Generalidades 7.2 Acometidas eléctricas

NORMA TÉCNICA

Revisión #:	Entrada en vigencia:
Generalidades 7.2	02 Julio 2013

Esta información ha sido extractada de la plataforma Likinormas de Enel colombia en donde se encuentran las normas y especificaciones técnicas. Consulte siempre la versión actualizada en https://likinormas.enelcol.com.co

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

7.2 ACOMETIDAS ELÉCTRICAS

Se entiende por acometida, la parte de la instalación eléctrica que se construye desde las redes de distribución, hasta las instalaciones del usuario, y estará conformada por los siguientes componentes: punto de alimentación, conductores, ductos, tablero general de acometidas, interruptor general, armario de medidores o caja para equipo de medición, los cuales se muestran en la Norma AE 200 .

De acuerdo con el numeral 230-3 del Código Eléctrico Colombiano (Norma NTC 2050) una edificación o una estructura no deben ser alimentadas desde otras. Los conductores de acometidas de una edificación o una estructura no deben pasar a través del interior de otro edificio o estructura.

La acometida eléctrica servirá para transportar y utilizar la energía después del punto de conexión de la red de distribución. En la Norma AE 201 , AE 201-1 , AE 201-2 se muestran los diagramas unifilares de diferentes tipos de acometidas.

7.2.1 CONTINUIDAD DE LA ACOMETIDA

Los conductores de la acometida deberán ser continuos, desde el punto de conexión de la red hasta los bornes de la entrada del equipo de medida.

No se aceptarán empalmes, ni derivaciones, en ningún tramo de la acometida. En la caja o armario de medidores deberá reservarse en su extremo una longitud del conductor de la acometida suficiente que permita una fácil conexión al equipo de medida.

La instalación de la acometida será realizada únicamente por personal autorizado por Enel Colombia S.A. ESP.

7.2.2 NÚMERO DE ACOMETIDAS

De acuerdo con el numeral 230-2 del Código Eléctrico Colombiano (Norma NTC 2050), un inmueble sólo podrá estar servido por una acometida, salvo casos de suplencia en la industria para diferentes niveles de tensión (11,4 kV, 13,2 kV, 34,5 kV y 115 kV) estimados, evaluados y aprobados por Enel Colombia S.A. ESP.

La acometida para cuentas bifamiliares puede ser compartida o independiente. En las normas AE 203-2 y AE 203-3 se muestran los esquemas de conexión para alambrado de las cajas de medidores monofásicos y trifásicos.

7.2.3 TIPOS DE ACOMETIDAS

7.2.3.1 ACOMETIDAS AEREAS:

Desde redes aéreas de baja tensión la acometida podrá ser aérea para cargas instaladas iguales o menores a 35 kW.

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

Cuando existen redes aéreas de media tensión , la acometida de MT podrá ser aérea para cargas iguales o inferiores a 150 kVA, siempre y cuando las disposiciones de urbanismo y de Enel Colombia S.A. ESP, admitan la instalación de transformador de uso, dedicado en poste en dicha zona, aunque la entrada de los cables de BT al predio deberá hacerse en forma subterránea.

En predios de zona rural donde se tengan redes particulares de MT, la acometida a dichos predios podrá ser aérea.

En subestaciones industriales de 34,5 kV tipo intemperie si el circuito es aéreo, la acometida podrá ser aérea.

7.2.3.2 ACOMETIDAS SUBTERRANEAS:

Desde redes subterráneas de baja tensión, la acometida siempre será subterránea, a excepción de edificaciones que estando alimentadas de redes aéreas, éstas se subterranizaron en trabajos posteriores de remodelación de redes.

No se permitirá el montaje de transformador en poste, de ninguna capacidad, ni la construcción de redes aéreas de MT y BT en las vías clasificadas por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital como VO, Vl y V2, en predios que estén sobre vías arterias, en zonas de conservación histórica, en las urbanizaciones de estratos definidos como 4, 5 y 6, y en general, en aquellos sitios donde la conformación urbanística no permita la construcción de redes aéreas de acuerdo con las normas establecidas; Por lo tanto, las nuevas Subestaciones de Distribución no se deberán conectar a las redes aéreas de M T, existentes, para así facilitar los futuros programas de remodelación de redes en dichos sectores, mediante los cuales la Empresa procederá a subterranizar estas redes aéreas.

