

ANEXO

REGLAMENTO DE ACOMETIDAS

SUMINISTROS EN TARIFA T3

BAJA TENSION

ÍNDICE

Objeto	3
Alcance	3
Partes integrantes de la instalación	4
Solicitud de suministro	5
Suministros desde red aérea	5
Suministros desde red subterránea	6
Consideraciones Técnicas	7
Caja de toma trifásica	7
Caja para transformadores de intensidad	8
Gabinete para equipo de medición	8
Caja para toma y medidor	9
Gabinete buzón con toma y medición indirecta.....	9
Elección e instalación de conductores	9
Caños de conexión	10
Tablero principal del cliente	11
Esquemas	12

OBJETO

La presente especificación establece los requisitos técnicos que deberán satisfacer las instalaciones de acometidas, para la provisión del servicio eléctrico en el área de concesión de las Distribuidoras Provinciales y Municipales de la Provincia de Buenos Aires, en adelante Distribuidoras.

Su objetivo propende a mejorar la seguridad de las personas, animales y cosas, como asimismo a preservar el medio ambiente.

ALCANCE

Comprende a todas las instalaciones de red de distribución, aérea y subterránea, de la Distribuidora, destinadas al suministro de energía eléctrica, con tensiones nominales para suministros de (3x380/220V) en corriente alterna de 50 Hz., emplazadas en la vía pública¹, o ante situaciones técnicas que lo ameriten dentro del predio del cliente. Esta integrada desde el punto de vinculación con la red hasta los bornes de entrada al dispositivo de protección y maniobra principal del usuario.

En su elaboración se han tenido en cuenta el empleo de nuevos materiales sintéticos, tanto para equipamientos como para recubrimiento dieléctrico de materiales conductores, los cuales presentan excelentes características de aislación, resistencia mecánica, autoextinguibilidad y resistencia a los agentes climáticos.

La validez de esta especificación se restringe a los **nuevos suministros** de baja tensión (380/220 V) para clientes con demandas iguales o mayores a **50 kW. (Tarifa 3 BT).**

Su aplicación comprende también aquellos suministros existentes que adopten la presente tarifa por reencuadre tarifario.

¹ Se entiende por vía pública a lugares como veredas, solados, parques, plazas, barrios cerrados, clubes de campo y todo otro lugar con acceso libre o restringido. No incluye a los inmuebles.

La red de suministro de las Distribuidoras podrá ser aérea ó subterránea. El tipo de red disponible será determinante de la instalación que el cliente preparará para recibir servicio.

En todos los casos las instalaciones requeridas para recibir el suministro se emplazarán sobre la línea municipal. En caso que por razones técnicas se deban emplazar dentro del predio del cliente, este deberá asegurar el acceso a las mismas desde la vía pública las 24 hs, sin necesidad de recurrir a terceros, a los efectos de realizar tanto la tarea de estado del medidor como las operaciones de mantenimiento y control.

En suministros ubicados en zonas rurales, la Distribuidora luego de un análisis particular, podrá disponer la ubicación del pilar con apartamiento de la línea municipal, debiendo igualmente estar garantizado el libre acceso de su personal para efectuar las tareas de lectura y control. Al efecto se constituirá una servidumbre de paso, previo a la energización efectiva, en concordancia con el Contrato de Servidumbre de electroducto que se rubricará por el uso del espacio privado con instalaciones propiedad de la Distribuidora.

1. Partes integrantes de las instalaciones

Están compuestas por:

- La línea de alimentación (acometida, que es propiedad de la Distribuidora), es la instalación comprendida entre el punto de vinculación con la red de distribución y los bornes de entrada al elemento de protección (toma primaria).
- El equipo de medición (propiedad de la Distribuidora).
- Los elementos de protección y seccionamiento.
- Los alojamientos de los elementos de medición, protección y seccionamiento.
- Los cables y canalizaciones de vinculación entre las diferentes partes de la instalación.

