



Cooperativa de Servicios Públicos Sociales y Vivienda de Avellaneda Ltda..

Calle 17 N° 630 – 3561 – Avellaneda Santa Fe

Adherida a la F.E.S.C.O.E. y F.E.C.O.S.E.
Calle 17 N° 630 – Tel. y Fax: (03482) 481576 y Líneas Rotativas – Avellaneda Santa Fe
C.U.I.T. N° 33-54573248-9 - I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO

REGLAMENTO PARA ACOMETIDAS MÚLTIPLES EN BAJA TENSIÓN:

1-OBJETO:

La presente especificación establece los requisitos técnicos mínimos que deberán satisfacer las instalaciones de acometidas múltiples en baja tensión.

2-ALCANCE:

El alcance de esta especificación se restringe a los suministros de baja tensión (0,4/0,231kV) de conexiones múltiples, que contemplen 4 suministros o más con demandas individuales menores a 10 kW.

3-SOLICITUD DEL SUMINISTRO:

Para iniciar tramites sobre conexiones múltiples, el interesado deberá presentar, nota de “factibilidad de servicios”. En la misma se debe detallar, los datos del solicitante, el carácter del suministro, ubicación del inmueble, número de departamentos a construir, etc. (Ver Anexo I - modelo de nota: Factibilidad de Servicios).

La cooperativa, una vez evaluado el pedido de factibilidad, emitirá al cliente la nota de prefactibilidad, el cual se extiende a fin de poder cumplimentar el trámite exigido ante quien corresponda.

La nota de prefactibilidad tendrá un plazo de vigencia de 6 (seis) meses desde la fecha de emisión, dentro del cual el cliente deberá entregar ante esta cooperativa el proyecto eléctrico correspondiente.

La presentación del proyecto eléctrico es a los efectos de analizar la capacidad de las redes y ampliaciones y/o modificaciones necesarias a realizar en las instalaciones existentes que posibiliten garantizar el suministro de la potencia total prevista.

El proyecto eléctrico deberá contar con la siguiente información:

1. Memoria Descriptiva de la Instalación.
2. Debe ser elaborado de acuerdo a la reglamentación de la asociación electrotecnia argentina (AEA) 90364-Parte 7-Sección 771. y deberá contar con la siguiente información:



Cooperativa de Servicios Públicos Sociales y Vivienda de Avellaneda Ltda..

Calle 17 N° 630 – 3561 – Avellaneda Santa Fe

Adherida a la F.E.S.C.O.E. y F.E.C.O.S.E.

Calle 17 N° 630 – Tel. y Fax: (03482) 481576 y Líneas Rotativas – Avellaneda Santa Fe

C.U.I.T. N° 33-54573248-9 - I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO

- a. Esquema unifilar del edificio indicando línea de alimentación (acometida), protección (toma primaria), medición y tablero principal con las protecciones eléctricas (interruptores termo magnética) hacia cada departamento.
- b. Plano de planta del edificio con la ubicación del gabinete concentrador de medidores y toma primaria preferentemente sobre línea municipal, garantizando el libre acceso al mismo desde la vía pública.
- c. Planilla de cargas instaladas, dejando explícita la potencia de cada uno de los circuitos por departamentos, locales, espacios comunes, servicio general, cocheras y cualquier otro tipo de carga especial tanto en suministros individuales como en conjunto.
- d. Planilla de demanda máxima de potencia simultánea (DMPS) confeccionadas según norma AEA 90364 “reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles”-parte 7-sección 771.
- e. Cualquier otro detalle, que se estime necesario o clarificador para evaluar la instalación y la carga demandada.

Evaluado el proyecto eléctrico, la cooperativa emitirá el informe de factibilidad detallando explícitamente las obras de infraestructuras eléctricas necesarias a realizar (construcción o readecuación de existentes) para abastecer la potencia requerida.

La totalidad de las obras indicadas precedentemente quedarán a vuestro exclusivo costo, cargo y riesgo.

Habiendo cumplimentado con los requerimientos precedentes y previa autorización municipal, se firma el acta de socio y el convenio de pago de infraestructura eléctrica.

Se conformará junto al solicitante el Formulario de solicitud de los suministros, documento en el cual se anotarán todos los datos del suministro (datos del titular, N° de socio, número de suministro, domicilio, número de medidor, precinto de medidor, precinto de tapa, etc.)- (ver acta de socio y formulario de solicitud en Anexo II).

