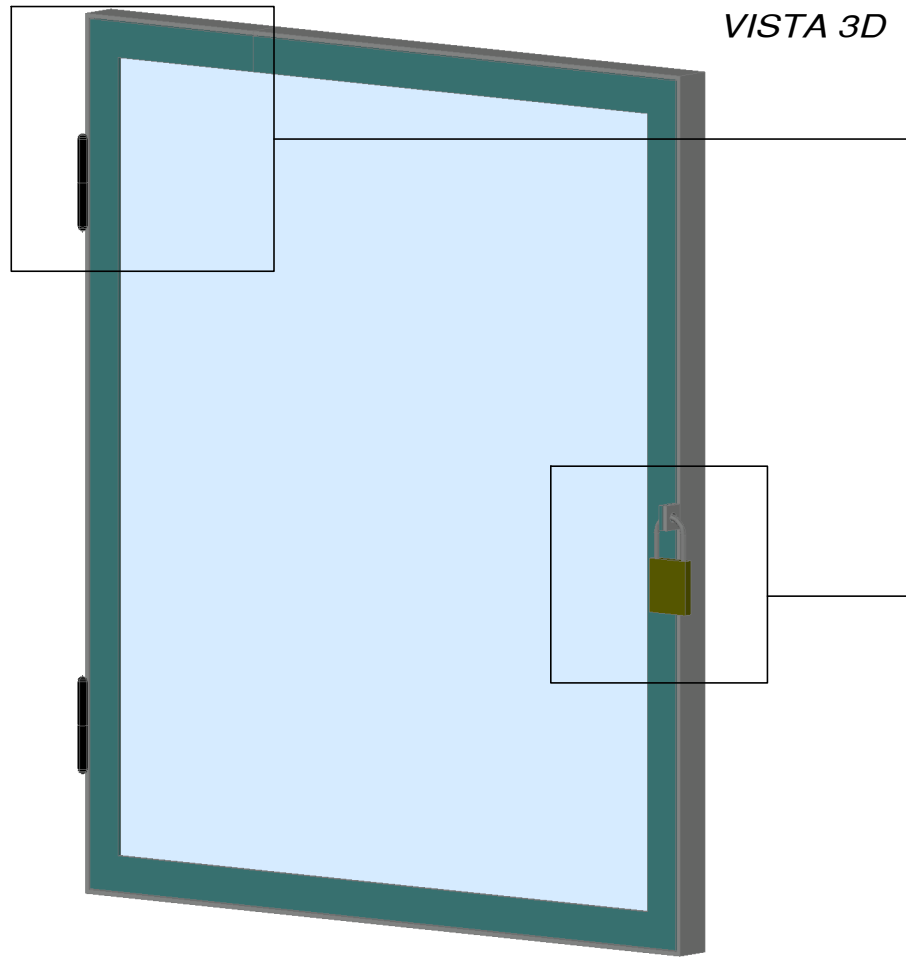
(1) Valores referidos a una temperatura del conductor de 70°C y temperatura ambiente de 30°C, para tres cables instalados en ductos (cañerías).

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

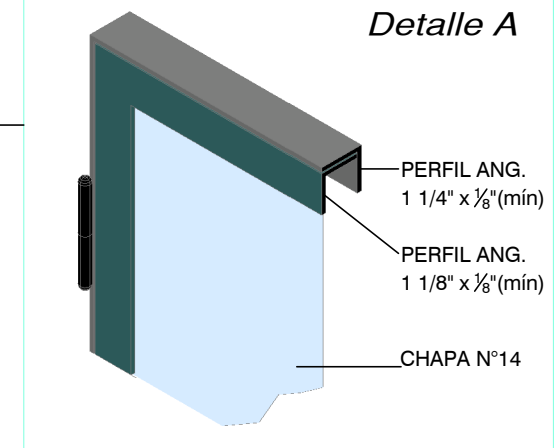
VISTA FRENTE - PUERTA/MARCO



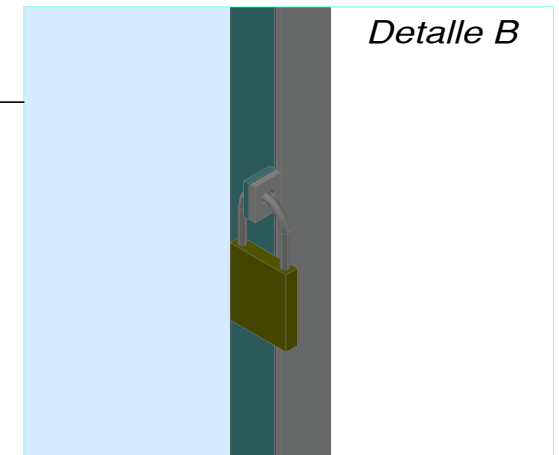
VISTA 3D



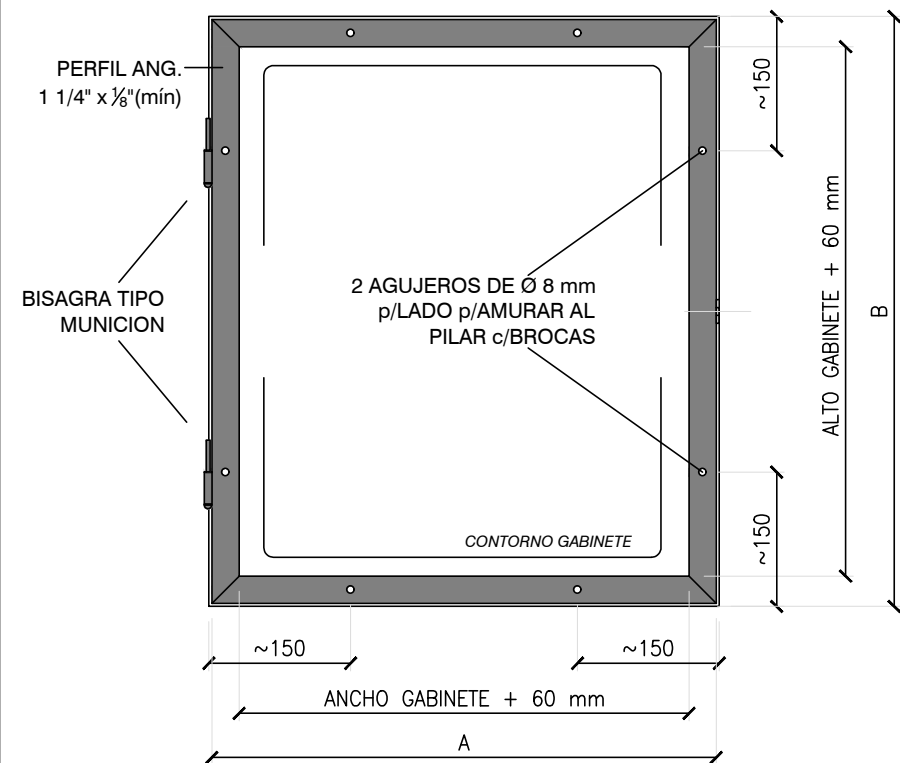
Detalle A



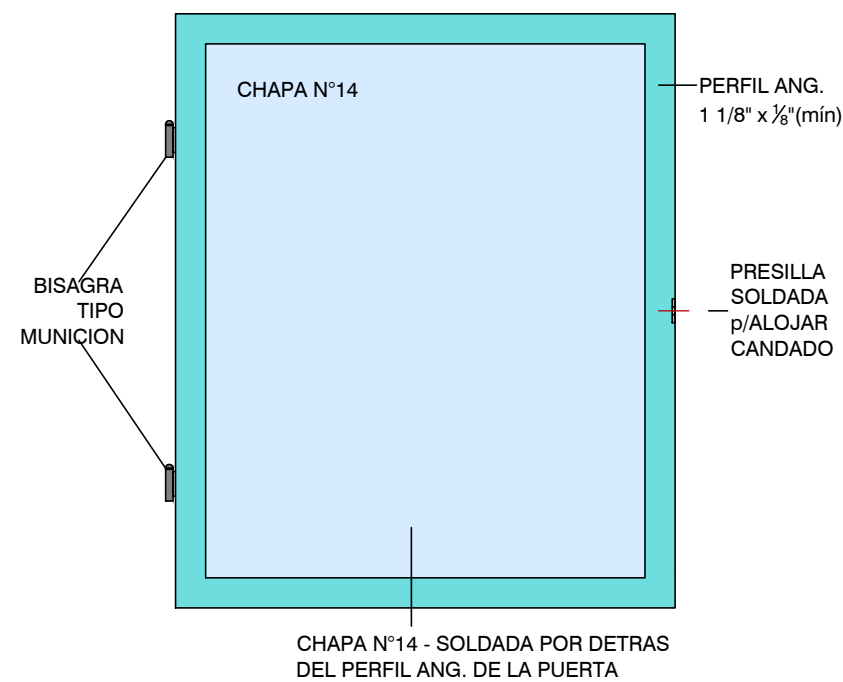
Detalle B



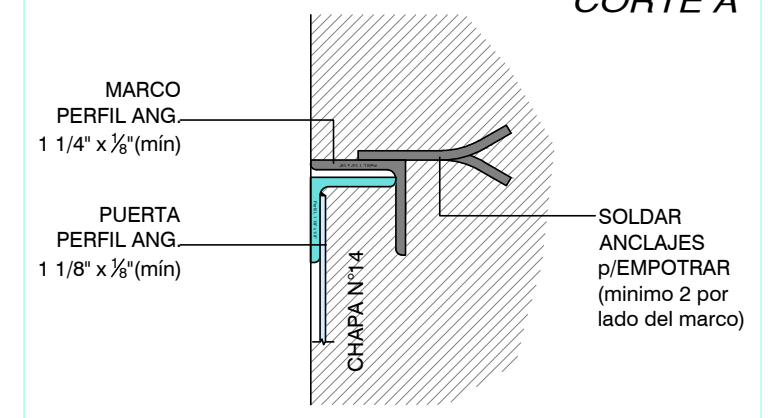
VISTA FRENTE- MARCO



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 poliuretánica 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