2. Solicitud de suministro

A fin de dar curso a las solicitudes de suministro se requerirá:

- Presentación de un censo de cargas, donde conste la Potencia Máxima Simultánea (en adelante PMS) del total del suministro a abastecer, al efecto de determinar la factibilidad técnica de provisión del servicio en las condiciones adecuadas de calidad y seguridad.
- La finalización del montaje de las instalaciones civiles y electromecánicas respetando las normas y especificaciones establecidas en el presente reglamento y/o lo dispuesto oportunamente por la Inspección de la Distribuidora.
- La presentación de Plano de Instalación Eléctrica Conforme a Obra, rubricado por profesional interviniente con categoría habilitante y en caso de corresponder, autoridad competente. Debiendo constar fecha de recepción definitiva de la obra.
- El solicitante cederá en forma gratuita, el uso de un local destinado a alojar la medición y/o centros de transformación, en caso de ser menester. El recinto de este último, será de dimensiones adecuadas a la capacidad de transformación a instalar. La Distribuidora realizará la operación y mantenimiento de la estación transformadora, pudiendo la misma alimentar sus redes de distribución y/o realizar ampliaciones y modificaciones que a su criterio fueran convenientes.

2.1. Suministros desde red aérea

En los casos en que la red de suministro de la Distribuidora sea aérea, el cliente podrá optar según el tipo de edificación, por la construcción de un pilar de mampostería, o por la instalación del punto de medición sobre la fachada de la propiedad (en caso de coincidir esta con la línea municipal).

Si la potencia solicitada es de hasta 100 kW, la acometida podrá ser, al solo criterio de la Distribuidora, en forma aérea o subterránea.

Para potencias mayores, por razones de seguridad, será subterránea.

Para la instalación sobre pilar de mampostería o fachada, el cliente deberá disponer la

provisión y montaje de los siguientes elementos:

- Caja de toma trifásica con bases portafusibles NH tamaño 3
- Caja para equipo de medición.
- Conductores. (excepto desde la red de distribución hasta la caja de toma que será provisto y montado por la Distribuidora).
- Caño de acero galvanizado, de diámetro interior mínimo de 90 mm, aislado interior y exteriormente para el pasaje de los conductores de acometida, desde la red hasta la caja de toma trifásica.
- Pipeta desarmable correspondiente a 180° grados, de policarbonato
- Caño de PVC semipesado para el pasaje de los conductores de interconexión, entre la caja de toma a equipo de medición y del equipo de medición a tablero principal del cliente. El tablero principal del cliente deberá estar instalado **a no más de 1 metro** de la caja del medidor.

2.2. Suministros desde red subterránea

En los casos en que la red de suministro de la Distribuidora sea subterránea, el cliente podrá optar, según el tipo de edificación, por la construcción de un pilar de mampostería, o por la instalación de la acometida sobre la fachada de la propiedad.

Según el nivel de potencia solicitada es recomendable, desde el punto de vista técnico, dividir los suministros en:

1. Suministros de 50 a 220 kW.
2. Suministros mayores a 220 kW., la Distribuidora realizará un proyecto adecuado para cada caso.

El cliente deberá disponer la provisión y montaje de los siguientes elementos:

- Caja de toma trifásica con bases portafusibles NH tamaño 3.
- Caja para equipo de medición.
- Conductores (excepto desde la red de distribución hasta la caja de toma que será provisto y montado por la Distribuidora).

- Caños de PVC semipesado para el pasaje de los conductores de interconexión, entre la caja de toma o buzón a la caja del medidor y de esta al tablero principal del cliente, (ver dimensiones en el Anexo I).
- Caño de PVC semipesado de 101,6 mm (4") para el pasaje de los conductores de acometida. La longitud del mismo será tal que su extremo inferior estará a un mínimo de 500 mm por debajo del nivel de vereda.

3. Consideraciones técnicas

3.1. Caja de toma trifásica.

Se instalará sobre el frente del pilar o edificación en línea municipal, cercana a la caja del medidor, respetando las alturas mínimas y máximas establecidas por el presente Reglamento. La Distribuidora podrá autorizar a su exclusivo criterio la instalación en otra ubicación, en espacio público abierto siempre que permita el libre acceso de su personal para efectuar las tareas de lectura y control. Se deja constancia que ante modificaciones edilicias que restrinjan o impidan en el futuro el libre acceso al gabinete de medición, la Distribuidora podrá exigir el traslado del mismo a exclusivo cargo del cliente.

En los casos en que la Distribuidora haya previsto en una zona determinada la próxima reconversión de la red aérea a subterránea, podrá exigir que la caja de toma se coloque inmediatamente debajo de la caja del medidor.

La caja de toma deberá ser ubicada con una separación de por lo menos 300 mm del gabinete de medición de gas con ventilación y de 500 mm. si no la hubiere.