Luego el personal técnico de la cooperativa procederá a instalar los medidores de energía correspondientes.



Cooperativa de Servicios Públicos Sociales y Vivienda de Avellaneda Ltda..

Calle 17 N° 630 – 3561 – Avellaneda Santa Fe

Adherida a la F.E.S.C.O.E. y F.E.C.O.S.E.
Calle 17 N° 630 – Tel. y Fax: (03482) 481576 y Líneas Rotativas – Avellaneda Santa Fe
C.U.I.T. N° 33-54573248-9 - I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO

4-COSTOS DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA:

La totalidad de los costos de las obras necesarias para la provisión del servicio de energía eléctrica quedará a cargo del interesado.

El costo total de obra se calcula de acuerdo a un factor de utilización de red eléctrica a ejecutar, en media tensión 13,2kV y en baja tensión 0,4-0,231kV, además, el interesado deberá abonar un importe en concepto de potencia eléctrica de acuerdo al cálculo de la demanda máxima simultánea según vuestro proyecto eléctrico. El mismo será abonado cuando se solicite el primer medidor u obrador. Las facilidades de pago se podrán consultar en la Oficina Técnica o Administración.

El personal técnico de la Cooperativa no realizara ningún tipo de conexión previa firma del convenio correspondiente a obras a realizar y forma de pago.

De no realizar los correspondientes tramites, la oficina técnica relevara los datos, actualizara el presupuesto y notificara al propietario que se encuentra en falta.

5- SUMINISTRO PARA SERVICIOS GENERALES:

Para los servicios de usos generales o usos comunes, establecidos en el régimen de copropiedad, serán exigibles idénticas condiciones que, para un suministro individual, debiendo cumplirse los requerimientos técnicos especificados en el reglamento de acometidas múltiples. En caso particular de no haber un consorcio establecido, el titular del inmueble, propietario del complejo de viviendas múltiples solicitará a la cooperativa un medidor para usos comunes, cuya facturación de energía eléctrica se emitirá al titular.

6-CONSIDERACIONES TÉCNICAS GENERALES:

A continuación, se detallan las características técnicas mínimas necesarias para conexiones múltiples.

6.1- LUGAR DEL PUESTO DE MEDICIÓN:

Los lugares de instalación de los puestos de medición serán, de fácil y libre acceso, preferentemente sobre la línea de edificación sin interferir o afectar su funcionalidad previa (obstrucción de pasos establecidos, avance desde línea municipal hacia vereda,



Cooperativa de Servicios Públicos Sociales y Vivienda de Avellaneda Ltda..

Calle 17 N° 630 – 3561 – Avellaneda Santa Fe

Adherida a la F.E.S.C.O.E. y F.E.C.O.S.E.
Calle 17 N° 630 – Tel. y Fax: (03482) 481576 y Líneas Rotativas – Avellaneda Santa Fe
C.U.I.T. N° 33-54573248-9 - I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO

interferencia con otros servicios, etc.). Tanto las cajas, de medidor o de fusibles, como sus tapas, deberán empotrarse de manera tal que en ningún caso sobresalgan de la línea municipal.

Será requisito primordial el Libre Acceso a todas las instalaciones destinadas a brindar suministro (toma primaria, medición y tablero primario).

La Cooperativa indicará el lugar más conveniente para la ubicación de tableros y/o cajas destinadas a albergar la medición y demás elementos constitutivos de la instalación, debiendo en todos los casos asegurarse el Libre Acceso, garantizar la conservación física de las instalaciones de conexión, equipos de medición y seguridad de los bienes y/o personas. Se entiende por Libre Acceso, a la posibilidad de acceder directamente a las mismas desde la vía pública, las 24 hrs., sin recurrir a terceros.

Los medidores se instalarán en un solo lugar o recinto, pudiendo la Cooperativa solicitar su reubicación y/o readecuación en caso de no cumplirse las especificaciones previstas en el presente Reglamento.

6.2- CAJAS DE MEDICION O CAJAS PARA ALOJAR MEDIDORES:

Se instalarán empotradas en pilares, frente de construcciones, permitiendo ubicar dentro de las mismas, las protecciones o elementos necesarios para la medición del consumo de energía eléctrica de clientes.

En todos los casos, el o los propietarios, cederán en forma gratuita, el uso de locales destinados a alojar la medición y/o centros de transformación.