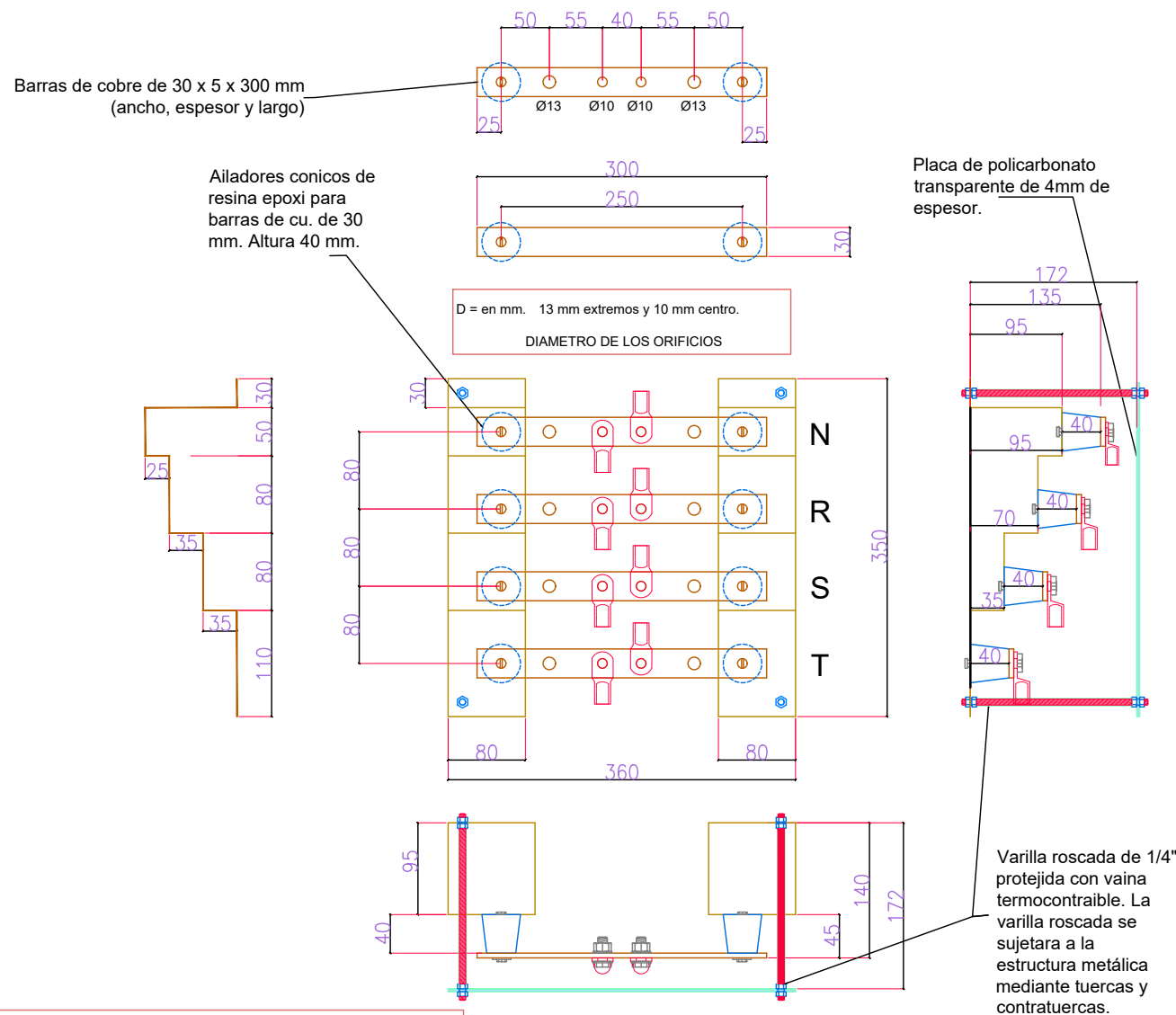
OBRA N°:

FECHA: 22/8/25

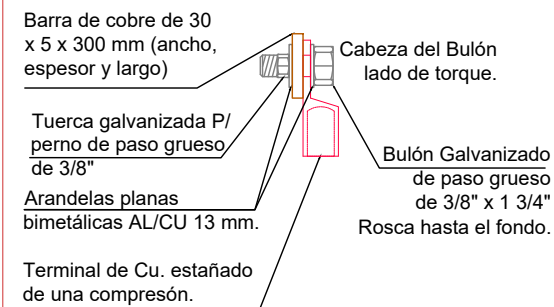
ESCALA : S/E

HOJA 1 DE 6

# Detalles Barras Tipo 1



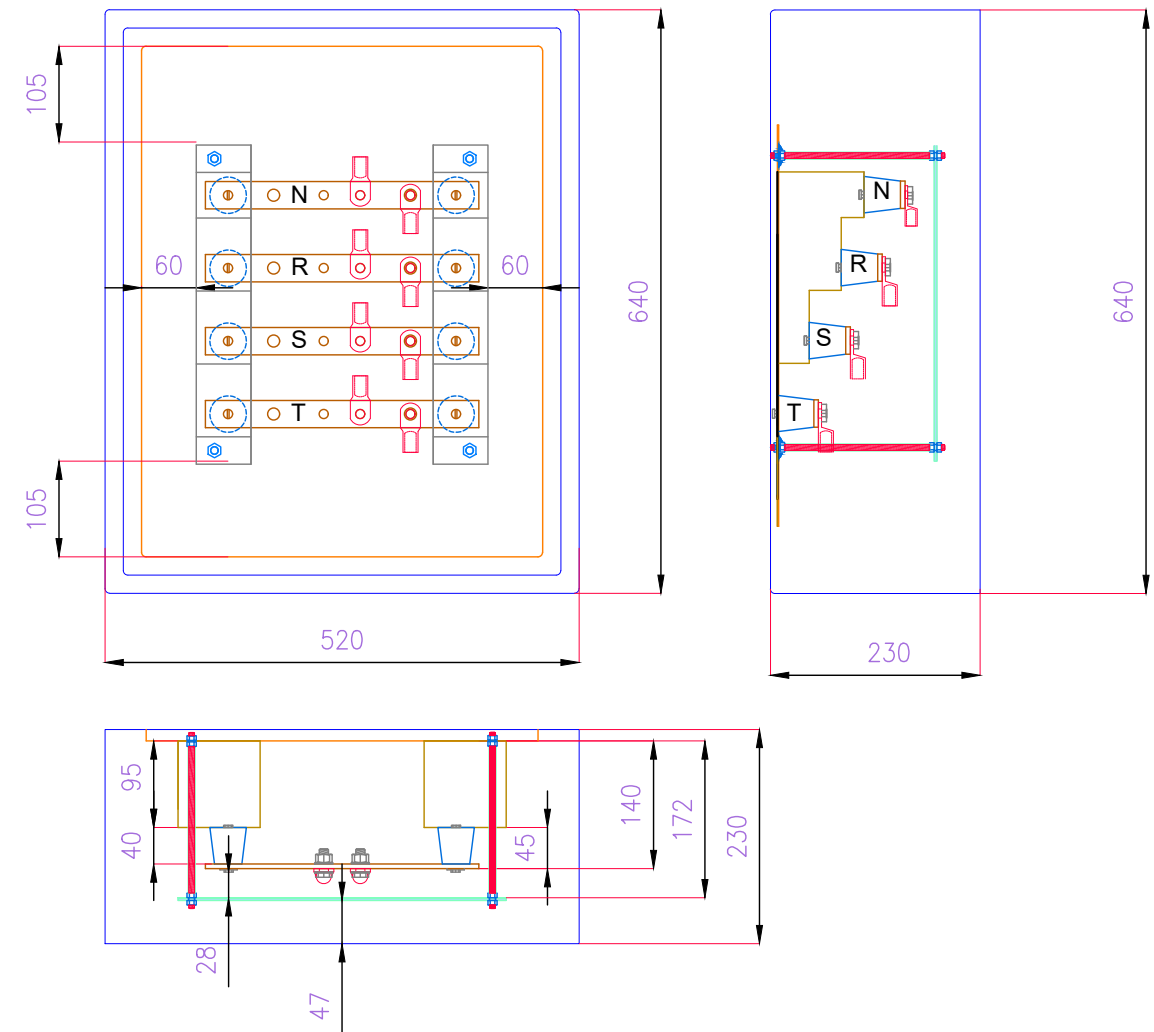
### ESQUEMA DE APRIETE DE TERMINALES DE Cu. ESTAÑADO.



TODOS LOS AISLADORES CONICOS SERAN DE 40 mm DE ALTURA.  
LA BANDEJA PORTA BARRAS SERA DE CHAPA Nº 16  
LAS MEDIDAS ESTAN DADAS EN mm.

# Modulo de Barras Tipo 1

Apto para barras de Cu 30x5x300 mm (ancho, espesor, largo)



### LISTADO DE COMPONENTES MODULO BARRAS

ITEM	DESCIPCIÓN	CANTIDAD
1	Barras de cobre de dimensiones 30x5x300 mm (ancho, espesor, largo).	4
2	Caja plástica para alojar barras de acometida sin contratapa. Dimensiones mínimas 640x520x230 mm.	1
3	Terminales de Cu Estañado para sección de cable de acometida a borneras (Ver tabla Nº1).	4
4	Terminales de Cu Estañado para sección de cable entre borneras y seccionador rotativo (Ver tabla Nº1).	8
5	Bulones, Tuercas, Arandelas y elementos necesarios para fijación de elementos.	S/N
6	Aisladores conicos resina de epoxi de 40 mm de alto.	8
7	Placa de montaje escalonada de chapa Nº16	1
8	Varilla roscada de 1/4 " protegida con vaina termocontraible u otro material aislante.	4
9	Acrílico de policarbonato transparente de 360x360x4 mm de espesor (ancho, alto, espesor).	1



MODULOS DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA  
MODULO DE BARRAS TIPO 1

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

PLANO Nº:

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

OBRA Nº:

FECHA: 22/8/25

ESCALA :

S/E

HOJA 2 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.