Deberá reunir las siguientes características:

- Construida de material aislante no higroscópico y autoextinguible, con alta rigidez dieléctrica.
- Tendrá un grado de protección mínimo IP 54 (IEC 529).
- Resistente a impactos, esfuerzos mecánicos y agentes atmosféricos, especialmente a la radiación ultravioleta.

Hasta 400 A, las dimensiones aproximadas serán:

Alto:	520 mm
Ancho:	420 mm
Profundidad:	210 mm

- Tanto la caja de toma, como su tapa, deberán estar empotradas de manera tal que en ningún caso sobresalgan de la línea municipal.
- Tendrá un cierre que garantice adecuada resistencia mecánica.
- Dentro de la caja de toma se instalarán bases portafusibles, NH.
- La Distribuidora acometerá sobre los bornes inferiores de la base porta fusible.
- La caja de toma deberá ser instalada con una separación mínima de 300 mm del gabinete de medición de gas con ventilación y de 500 mm. si no la hubiere.

3.2 Caja para transformadores de intensidad.

Contará con los correspondientes soportes para alojar los TI.

Sus dimensiones y características serán las mismas que las correspondientes a la caja de toma trifásica, permitiendo además el precintado de la puerta o contratapa.

3.3. Gabinete para equipo de medición.

Estará integrado por el medidor y los transformadores de intensidad, deberá reunir las siguientes características:

- Construida de material aislante no higroscópico y autoextinguible, con alta rigidez dieléctrica. Tendrá un grado de protección mínimo IP 54 (IEC 529).
- Resistente a impactos, esfuerzos mecánicos y agentes atmosféricos, especialmente a la radiación ultravioleta.
- Deberá ser instalado con una separación mínima de 300 mm. del gabinete
- Deberá permitir el precintado de la puerta o contratapa
- Las dimensiones aproximadas serán:

Alto:	650 mm
-------	--------

Ancho: 530 mm

Profundidad: 230 mm

3.4 Caja para toma y medidor

Estará integrado por los TI y la toma trifásica.

Sus dimensiones y características serán las mismas que las descriptas para el gabinete de medición.

3.5 Gabinete buzón con toma y medición indirecta

Estará integrado por los TI, la toma trifásica y el medidor.

Sus dimensiones aproximadas serán de 785 mm de ancho y 1220 mm de alto. Será de acero inoxidable, antivandálico, con envoltura clase 2 (doblemente aislado) y con cierre precintable.

Se empleará en zonas con corrosión salina.

3.6 Elección e instalación de conductores

- El cliente deberá realizar el cableado, entre el gabinete de medición y el tablero principal, dejando los extremos sin conectar en la primera, conectando el aparato de protección y maniobra en el segundo. Se utilizarán conductores unipolares de Cu aislado en PVC fabricados bajo norma IRAM NM 247-3, no propagante de llama, tensión nominal 1,1 kV.
- En todos los casos, en el gabinete de medición se dejará una reserva de 800 mm para todos los cables que accedan a la misma.
- Se respetará el código de colores que indica la Asociación Electrotécnica Argentina en su Reglamentación para la Ejecución de las Instalaciones Eléctricas en Inmuebles y que especifica:

Neutro:	Celeste
Fase R:	Marrón
Fase T:	Rojo

En caso de inexistencia de conductores de los colores requeridos, se admitirá un único color de los tres mencionados para fases, con la condición que los extremos se identifiquen con sistema de anillos, u otro aprobado por la Distribuidora, con las siguientes inscripciones en los extremos de la caja del medidor:

N: Neutro entrada	O: Neutro salida
R: Fase 1 entrada	U: Fase 1 salida
S: Fase 2 entrada	V: Fase 2 salida
T: Fase 3 entrada	W: Fase 3 salida

Bajo ningún concepto se admitirán empalmes de cables.

La sección de los conductores será la siguiente:

Potencia límite (KW)	Sección de conductor (mm ²)
60	35
70	50
85	70
100	95
120	120
140	150
170	185
200	240
> 200	A determinar por la Distribuidora

3.7. Caños de conexión

- En el caso de suministro aéreo, será de acero galvanizado (Normas IRAM 2502 y 60712), aislado interior y exteriormente con PVC de 1mm de espesor, de diámetro no menor a 101,6 mm (4"), de 3 mts. de longitud. En su extremo superior llevará instalada una pipeta desarmable correspondiente a 180° grados, de policarbonato. No se admitirán curvas de este caño a excepción de las curvas de acceso a la caja de toma trifásica que podrá ser lateral o inferior.