Frente a los tableros o gabinetes destinados a alojar la medición deberá quedar un espacio libre mínimo de 1,5 m, para la realización de las tareas operativas que correspondan. Cuando se instalen en un local específico, el mismo no deberá ser utilizado para el almacenamiento de ningún tipo de material.

En caso de inmuebles ubicados en esquinas, el propietario podrá solicitar acometidas individuales, la Oficina Técnica analizará la situación para otorgar el visado.

El tablero principal del cliente deberá estar instalado a no más de 1 metro de la caja del medidor y debe contar con todas las protecciones detalladas en esta memoria técnica.



Cooperativa de Servicios Públicos Sociales y Vivienda de Avellaneda Ltda..

Calle 17 N° 630 – 3561 – Avellaneda Santa Fe

Adherida a la F.E.S.C.O.E. y F.E.C.O.S.E.
Calle 17 N° 630 – Tel. y Fax: (03482) 481576 y Líneas Rotativas – Avellaneda Santa Fe
C.U.I.T. N° 33-54573248-9 - I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO

Los gabinetes múltiples se instalarán de manera que su borde inferior quede a una altura mínima de 0,5 m y su borde superior a una altura máxima de 1,8 m. Todas las medidas se refieren al nivel de vereda o piso terminado.

Las cajas de medidores se instalarán a una distancia, medida en cualquier dirección, mínima de 500 mm respecto de gabinetes de medición de gas, regulador de gas o boca existente.

No se permitirá el pasaje de ningún conductor perteneciente a la instalación interna del usuario a través de la caja de medición.

La cooperativa aceptará gabinetes de medición múltiples de un solo cuerpo, el mismo deberá contar con 3 (tres) compartimientos; En el primero compartimiento desde abajo hacia arriba se alojarán las barras de alimentación (barras de cobre) y los interruptores termo magnéticos para cada suministro solicitado o medidor instalado, en el segundo compartimiento el conjunto de medidores de energía eléctrica y en el último, los interruptores termo magnéticos e interruptores diferenciales que protegen a cada departamento o espacio común.

Se permitirán los siguientes tipos de gabinetes:

- A. Gabinetes Metálicos: Las cajas se construirán en chapa de acero B.W.G. 14 (de 2,1mm) El grado de protección IP, según la norma IRAM 2444 y en condiciones normales de instalación, para las cajas y gabinetes será:
1. Cuando la instalación se realice en mampostería IP43
 2. Cuando la instalación no se realice en mampostería IP44

Las tapas antifraude se construirán en chapa de acero B.W.G. 12 (de 2,76 mm) y serán resistentes a impactos, esfuerzos mecánicos y agentes atmosféricos, especialmente a la radiación ultravioleta. Poseerán además cierre de seguridad, que impida que terceras personas no autorizadas lo abran. Las tapas de las cajas o gabinetes dispondrán, en la parte superior, de un alojamiento para colocar un tornillo de cierre.



Cooperativa de Servicios Públicos Sociales y Vivienda de Avellaneda Ltda..

Calle 17 N° 630 – 3561 – Avellaneda Santa Fe

Adherida a la F.E.S.C.O.E. y F.E.C.O.S.E.
Calle 17 N° 630 – Tel. y Fax: (03482) 481576 y Líneas Rotativas – Avellaneda Santa Fe
C.U.I.T. N° 33-54573248-9 - I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO

B. Gabinetes de policarbonato: serán resistentes al impacto IK 10, auto extingüibles y resistentes a los rayos UV, según normas vigentes. El grado de protección IP 42 o superior (IRAM 2444).

Cada medidor y tablero primario deberá estar identificado inequívocamente según la misma designación de la unidad funcional a la cual alimenta y según la cual se solicitó también el suministro. Esta identificación se colocará sobre la caja de medición o panel de medidores y en el tablero primario, debiendo ser tal que la misma perdure en el tiempo, manteniéndose legible e inalterable. La misma identificación se realizará en los dispositivos de protección del Área de Acometidas.

6.3- CAÑOS DE ACOMETIDA:

Los caños que se utilizarán para las bajadas en pilares serán caños de acero galvanizado, con aplicación del recubrimiento en caliente, en un solo tramo, sin accesorios de derivación (tipo T). Los mismos responderán a la norma IRAM 2502;

Las conexiones entre las cajas (de protección, de medidor y tablero principal) se realizarán con caños de hierro protegido (según IRAM 2005).