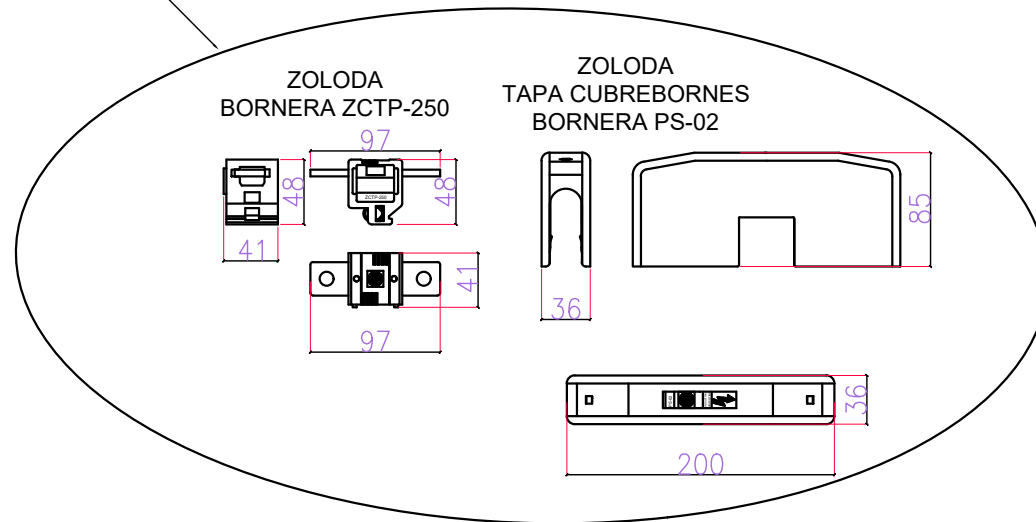
Terminal Cu estañado  
según tabla N°1.

Bornera Zoloda ZCTP-250  
con Tapa PS-02

Puente Bornera  
ZBP-3-250

Placa de montaje.

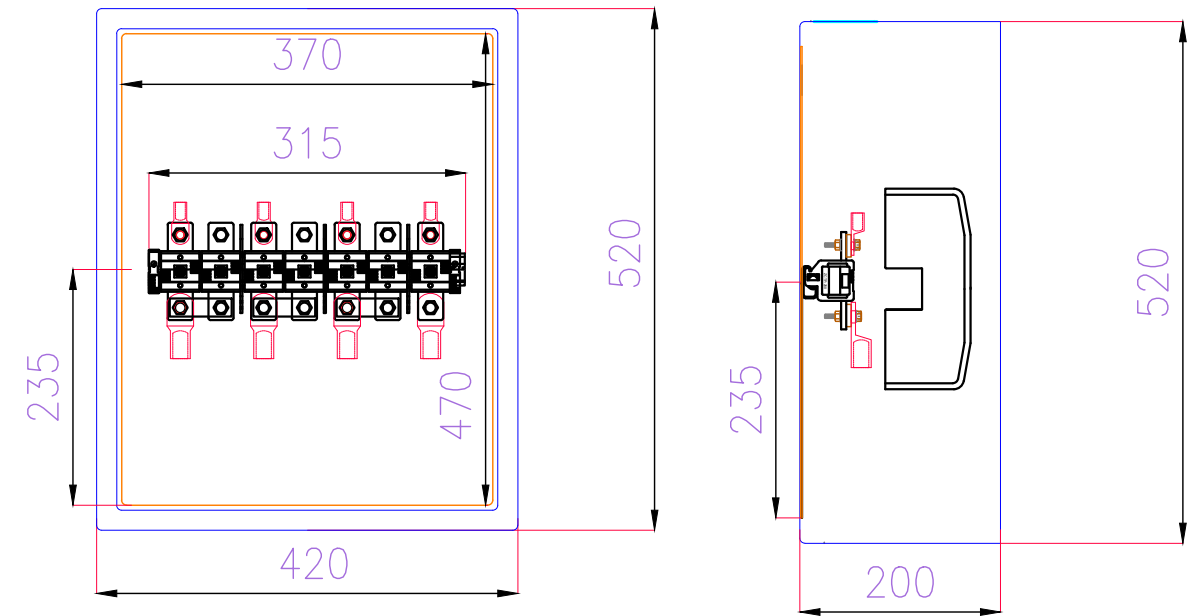
Riel din Asimétrico NS.



# 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°:

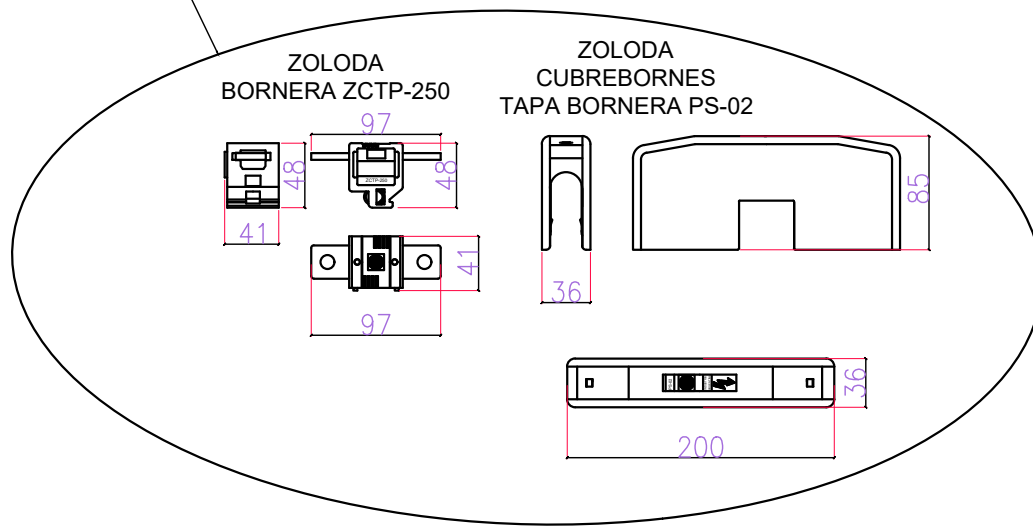
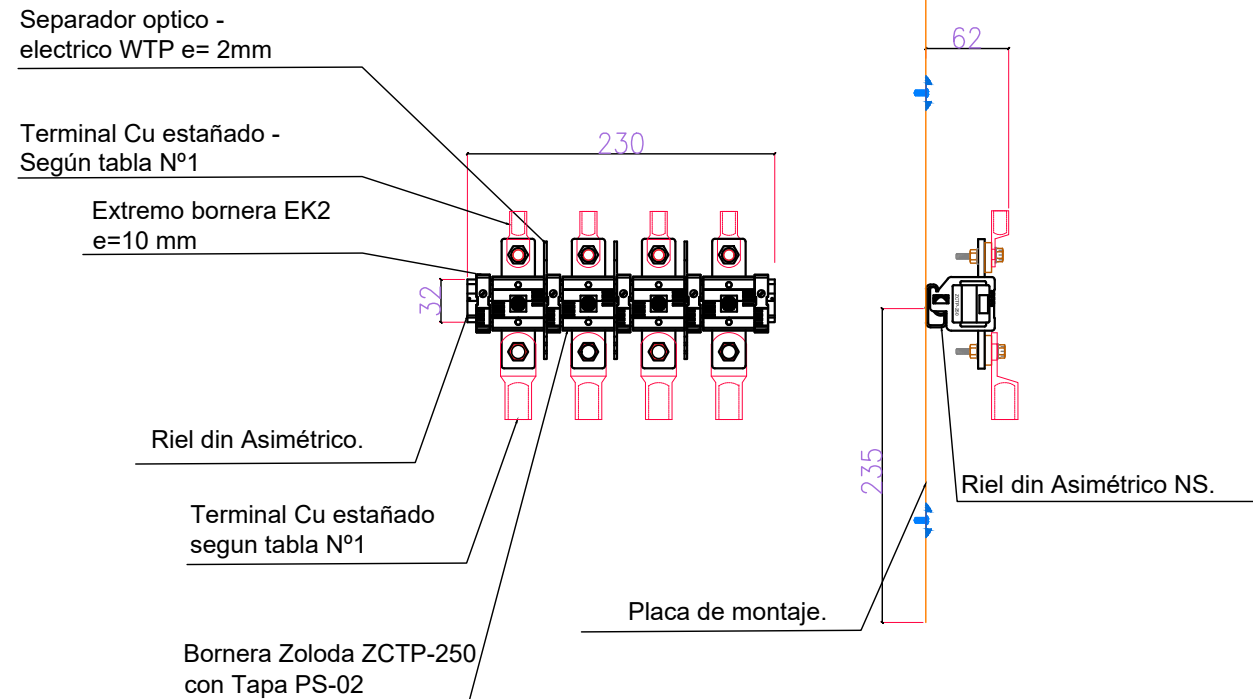
FECHA: 22/8/25

ESCALA :