Desde redes aéreas de baja tensión , la acometida será, subterránea para cargas comprendidas mayores de 35 kW y menores de 225 kW, siempre y cuando, el inmueble no esté localizado en los sectores anteriores, y cumpla los requisitos descritos en el diagrama del numeral 7.1.7. “Límites de carga ”.

Todas las acometidas de media tensión a los predios deben ser subterráneas, con excepción de las acometidas temporales de provisional de obras, subestaciones exteriores de patio, acometidas a fincas en zonas rurales y acometidas a unidades inmobiliarias cerradas de casas hasta tres pisos, lotes o bodegas industriales con transformadores en postes, en estratos 1 ó 2 donde el ancho de las vías comunales permitan la construcción de redes aéreas de media tensión y exista acceso vehicular al sitio de instalación de los transformadores de distribución.

7.2.3.3 ACOMETIDAS ELÉCTRICAS ESPECIALES:

7.2.3.3.1 Acometidas a servicios temporales

En el caso de servicios temporales tales como obras provisionales, para la construcción de la acometida prima como criterio fundamental el cumplimiento de las normas de seguridad de la instalación eléctrica .

La instalación de servicios temporales deberá constar como mínimo de los siguientes elementos:

- El conductor de la acometida general y de la parcial.

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

- Caja para instalar medidores o equipo de medición.
- Tubería metálica para la acometida y caja para interruptores automáticos de protecciones.
- Línea y electrodo de puesta a tierra .

En la norma AE290 (7.2.9 Acometida s para provisionales de obra) encontrará los parámetros mínimos requeridos que debe cumplir las instalaciones de una provisional obra.

7.2.3.3.2 Acometida para cuentas bifamiliares

El servicio de energía para inmuebles bifamiliares (2 cuentas monofásicas) se hará con dos acometidas y una caja para dos medidores, cuando tienen frentes independientes; y una sola acometida bifásica (2 fases y 1 neutro) con una caja para dos medidores cuando el inmueble bifamiliar tiene un frente común (edificación de dos pisos), ver diagramas unifilares en la norma AE 201 . Para los esquemas de conexión ver norma AE 203-2 .

Para cuentas trifásicas ver el esquema mostrado en la norma AE 203-3 .

Como un caso excepcional, en los estratos 1 y 2 con lotes bifamiliares, se podrá instalar una sola acometida bifásica (2 fases y 1 neutro) y una caja de medidores para dos cuentas, pero en estos lotes bifamiliares, Enel Colombia S.A. ESP podrá exigir acometidas independientes, cuando se necesite aumentar la carga en uno de los dos, ó en ambos inmuebles.

Para las cajas de medidores con más de dos cuentas se exigirá una sola acometida para la caja o armario de medidores.

DISTANCIAS DE SEGURIDAD

Adicional a las distancias de seguridad especificadas para cada tipo de acometida numeral debe cumplirse lo indicado por RETIE 2013, numeral 25.7.2 literal c:, los conductores, tubería y cualquier punto eléctrico de la acometida subterránea deberán mantener una distancia mínima de 20 cm a cualquier tubería o punto de conexión de los servicios de agua y/o gas.

Si esta distancia no puede mantenerse se deberán separar en forma efectiva las instalaciones a través de una hilera cerrada de ladrillos u otro material dieléctrico, resistente al fuego y al arco eléctrico , mal conductor de calor y con un espesor mínimo de 5 cm.

Las redes aéreas de BT trenzadas son aisladas y no aplican distancias de seguridad a los predios. En el caso de redes aéreas de BT desnudas, la distancia de seguridad es de 1,70 m.

Para distancias de seguridad en las acometidas, ver norma AE 202 .

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.