- En el caso de suministro subterráneo, el caño que vincula la caja de toma trifásica con la red será de PVC semipesado de diámetro libre no menor a 4”
- La disposición y longitud de este caño serán tales que el extremo inferior del mismo se ubique entre 500 y 600 mm. por debajo del nivel de vereda. El extremo inferior presentará una boca que sobrepase levemente la submuración existente hacia el lado vereda, no admitiéndose curvas en su parte inferior. Las pequeñas conformaciones que se deban realizar al caño no generarán disminuciones de su sección efectiva.
- Todos los caños que vinculan la caja de medidor con la caja de toma trifásica, y la caja de medidor con el tablero principal del cliente, deberán ser de PVC semipesado, cuyo diámetro interior mínimo se especifica para cada caso en los esquemas del ANEXO I.
- Los caños accederán a las correspondientes cajas por los laterales de la misma de forma tal que faciliten las tareas de mantenimiento e instalación de los elementos que se alojen en las mismas.

3.8. Tablero principal del cliente

- Su diseño y protecciones responderán a los requisitos del “Reglamento para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles”, de la AEA.
Serán construidos en material sintético aislante, autoextinguible. Tendrán un grado de protección mínimo IP 54 (IEC 60529).
- Se exigirá protección termomagnética, tetrapolar contemplando accionamiento de neutro solidariamente con las fases.
- Este se ubicará a no más de 1 metro de separación de la caja de medidor, de acuerdo a las recomendaciones de la Asociación Electrotécnica Argentina.
- Los conductores de salida deberán ser instalados independientemente de la acometida, no pudiendo pasar por las cajas de toma, caja de medidor, o caño de bajada, o interconexión entre cajas.

ANEXO I

ESQUEMAS

Nota: En los esquemas, **por razones de seguridad de las mediciones**, se sugiere instalarla dentro del predio del cliente, no obstante será potestad del Distribuidor ubicarlas del lado calle.

ACOMETIDA AEREA T3 S/ PILAR PARA SUMINISTROS DE 50 A 100 kW

LISTADO DE MATERIALES

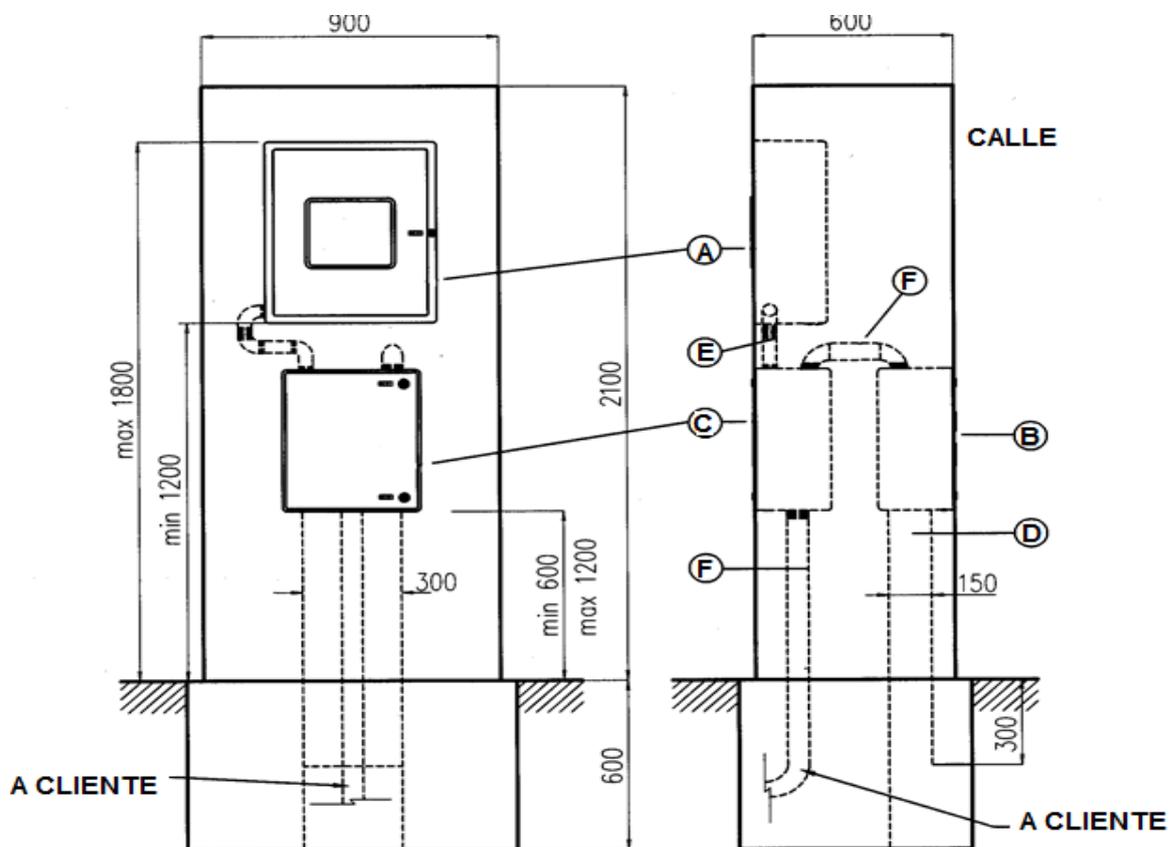
ITEM	DESCRIPCION
A	Gabinete de medición de T3.
B	Caja de toma T3 con 3 bases portafusibles NH tamaño3.
C	Caja para T3, con soportes para transformadores de intensidad
D	Caño semipesado de PVC de 32 mm de diámetro interno mínimo.
E	Caño de PVC semipesado de 75 mm de diámetro interior mínimo
F	Caño de acero cincado tipo pesado, aislado interior y exteriormente en PVC, con un diámetro interior min. de 90 mm.
G	Pipeta de policarbonato negra.