S/E

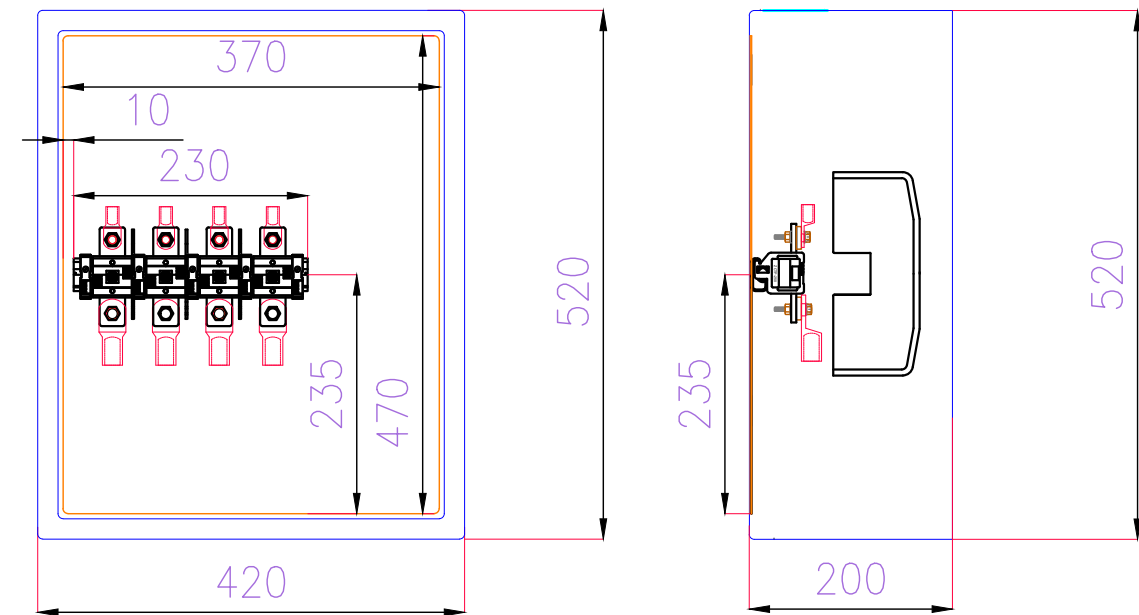
HOJA 3 DE 6

# 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

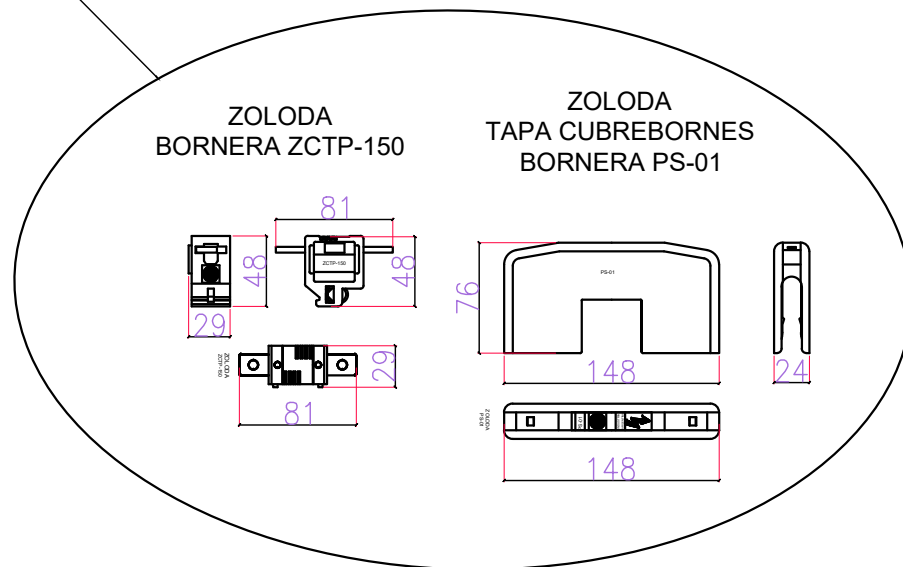
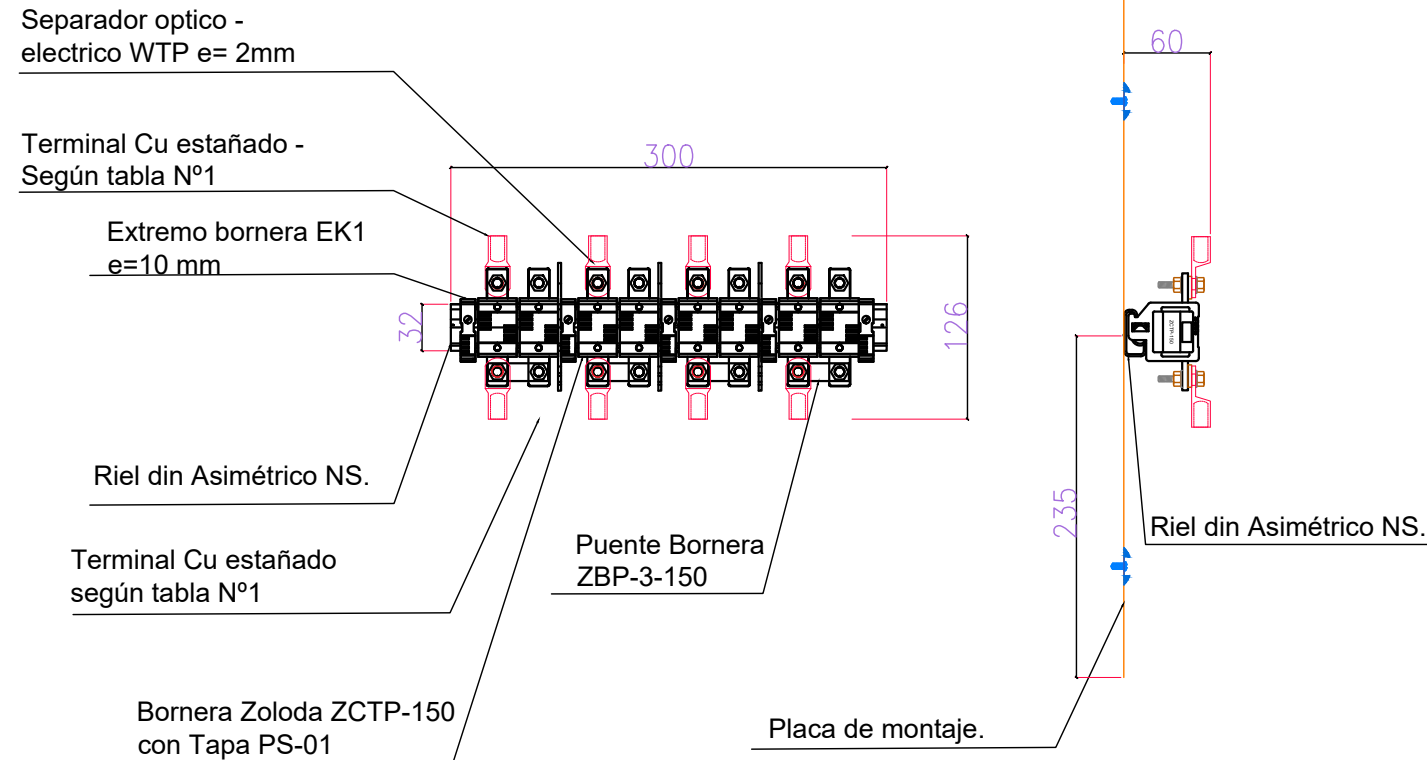
OBRA N°:

FECHA: 22/8/25

ESCALA :

S/E HOJA 4 DE 6

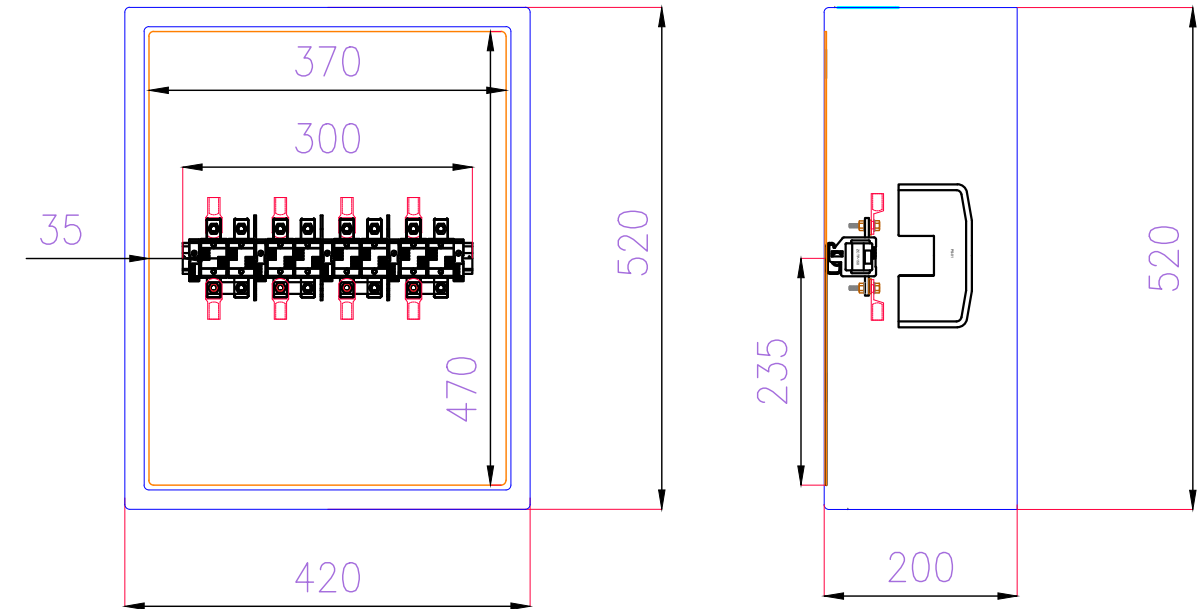
# Detalles Borneras Tipo 3



# 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

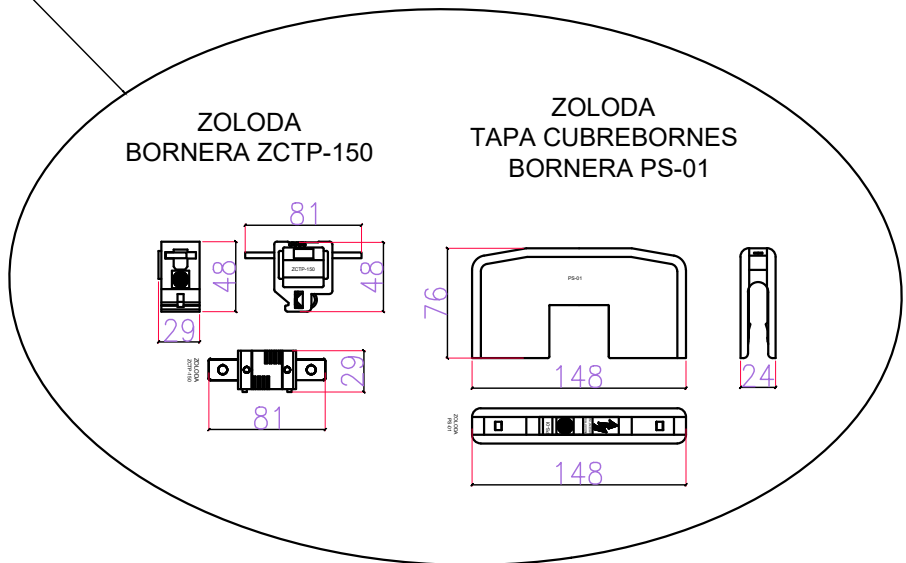
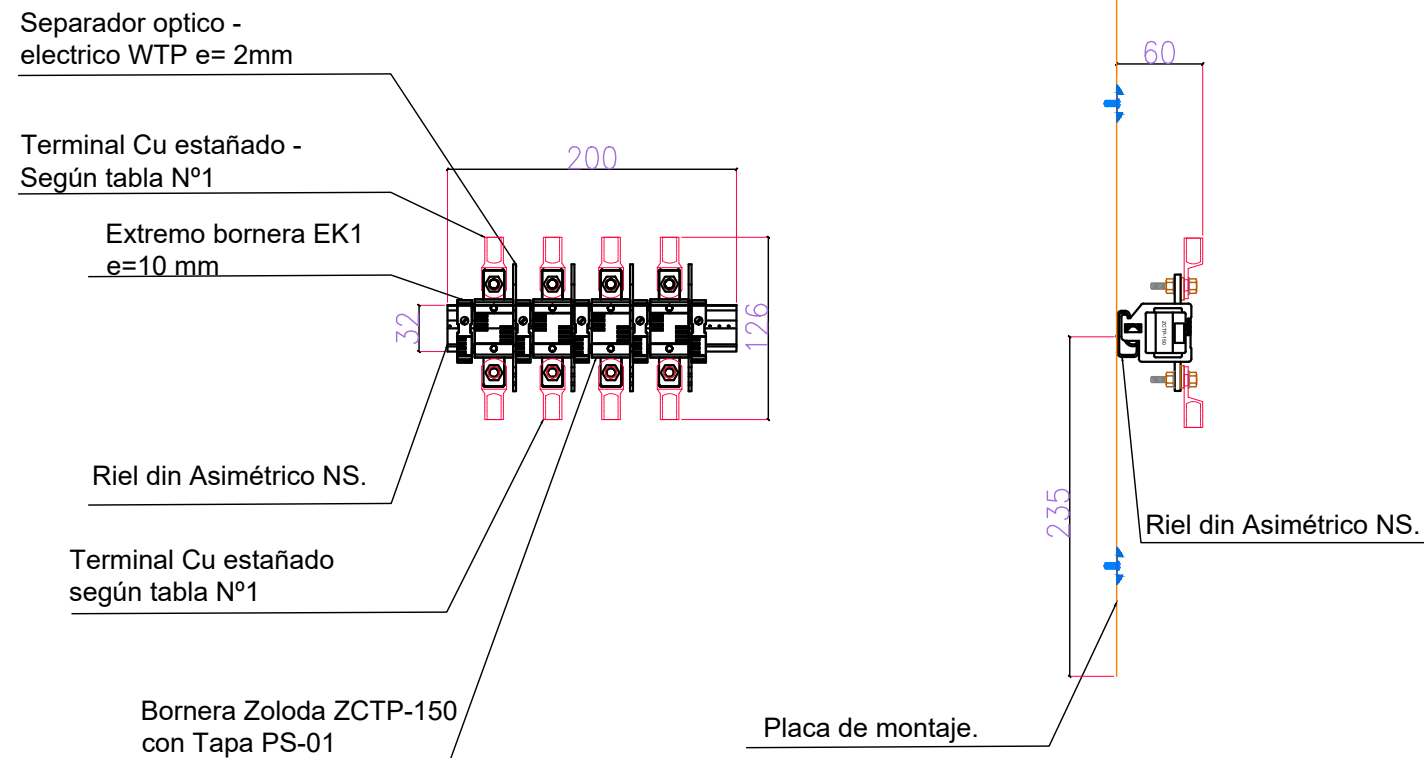
OBRA N°:

FECHA: 22/8/25

ESCALA :

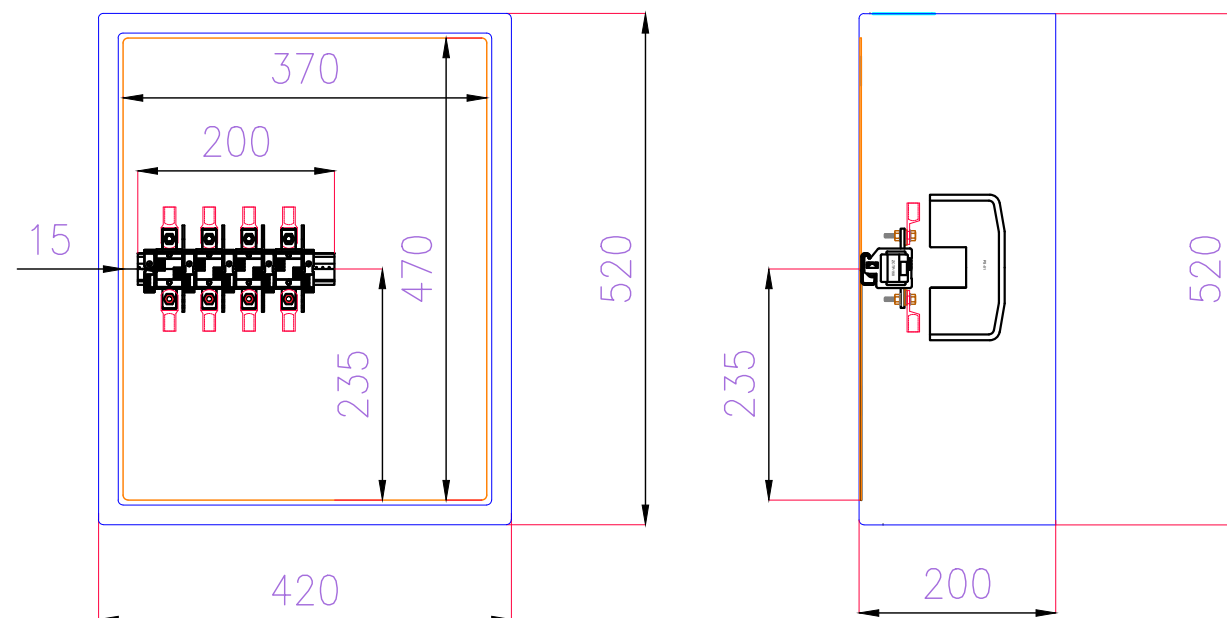
S/E HOJA 5 DE 6

# 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	DESCIPCIÓN		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 :

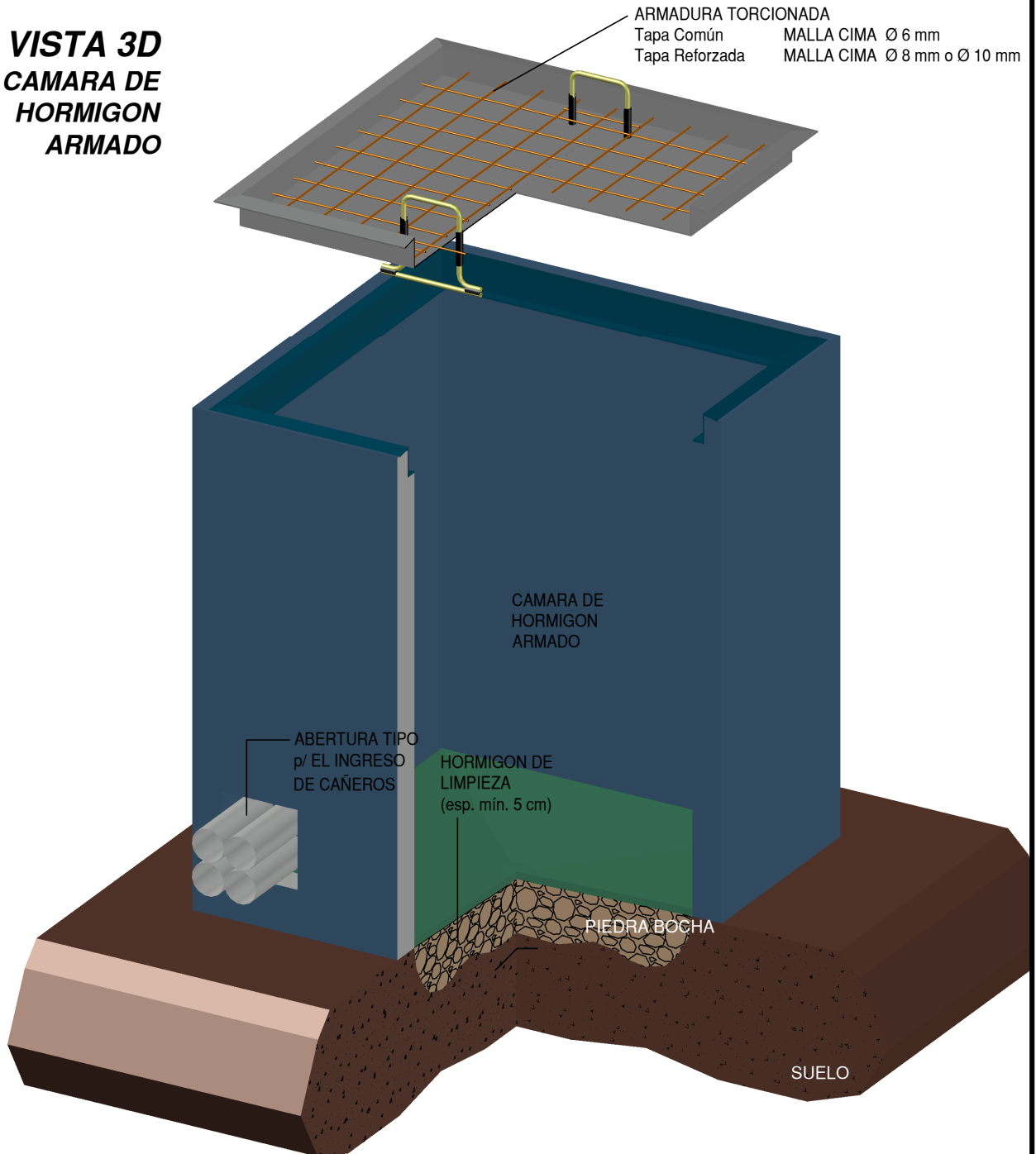
S/E HOJA 6 DE 6



TIPO 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  $\varnothing 6$ mm.
- 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