Las medidas de los caños a emplear son las siguientes:

Tipo de suministro:	Caño galvanizado p/acometida aérea en pilar. Diam. Ext/Esp.	Denominación según IRAM	Caño de PVC p/acometida subterránea.
Trifásico < 30kW	1 1/2" /2,90	RS 32/28	3"
Trifásico >30 <49kW	2" /3,25	RS 51/46	3"

El caño que une o vincula la caja del medidor con el tablero principal NO tendrá ninguna caja de paso intermedia.

Las acometidas aéreas contarán en la parte superior con una pipeta de policarbonato, de tal manera que permita el libre paso de los conductores e impida el ingreso de agua dentro de la cañería.



Cooperativa de Servicios Públicos Sociales y Vivienda de Avellaneda Ltda..

Calle 17 N° 630 – 3561 – Avellaneda Santa Fe

Adherida a la F.E.S.C.O.E. y F.E.C.O.S.E.
Calle 17 N° 630 – Tel. y Fax: (03482) 481576 y Líneas Rotativas – Avellaneda Santa Fe
C.U.I.T. N° 33-54573248-9 - I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO

Para garantizar la continuidad eléctrica caño de bajada-puesta a tierra, en proximidades del extremo inferior ó superior del mismo se hará una perforación, que permitirá la colocación de un bulón y tuerca de bronce o de acero de alta resistencia para fijar el terminal del conductor de la línea de protección (PE) de cobre estañado debidamente identado. En su reemplazo se admitirá colocar en el extremo roscado inferior una boquilla ó accesorio con tornillo para fijación de terminal del conductor de protección (PE). La efectiva conexión a tierra debe ser comprobable a simple vista al habilitar el servicio.

6.4- CONDUCTORES:

Los conductores que se utilizaran en las acometidas serán de cobre aislado en XLPE o PVC según se establezca, debiendo cumplir con las normas IRAM 2183 o 2178 según corresponda. Las secciones serán las normalizadas por IRAM. El conductor neutro nunca será menor que el 50% de la sección de una de las fases.

Los conductores que se identifiquen mediante el color del aislamiento deberán responder a la siguiente codificación:

Neutro: color celeste

Fase R: color castaño (marrón)

Fase S: color negro

Fase T: color rojo

Conductor de protección (PE): bicolor verde-amarillo

6.5- PROTECCIONES:

Las protecciones necesarias, como mínimo, son las siguientes:

1. Fusibles de acometida para protección de la línea de alimentación.
2. Como protección general se deberá colocar un único interruptor automático tetrapolar con apertura por sobrecarga y cortocircuito.
3. Interruptores termomagnéticos para protección de los medidores de energías.
4. Luego de la medición el cliente se dispondrá de un tablero principal de comando y protección, el mismo debe incluir un interruptor termomagnético por cada departamento y deberá estar ubicado lo más próximo a la caja de medidor, la



Cooperativa de Servicios Públicos Sociales y Vivienda de Avellaneda Ltda..

Calle 17 N° 630 – 3561 – Avellaneda Santa Fe

Adherida a la F.E.S.C.O.E. y F.E.C.O.S.E.
Calle 17 N° 630 – Tel. y Fax: (03482) 481576 y Líneas Rotativas – Avellaneda Santa Fe
C.U.I.T. N° 33-54573248-9 - I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO

distancia no podrá ser superior a 1 m en todos los casos. Se recomienda como complemento de las protecciones mencionadas, el uso de interruptores automáticos por corrientes diferencial de fuga (disyuntor) para cada departamento.

Las protecciones deberán estar coordinadas de manera tal que actúen, en primer término, las protecciones de circuitos internos, en segundo término, la protección general y por último los fusibles de acometida.

6.6- PUESTA A TIERRA:

Para evitar la aparición de tensiones peligrosas y para cumplimentar el requisito de tensiones de contacto exigidas por normas, las cajas o gabinetes y las cañerías de vinculación con el tablero principal del usuario, deberán ser conectados a una puesta a tierra local.

Mediante la coordinación del valor de resistencia óhmica de la puesta a tierra y el tiempo de actuación de la protección asociada, se debe garantizar una tensión de paso o contacto permanente menor o igual a 24V.

La tierra de protección se construirá mediante una jabalina tubular cilíndrica de acero cobreado;

El cable de cobre, aislado en PVC de color amarillo-verde, para la conexión de la puesta a tierra será de sección mínima de 10 mm² y estará unido a la jabalina mediante una unión por compresión irreversible y en su extremo tendrá un Terminal comprimido.