ACOMETIDA AEREA T3 S/ FRENTE PARA SUMINISTROS DE 50 A 100 kW

LISTADO DE MATERIALES

ITEM	DESCRIPCION
A	Gabinete de medición de T3.
B	Caja de toma T3 con 3 bases portafusibles NH tamaño3.
C	Caja para T3, con soportes para transformadores de intensidad
D	Caño semipesado de PVC de 75 mm de diámetro interno mínimo.
E	Caño de PVC semipesado de 32 mm de diámetro interior mínimo
F	Caño de acero cincado tipo pesado, aislado interior y exteriormente en PVC, con un diámetro interior min. de 90 mm.
G	Pipeta de policarbonato negra.

PILAR P/ ACOMETIDASUBTERRANEA-SUMINISTROS EN T3 DE 50 A 220 kW



Nota: Cota expresada en mm.

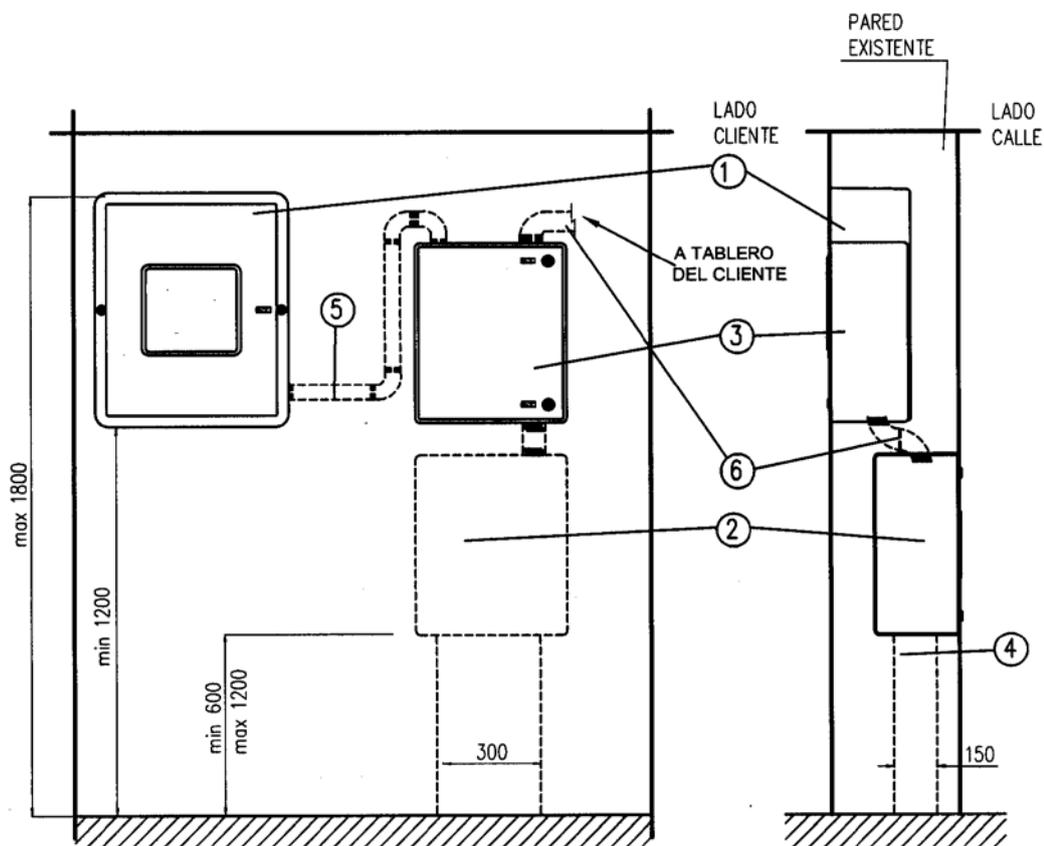
- El ramal de caja de toma a tablero del cliente deberá ser con conductores unipolares de Cu aislado en PVC de 50 mm² de sección mínima según Norma IRAM NM 247-3.
- El espesor mínimo de la mampostería, entre el borde de la pared y los caños será de 5 cm.
- La distancia máxima entre la caja de toma y el tablero principal del cliente, medida en longitud de cables, no será mayor a 2 metros.
- Las estructuras metálicas que forman parte del frente de la propiedad sobre la línea municipal, tales como caños, rejillas, etc. deberán conectarse a una puesta a tierra independiente de la instalación eléctrica del cliente.

PILAR P/ ACOMETIDA SUBTERRANEA - SUMINISTROS EN T3 DE 50 A 220 kW

MATERIALES

ITEM	DESCRIPCION
A	Gabinete de medición de T3.
B	Caja de toma T3 con 3 bases portafusibles NH tamaño3.
C	Caja de T3 con soportes para transformadores de intensidad.
D	Conducto para cables de acometida a la red, o caño de PVC semipesado de diámetro no menor a 4".
E	Caño semipesado de PVC de 32 mm de diámetro interno mínimo.
F	Caño de PVC semipesado de 75 mm de diámetro interior mínimo

ACOMETIDA SUBTERRANEA S/ FRENTE P/SUMINISTROS EN T3 DE 50 A 220 kW



Nota: Cota expresada en mm.