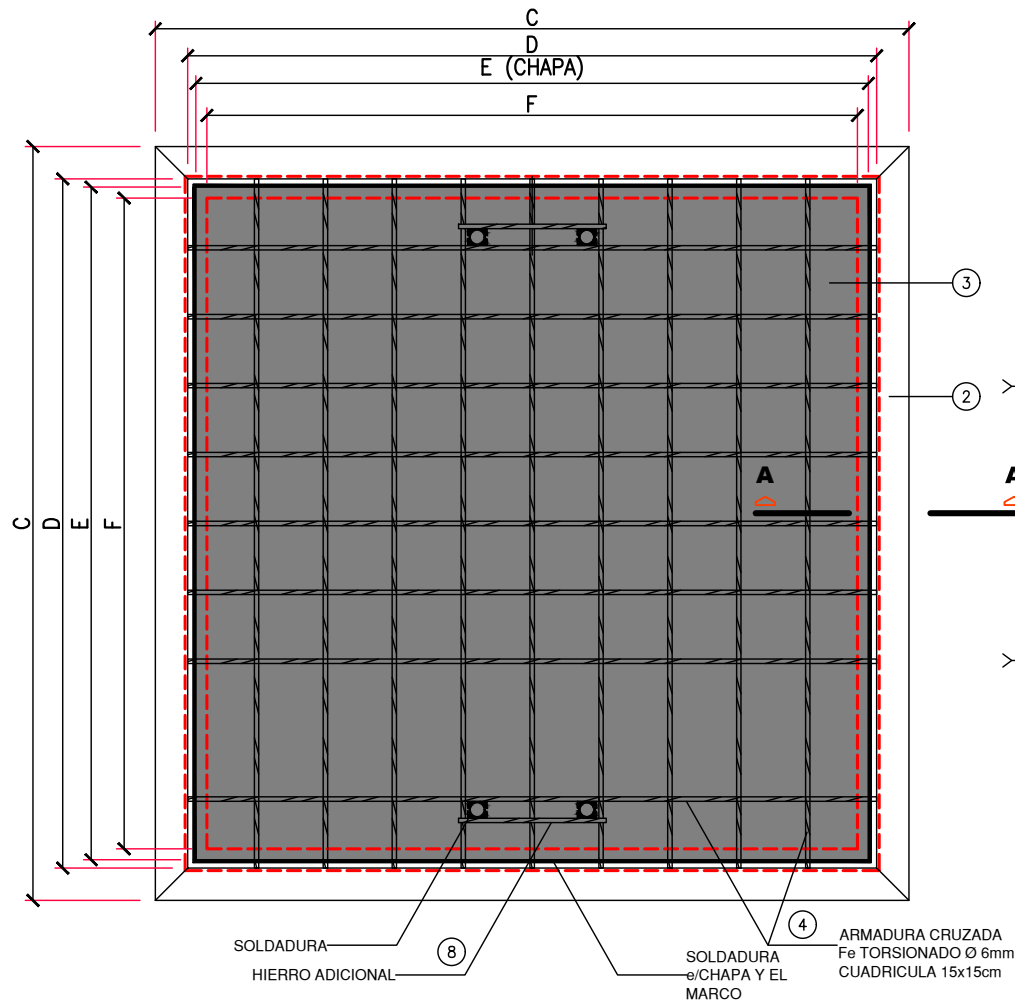
OBRA N°:

FECHA: ENE-24

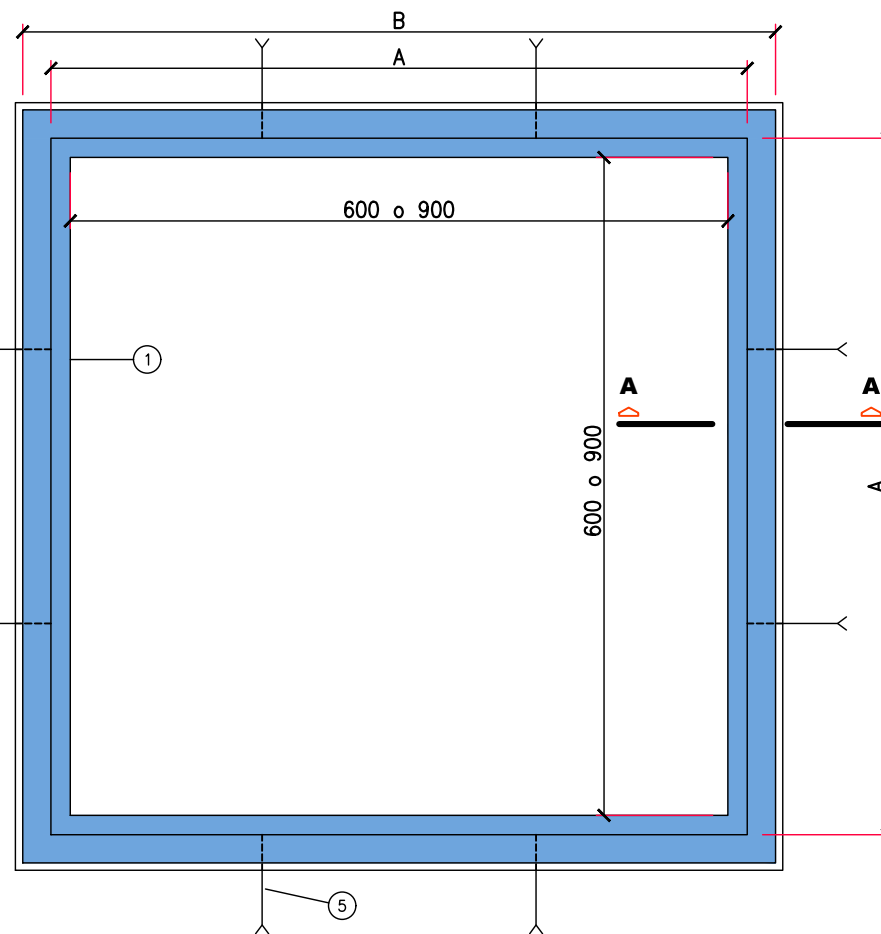
ESCALA : S/E

HOJA 1 DE 1

DETALLE DE TAPA CAMARA

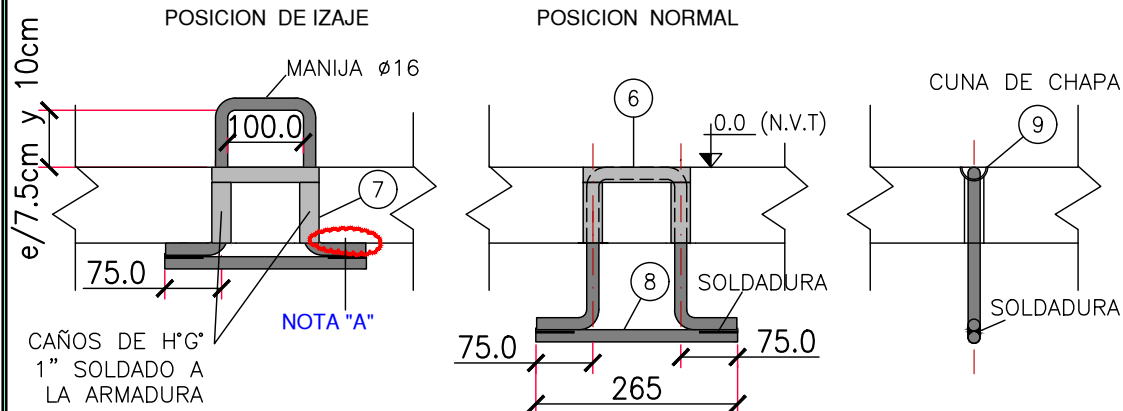
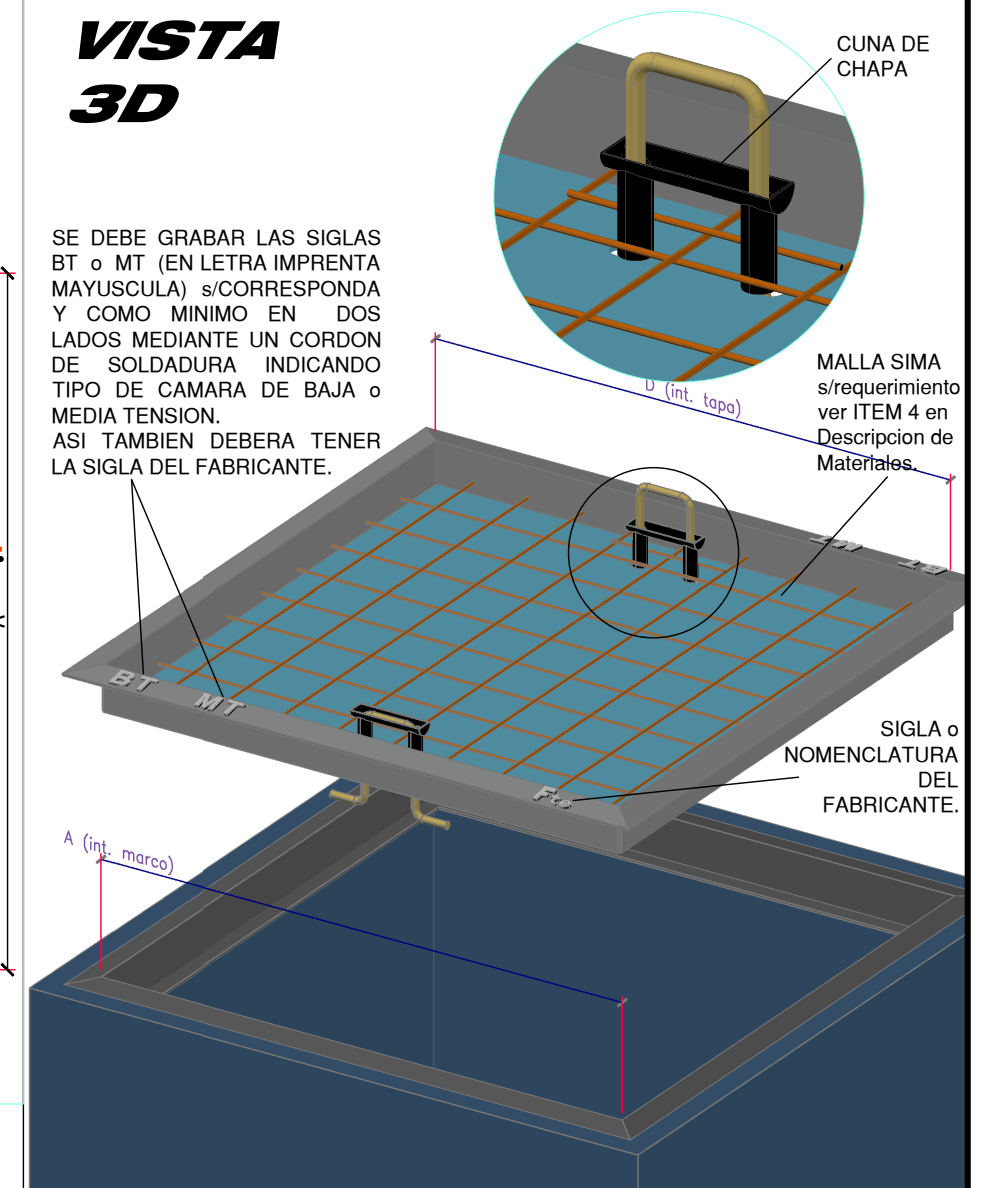


DETALLE DEL MARCO ANCLADO A LA CAMARA



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. ASI TAMBIEN DEBERA TENER LA SIGLA DEL FABRICANTE.