Las jabalinas serán lisas, construidas con un caño cilíndrico, de 14,6 mm de diámetro y una longitud de 2 metros. (Medidas mínimas)

El valor de puesta a tierra deberá ser menor o igual a 5 Ohm.

La jabalina o electrodo de puesta a tierra se ubicará lo más próximo a la base donde se encuentren los gabinetes y a una distancia de 0,2 metros de la línea de edificación hacia la calzada, deberá contar con una caja de fundición o material sintético con tapa de inspección, de 150 x 150 mm como medida mínima.

El caño que vincula la caja de medición con la caja de inspección de puesta a tierra deberá ser:



Cooperativa de Servicios Públicos Sociales y Vivienda de Avellaneda Ltda..

Calle 17 N° 630 – 3561 – Avellaneda Santa Fe

Adherida a la F.E.S.C.O.E. y F.E.C.O.S.E.
Calle 17 N° 630 – Tel. y Fax: (03482) 481576 y Líneas Rotativas – Avellaneda Santa Fe
C.U.I.T. N° 33-54573248-9 - I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO

- Metálica: de hierro semipesado RS de diámetro mínimo $\frac{3}{4}$ ".
- Material Sintético: no propagante de llama apto instalaciones eléctricas, (según IRAM

2206) de diámetro mínimo 20mm.

Si el gabinete de medición y protección es de policarbonato, no se exigirá puesta a tierra en la acometida.

6.7- EQUIPO DE CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA:

Para proteger su instalación eléctrica interna y recibir una calidad de servicio adecuada, es muy útil que usted esté informado acerca de la importancia del factor de potencia de su consumo. El factor de potencia es un indicador del correcto aprovechamiento de la energía eléctrica. Para el uso racional de la energía eléctrica, es prioritaria la corrección del factor de potencia. El mantenimiento de valores controlados del factor de potencia redundará en su beneficio y en el de nuestra empresa, ya que:

- Aumentará la vida útil de la instalación.
- Evitará la penalización en la facturación.
- Mejorará la calidad del producto técnico del suministro que recibe el cliente.
- Mejorará la regulación de la tensión del suministro.
- Reducirá las pérdidas por recalentamiento en líneas y elementos de distribución

Con la finalidad de aprovechar dichos beneficios y de evitar penalización en la facturación, solicitamos tomen las medidas necesarias para la corrección del factor de potencia, recordándoles que el verdadero factor de potencia debe ser igual a 0.95.

El corrector de potencia se conectará aguas debajo del interruptor termomagnético principal o seccionador principal protegido con fusibles.

Todas las instalaciones, tales como gabinetes, bastidores, conductores, etc., a excepción de equipos de medición y acometida a la toma primaria, serán provistas y ejecutadas a cargo del usuario, debiendo el mismo realizar los mantenimientos que pudieran surgir una vez puesta en servicio las mismas, previa autorización de la Cooperativa.



Cooperativa de Servicios Públicos Sociales y Vivienda de Avellaneda Ltda..

Calle 17 N° 630 – 3561 – Avellaneda Santa Fe

Adherida a la F.E.S.C.O.E. y F.E.C.O.S.E.
Calle 17 N° 630 – Tel. y Fax: (03482) 481576 y Líneas Rotativas – Avellaneda Santa Fe
C.U.I.T. N° 33-54573248-9 - I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO

ANEXO I: SOLICITUD DE FACTIBILIDAD DE SERVICIOS:

Señores:

Ref: Factibilidad del servicio de energía eléctrica
y agua potable.

Coop. de Serv. Pcos. Soc.
y Viv. de Avda. Ltda.

De nuestra mayor consideración:

El que suscribe, Sr., solicita a Usted, la factibilidad del **servicio eléctrico y agua potable** para el proyecto de viviendas múltiples a construir en calle N° de la ciudad de Avellaneda. El proyecto comprende departamentos en un periodo de construcción de años.

Sin más, quedo a su disposición.



Cooperativa de Servicios Públicos Sociales y Vivienda de Avellaneda Ltda..

Calle 17 N° 630 – 3561 – Avellaneda Santa Fe

Adherida a la F.E.S.C.O.E. y F.E.C.O.S.E.

Calle 17 N° 630 – Tel. y Fax: (03482) 481576 y Líneas Rotativas – Avellaneda Santa Fe

C.U.I.T. N° 33-54573248-9 - I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO

ANEXO II:

1. ALTA DE SOCIO.
2. SOLICITUD DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.
3. ORDEN DE SERVICIO.