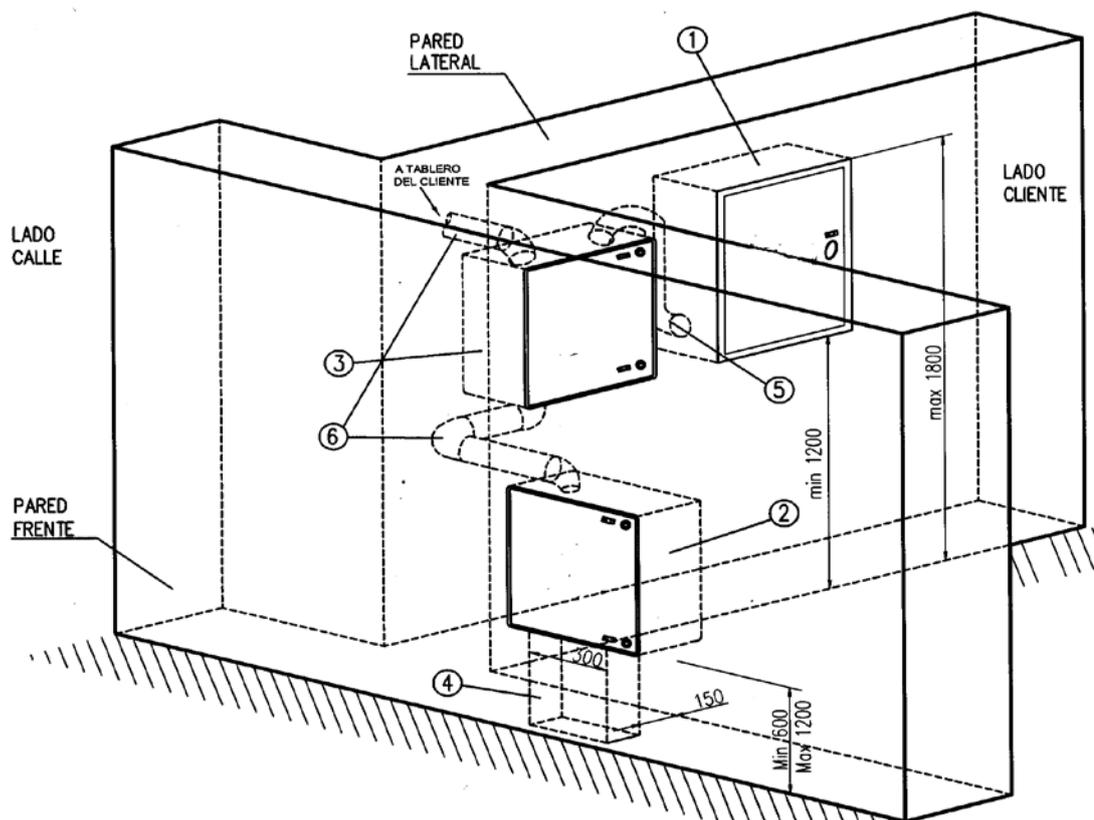
- El ramal de caja de toma a tablero del cliente deberá ser con conductores unipolares de Cu aislado en PVC de 50 mm² de sección mínima según Norma IRAM NM 247-3.
- El cable de acometida de red deberá ingresar sin empalmes a la caja de toma.
- El espesor mínimo de la mampostería, entre el borde de la pared y los caños será de 5 cm.
- La distancia máxima entre la caja de toma y el tablero principal del cliente, medida en longitud de cables, no será mayor a 5 metros.
- Las estructuras metálicas que forman parte del frente de la propiedad sobre la línea municipal, tales como caños, rejillas, etc. deberán conectarse a una puesta a tierra independiente de la instalación eléctrica del cliente.

ACOMETIDA SUBTERRANEA S/ FRENTE P/SUMINISTROS EN T3 DE 50 A 220 kW

MATERIALES

	DESCRIPCION
1	Gabinete de medición de T3.
2	Caja de toma T3 con 3 bases portafusibles NH tamaño3.
3	Caja de T3 con soportes para transformadores de intensidad.
4	Conducto para cables de acometida a la red, o caño de PVC semipesado de diámetro no menor a 4”.
5	Caño semipesado de PVC de 32 mm de diámetro interno mínimo.
6	Caño de PVC semipesado de 75 mm de diámetro interior mínimo

ACOMETIDA SUBTERRANEA S/ PARED LATERAL P/SUM. EN T3 DE 50 A 220 kW