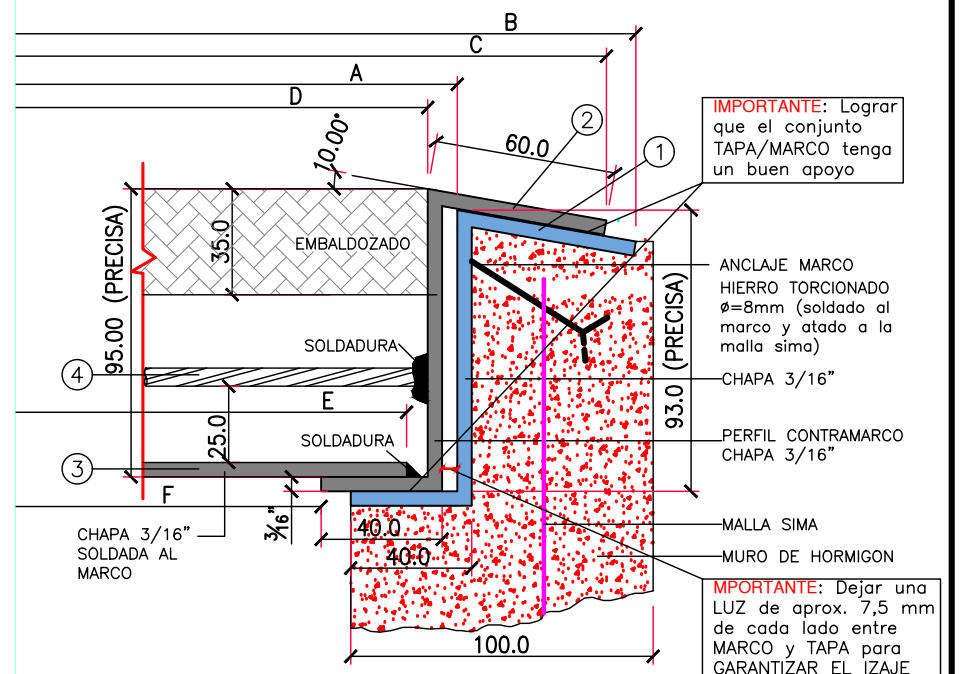


NOTA "A":

EN LA POSICION DE IZAJE LA MANIJA DEBERA APOLLAR EN SU TOTALIDAD EN LA CHAPA DE FONDO 3/16" SEGUN SE INDICA EN EL DETALLE.

Dimensiones en (mm)	TIPO DE CAMARAS DE BT y MT	
	CC-60 600x600	CC-90 900x900
A (Int. Marco)	670	970
B (ext. Marco)	790	1090
C (ext. Tapa)	770	1070
D (int. Tapa)	645	945
E (chapa/3)	630	930

CORTE A-A



IMPORTANTE:

- TODAS LAS PARTES METALICAS DEBERAN SER SOMETIDAS A TRATAMIENTOS DE DESENGRASADO FOSFATIZADO Y POSTERIOR APLICACION DE ANTIOXIDO CONVERTIDOR.
- AL LEVANTAR LA MANIJA DEBERA TENER UNA LUZ QUE PERMITA COLOCAR UNA BARRETA O UN GANCHO DE IZAJE (e/7,5cm y 10cm).
- LA MANIJA NO DEBERA SOBRESALIR DEL NIVEL DE VEREDA TERMINADO.

ITEM N°	DESCRIPCION DEL MATERIAL	UM	CANTIDAD	
			CAMARAS TIPO	
			C-BT/MT-60	C-BT/MT-90
1	PERFIL DE CHAPA MARCO AMURADO - CH 3/16"	kg	18,00	27,00
2	PERFIL DE CHAPA CONTRAMARCO TAPA - CH 3/16"	kg	18,00	27,00
3	CHAPA SOLDADA AL CONTRAMARCO TAPA - CH 3/16"	m <sup>2</sup>	0,40	0,86
4	ARMADURA TORCIONADA TIPO MALLA SIMA Ø=6mm, cuando se requiera una TAPA REFORZADA se debera usar Ø=8mm o Ø=10mm.	m <sup>2</sup>	0,42	0,9
5	ANCLAJE DEL MARCO AL MURO DE LA CAMARA - Ø=8 mm torcionado	8 u.	240 cm	240 cm
6	MANIJA DE TAPA s/DETALLE - HIERRO LISO Ø=16 mm	2 u.	150 cm	150 cm
7	CAÑO PASA MANIJA DE H"G" SOLDADO A LA ARMADURA s/DETALLE Ø=1"	4 u.	20 cm	20 cm
8	HIERRO TORSIONADO SOPORTE p/SOLDAR EL CAÑO PASA MANIJA Ø=8 mm	2 u.	53 cm	53 cm
9	CUNA DE CHAPA para que la manija quede escondida y permita un mejor izaje	2 u.	125 cm	125 cm



CAMARAS DE INSPECCION o RESERVA EN CANALIZACIONES SUBTERRANEAS  
TIPO CONSTRUCTIVO DE TAPAS p/CAMARAS DE 0,60 m - 0.90 m  
PLANO DE DETALLE

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

OBRA N°:

FECHA: 25/09/25

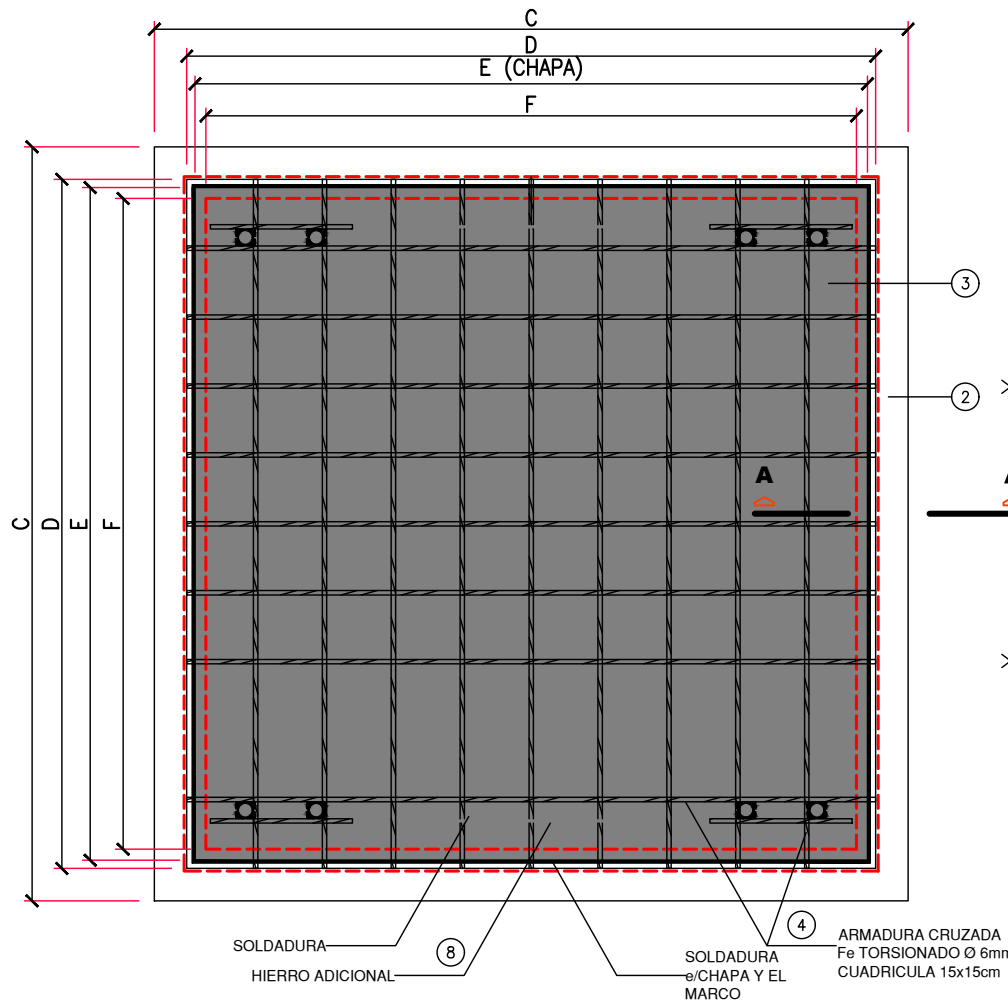
PLANO N°:

GIP XXPL CI TC 0002 06  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

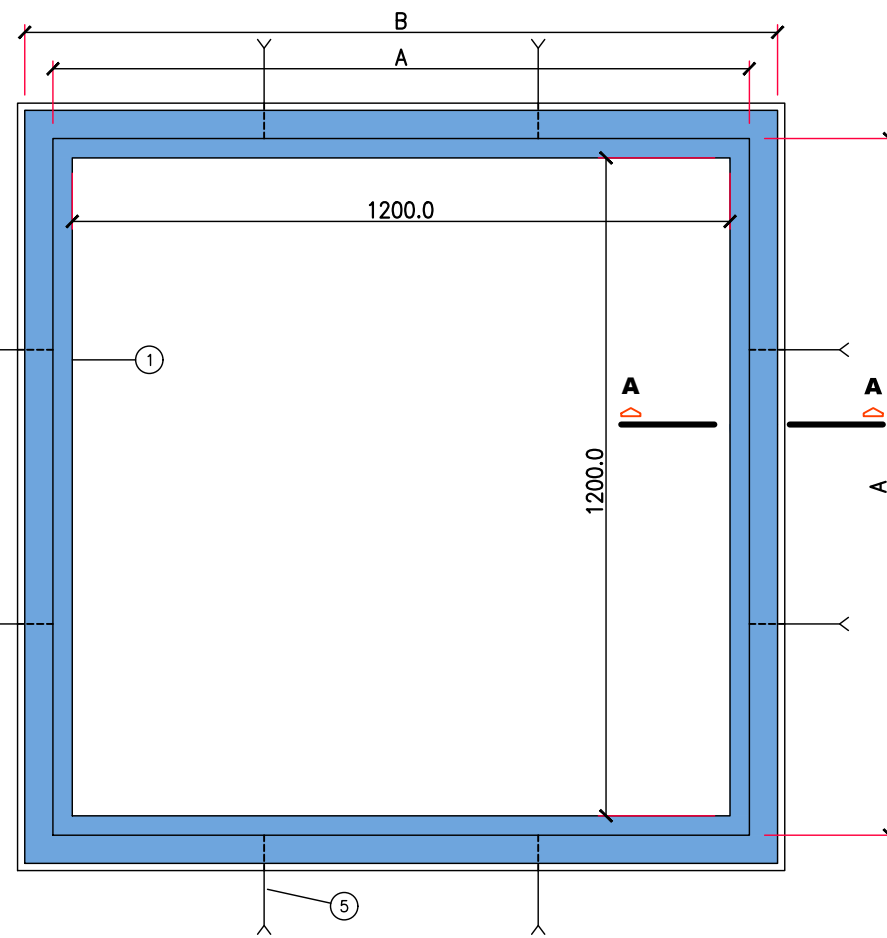
ESCALA :

S/E HOJA 1 DE 2

DETALLE DE TAPA CAMARA

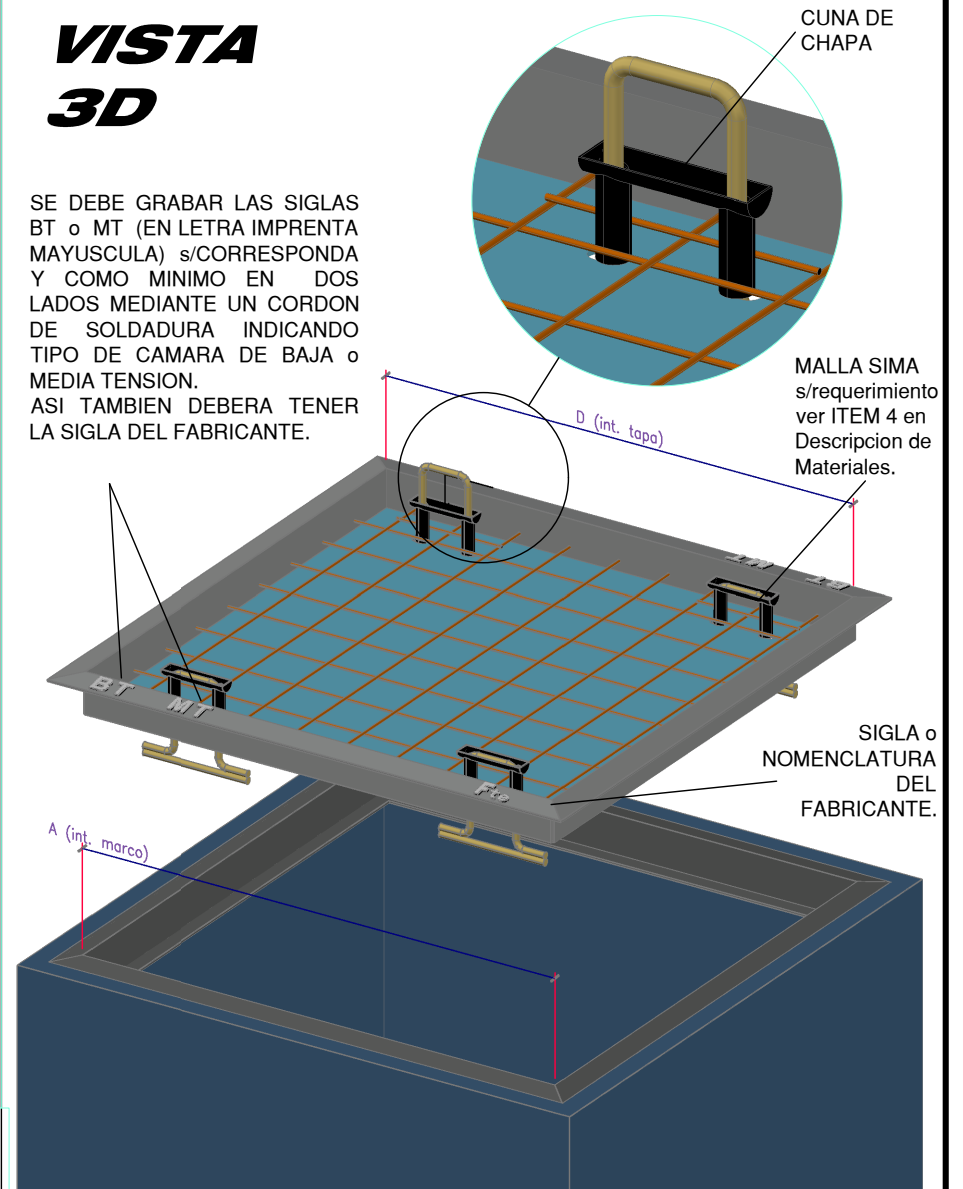


DETALLE DEL MARCO ANCLADO A LA CAMARA

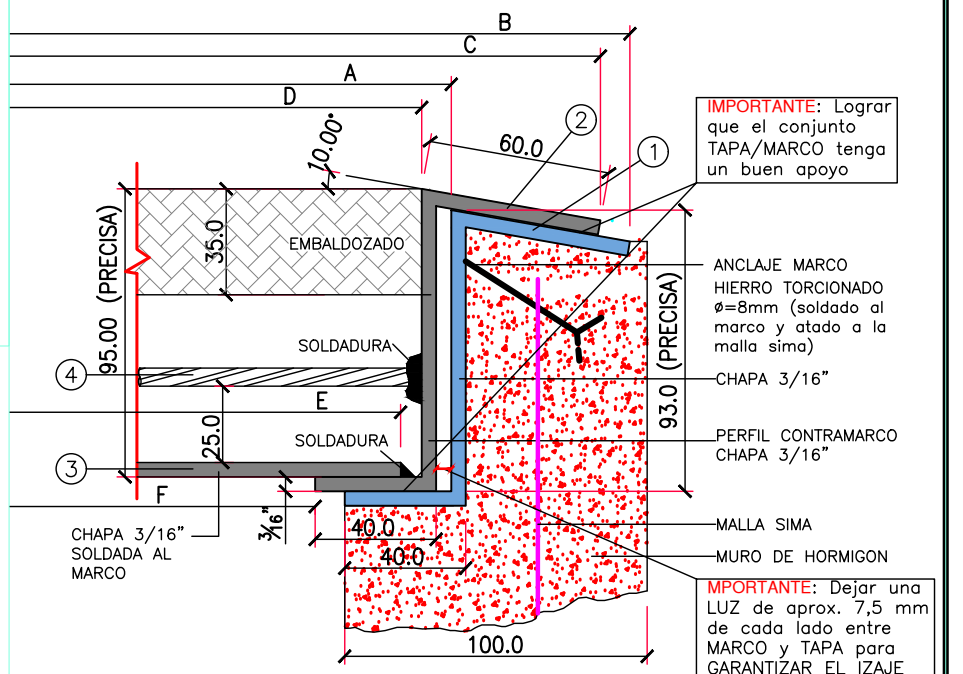


VISTA 3D

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. ASI TAMBIEN DEBERA TENER LA SIGLA DEL FABRICANTE.

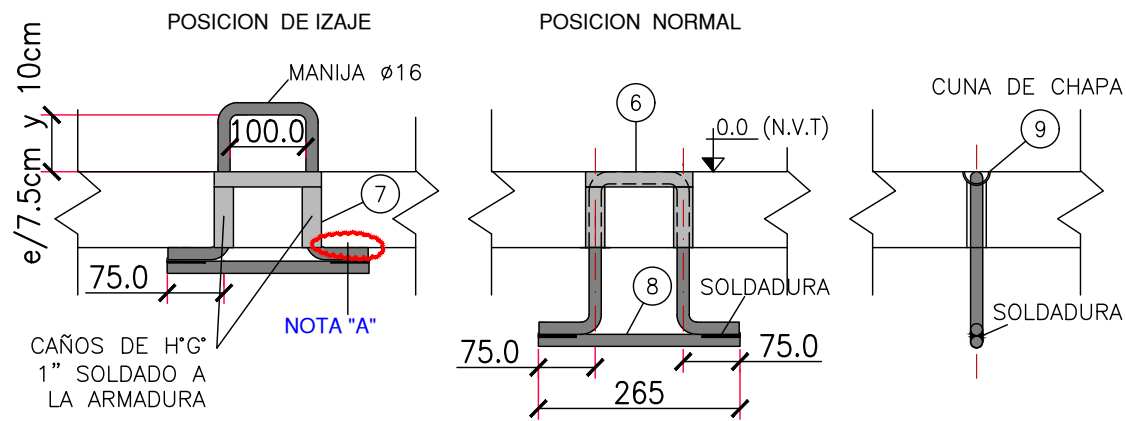


CORTE A-A



NOTA "A":

EN LA POSICION DE IZAJE LA MANIJA DEBERA APOLLAR EN SU TOTALIDAD EN LA CHAPA DE FONDO 3/16" SEGUN SE INDICA EN EL DETALLE.



DETALLE DE MANIJA

Dimensiones en (mm)	TIPO DE CAMARA BT y MT	
	CC-120	
	1200x1200	
A (Int. Marco)	1270	
B (ext. Marco)	1390	
C (ext. Tapa)	1370	
D (int. Tapa)	1250	
E (chapa/3)	1230	

IMPORTANTE:

- TODAS LAS PARTES METALICAS DEBERAN SER SOMETIDAS A TRATAMIENTOS DE DESENGRASADO FOSFATIZADO Y POSTERIOR APLICACION DE ANTIOXIDO CONVERTIDOR.
- AL LEVANTAR LA MANIJA DEBERA TENER UNA LUZ QUE PERMITA COLOCAR UNA BARRETA O UN GANCHO DE IZAJE (e/7,5cm y 10cm).
- LA MANIJA NO DEBERA SOBRESALIR DEL NIVEL DE VEREDA TERMINADO.

ITEM N°	DESCRIPCION DEL MATERIAL	CANTIDAD	
		UM	C-BT/MT-120
1	PERFIL DE CHAPA MARCO AMURADO - CH 3/16"	kg	37,00
2	PERFIL DE CHAPA CONTRAMARCO TAPA - CH 3/16"	kg	37,00
3	CHAPA SOLDADA AL CONTRAMARCO TAPA - CH 3/16"	m <sup>2</sup>	1,50
4	ARMADURA TORCIONADA TIPO MALLA SIMA Ø=6mm, cuando se requiera una TAPA REFORZADA se debera usar Ø=8mm o Ø=10mm.	m <sup>2</sup>	1,56
5	ANCLAJE DEL MARCO AL MURO DE LA CAMARA - Ø=8 mm torcionado	8 u.	2,4 m
6	MANIJA DE TAPA s/DETALLE - HIERRO LISO Ø=16 mm	2 u.	300 cm
7	CAÑO PASA MANIJA DE H\"/>		



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

DOCUMENTACION DE REFERENCIACION:

OBRA N°:

FECHA: 25/09/25

PLANO N°:

GIP XXPL CI TC 0002 06  
SECTOR TIPO DOC ESP. SUBESP. NUMERO REVISION

ESCALA :

S/E HOJA 1 DE 2