Nota: Cota expresada en mm.

- El ramal de caja de toma a tablero del cliente deberá ser con conductores unipolares de Cu aislado en PVC de 50 mm² de sección mínima según Norma IRAM NM 247-3.
- El cable de acometida de red deberá ingresar sin empalmes a la caja de toma.
- El espesor mínimo de la mampostería, entre el borde de la pared y los caños será de 5 cm.
- La distancia máxima entre la caja de toma y el tablero principal del cliente, medida en longitud de cables, no será mayor a 5 metros.
- Las estructuras metálicas que forman parte del frente de la propiedad sobre la línea municipal, tales como caños, rejas, etc. deberán conectarse a una puesta a tierra independiente de la instalación eléctrica del cliente.

ACOMETIDA SUBTERRANEA S/ PARED LATERAL P/SUM. EN T3 DE 50 A 220 kW

MATERIALES

ITEM	DESCRIPCION
1	Gabinete de medición de T3.
2	Caja de toma de T3 con 3 bases portafusibles NH tamaño3.
3	Caja de T3 con soportes para transformadores de intensidad.
4	Conducto para cables de acometida a la red, o caño de PVC semipesado de diámetro no menor a 4".
5	Caño semipesado de PVC de 32 mm de diámetro interno mínimo.
6	Caño de PVC semipesado de 75 mm de diámetro interior mínimo

**GABINETE BUZÓN CON TOMA Y MEDICIÓN INDIRECTA
TARIFA T3**

